

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

WESLLEY VELLAR VENDOLA

**CIDADES, JOVENS E ESCOLA: O TERRITÓRIO E A EDUCAÇÃO FORMAL COMO
CAMINHOS PARA O USO ADEQUADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

UBERLÂNDIA
2025

WESLEY AVELLAR VENDOLA

CIDADES, JOVENS E ESCOLA: O TERRITÓRIO E A EDUCAÇÃO FORMAL COMO
CAMINHOS PARA O USO ADEQUADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a obtenção do título de mestre em Educação.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Adriana C. Omena dos Santos

DEDICATÓRIA

Ao presidente **Luís Inácio Lula da Silva**, que não teve a oportunidade de fazer um curso superior, mas possibilitou a inúmeras brasileiras e inúmeros brasileiros o acesso às universidades, tanto pelo investimento e ampliação das universidades quanto pelas cotas sociais. Foram graças a essas iniciativas que consegui me formar.

Dedico este trabalho às mulheres da minha vida, **Joyce, Glaucia e Emilly**, mãe, tia e irmã, que sempre acreditaram no meu potencial.

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

V452 Vendola, Wesley Avellar, 1996-
 2025 Cidades, jovens e escola: o território e a educação formal como caminhos para o uso adequado das tecnologias digitais [recurso eletrônico] / Wesley Avellar Vendola.
 - 2025.

Orientadora: Adriana C. Omena dos Santos. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Educação.
 Modo de acesso: Internet.
 Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.289> Inclui bibliografia.
 Inclui ilustrações.

1. Educação. I. Santos, Adriana C. Omena dos, 1970-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Educação. III. Título.

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
 Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

CDU: 37



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 16/2025/931, PPGED				
Data:	Vinte e oito de abril de dois mil e vinte e cinco	Hora de início:	14h05	Hora de encerramento:	16h25
Matrícula do Discente:	12312EDU021				
Nome do Discente:	WESLEY AVELLAR VENDOLA				
Título do Trabalho:	"Cidades, jovens e escola: o território e a educação formal como caminhos para o uso adequado das tecnologias digitais"				
Área de concentração:	Educação				
Linha de pesquisa:	Trabalho, Sociedade e Educação				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	"Políticas públicas de educação, ciência e tecnologias: da precarização do trabalho ao ensino integral e à divulgação da ciência"				

Reuniu-se no Anfiteatro/Sala 1G135, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação, assim composta: Professores Doutores: Jaime Tadeu Oliva - USP; Aléxia Pádua Franco - UFU e Adriana Cristina Omena dos Santos - UFU, orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Adriana Cristina Omena dos Santos, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Cristina Omena dos Santos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/04/2025, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexia Padua Franco, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/04/2025, às 22:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jaime Tadeu Oliva, Usuário Externo**, em 08/05/2025, às 17:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6291298** e o código CRC **0D11BA82**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço pela possibilidade de poder realizar meu percurso acadêmico, desde a graduação, em instituições de ensino públicas, gratuitas e de excelência: à Universidade de São Paulo e à Universidade Federal de Uberlândia.

Agradeço ao Programa de Pós-Educação em Educação da Faculdade de Educação da UFU, à equipe de técnicos administrativos e a todos os professores com os quais tive aula.

Agradeço à professora Adriana C. Omena dos Santos que com paciência acolheu minhas ideias e precisamente me mostrou o caminho da pesquisa. Tive muita sorte de tê-la ao meu lado.

Dedico este trabalho ao meu pai, Marcello Vendola, um grande contador de piadas e que aprendeu com o trabalho a ser gente.

Dedico ao meu tio, Marco Vendola, amante da natureza, que com o ofício de jardineiro me ensinou coisas valiosas sobre a vida.

Agradeço aos colegas orientandos da professora Adriana, em especial, Pedro Krüger, Isabela Silva Souza, Mariana Vieira Santos e Rihanna Mel de Andrade que voluntariamente aplicaram as dinâmicas de grupo focal nas escolas comigo. E também ao querido Leandro Luiz de Araújo que de boa vontade me ajudou a submeter essa pesquisa ao comitê de ética.

Agradeço aos colegas do Laboratório de Planejamento Urbano e Regional do Instituto de Geografia da UFU que me receberam e deram sugestões para esta pesquisa.

Agradeço aos estudantes, participantes dessa pesquisa, pela disponibilidade.

Agradeço aos meus queridos companheiros do grupo Choro do Almoço por tantas tardes e noites fazendo música comigo.

Agradeço aos meus amigos e minhas amigas, todo apoio e carinho que sempre tiveram comigo, seja de perto ou de longe. Muito do que trago nesta pesquisa foram ideias que tive a partir de conversas com essas pessoas.

VENDOLA, W.A. **Cidades, jovens e escola: o território e a educação formal como caminhos para o uso adequado das tecnologias digitais.** 2025, 147p. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Uberlândia, 2025.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a relação entre o território, a educação e a forma como indivíduos utilizam as tecnologias conectadas à internet. Através das escolas como ponto de referência que materializam a realidade de determinada região, buscamos perceber se e como a organização espacial da cidade influencia em diferentes tipos de engajamento das pessoas com a internet e como as instituições de ensino estão lidando com as demandas sociais contemporâneas, como a inclusão digital. A partir do levantamento documental das principais políticas públicas educacionais de inclusão digital e dos marcadores de expansão do acesso à tecnologias digitais e internet no Brasil, foram explorados conceitos de inclusão digital, letramento digital, efeito-território e práticas espaciais, sintetizando definições sobre os termos em relação com a inclusão social e considerando o importante papel da escola neste processo. Do ponto de vista metodológico trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, com levantamento de campo por meio de grupo focal junto a estudantes de ensino médio de duas escolas públicas estaduais da cidade de Uberlândia, MG. O problema da pesquisa versa sobre quais são as diferenças significativas quanto à diversidade de atividades realizadas *online* e *offline* pelos indivíduos de um e outro território/bairro e como as instituições escolares desenvolvem atividades pedagógicas a partir do uso de tecnologias digitais. Os resultados do estudo revelam que os programas de inclusão digital atuais buscam integrar diferentes setores da gestão pública para obter melhores resultados. No entanto, há preocupações com a falta de regulamentação clara sobre privacidade em plataformas educacionais digitais e parcerias público-privadas. Além disso, os dados empíricos mostram que, na prática, o discurso desses programas não corresponde às realidades vivenciadas nas escolas participantes da pesquisa. Quanto a dimensão territorial, não foi possível encontrar evidências do efeito-território sobre as oportunidades educacionais e engajamento digital, porém, algumas informações escritas sobre o município de Uberlândia cruzados com os relatos dos grupos focais dão indícios de que há uma correlação entre o tipo de uso das tecnologias digitais com aspectos do território, na qual a carência de espaços de lazer públicos e a programação cultural na cidade influi sobre o uso excessivo de telas por jovens.

Palavras-Chave: Cidade; Escola; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Território.

VENDOLA, W.A. **Cities, young people and school: the territory and formal education as paths to the appropriate use of digital technologies.** 2025, 147p. Dissertation (Master's in Education), Federal University of Uberlândia, 2025.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the relationship between territory, education, and how individuals use internet-connected technologies. Using schools as a reference point that embodies the reality of a given region, we sought to understand whether and how the spatial organization of the city influences different types of people's engagement with the internet and how educational institutions are dealing with contemporary social demands, such as digital inclusion. Based on a documentary survey of the main public educational policies for digital inclusion and the markers of expansion of access to digital technologies and the internet in Brazil, we explored concepts of digital inclusion, digital literacy, territory effect, and spatial practices, synthesizing definitions of the terms in relation to social inclusion and considering the important role of schools in this process. From a methodological point of view, this is a qualitative and descriptive study, with field research conducted through a focus group with high school students from two public schools in the city of Uberlândia, MG. The research problem concerns the significant differences in the diversity of activities carried out online and offline by individuals from different territories/neighborhoods and how educational institutions develop pedagogical activities based on the use of digital technologies. The results of the study reveal that current digital inclusion programs seek to integrate different sectors of public management to achieve better results. However, there are concerns about the lack of clear regulations on privacy in digital educational platforms and public-private partnerships. In addition, empirical data show that, in practice, the discourse of these programs does not correspond to the realities experienced in the schools participating in the research. Regarding the territorial dimension, it was not possible to find evidence of the territory effect on educational opportunities and digital engagement. However, some written information about the municipality of Uberlândia, cross-referenced with the focus group reports, indicates that there is a correlation between the type of use of digital technologies and aspects of the territory, in which the lack of public leisure spaces and cultural programming in the city influences the excessive use of screens by young people.

Keywords: City; School; Digital Information and Communication Technologies; Territory.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	MEMORIAL ACADÊMICO PROFISSIONAL	9
1.2	- APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	14
2	INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO	22
2.1	POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS DE INCLUSÃO DIGITAL	22
2.2	MARCADORES DE EXPANSÃO DO ACESSO À TDIC E CONEXÃO À INTERNET NO BRASIL	35
2.3	O TIPO DE INCLUSÃO DIGITAL DE QUE ESTAMOS FALANDO	41
2.3.1	Cultura Digital	42
2.3.2	Inclusão digital no contexto do capitalismo neoliberal e datificado	45
2.3.3	Apropriação crítica dos recursos digitais: o papel da escola	52
2.4	ESCOLA E LETRAMENTO DIGITAL	59
3-	A CIDADE	69
3.1	DINÂMICAS URBANAS E OS MEIOS DIGITAIS	70
3.2	UMA CIDADE ACOLHEDORA PARA OS JOVENS É BOA PARA TODOS	80
4	VISTA DA INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO FORMAL E O PAPEL DO TERRITÓRIO	88
4.1	PERCURSO METODOLÓGICO	88
4.2	DADOS E ANÁLISE	98
4.2.1	Sobre o uso das tecnologias e práticas online	98
4.2.2	Sobre a percepção dos alunos no uso dos recursos tecnológicos na escola	103
4.2.3	Sobre as espacialidades da cidade de Uberlândia	105
4.2.4	Sobre as práticas espaciais e as apropriações tecnológicas	115
4.2.5	Conversa com os professores	120
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
	REFERÊNCIAS	137

1 INTRODUÇÃO

1.1 MEMORIAL ACADÊMICO PROFISSIONAL

O interesse pelo tema desta pesquisa surgiu devido a minha trajetória de vida como jovem habitante da cidade de São Paulo. Especialmente na época do cursinho, quando tive que me unir à uma multidão de paulistanos no transporte público, afinal eu morava na zona norte e o local das aulas era a quase duas horas da minha casa, na zona oeste. Apesar do desconforto e das várias horas dentro do coletivo, considero que esta foi uma experiência enriquecedora. Porque foi a primeira vez que circulei por outras regiões da cidade, no percurso da minha casa até o cursinho ficava observando a dança das pessoas nas calçadas, me impressionava a quantidade de fios, cabos, antenas, telas, trilhos e carros que mantêm a metrópole funcionando, é engraçado o quanto esses objetos são importantes para dar sentido às ações das pessoas. Talvez por isso, hoje surge minha vontade de pensar o papel dos meios/objetos/coisas na nossa forma de viver.

A história começa entre 2014 e 2015, foi sobretudo no cursinho popular gratuito para jovens de baixa renda que alcancei melhores resultados em meus estudos, a proposta e o ambiente do projeto fizeram me estimularam. Graças a isso, anos mais tarde consegui ingressar em Pedagogia (2016 - 2021) na Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ter sido aluno de cursinho popular influenciou na minha aproximação de projetos dessa natureza anos depois, já na graduação. A partir de 2017 passei a dar aulas em um cursinho popular na cidade de Ribeirão Preto – SP, a experiência que tive como aluno e depois como professor carregou comigo até hoje.

Em 2020, eu estava na reta final da graduação e atuando como professor voluntário no cursinho popular quando veio a pandemia do Covid-19. O medo de contrair o novo vírus e o isolamento social foram questões bastante difíceis de lidar, mas a situação no Brasil tinha um agravante. Em 2018 o país havia eleito um governo de extrema-direita que desde a eleição usou de teorias da conspiração para chegar ao poder, como sugerir que professores estavam insinuando crianças à homossexualidade e que nas escolas estavam sendo distribuídos “kit-gay”¹. Quando chegou a pandemia não foi diferente. O grupo que estava no controle do governo utilizou as redes sociais para espalhar *fake news* sobre as vacinas, que não eram seguras ou que as vacinas são um plano do Bill Gates para implantar *chips* nas pessoas². Sem saber no que acreditar, isto gerou insegurança na população, fazendo com que muitas pessoas se recusassem a tomar vacina, com isso, o número de infectados pelo

¹ Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/08/29/politica/1535564207_054097.html acesso: 30 Mai 2024.

² Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/12/19/voce-nao-vai-se-transformar-em-iacare-10-mentiras-sobre-vacinas-que-circulam-por-ai/> acesso em: 9 Set 2024.

vírus foi enorme.

Em meio a pandemia, testemunhamos os meios digitais tomarem um papel central nas atividades humanas, especialmente com a educação. As escolas foram fechadas e as aulas passaram a acontecer por meio de videoconferências, usando especialmente as ferramentas “gratuitas” do *Google*. O cursinho popular também migrou as atividades para o ambiente virtual, mas ninguém do projeto tinha experiência ou estava preparado para dar aulas *online*. Demoramos muito tempo para entender as características dessa mudança e utilizá-la a nosso favor, ficamos tentando reproduzir a dinâmica do presencial no virtual sem perceber que a natureza desses ambientes são diferentes. Foi bastante difícil se adaptar. Hoje, percebo que seria necessário tempo e formação da equipe, num quadro de professores voluntários e vindos de cursos que não necessariamente eram de licenciaturas, tudo era mais complexo. Outro problema é que as práticas pedagógicas no ambiente virtual acabaram tomando um rumo conteudista e de resolução de exercícios, quando na verdade um cursinho popular vai muito além disso.

Quando eu estava na posição de aluno, lembro que algumas vezes depois da aula do cursinho, passava a tarde com amigos na praça observando as árvores e tentando identificar se tinham meristemas primários e secundários, conteúdo da aula de biologia. Quando visitava o bairro da Liberdade em São Paulo, podia caminhar em meio a cultura japonesa e conhecer o processo de imigração. A cidade, com sua arquitetura e história, me ensinaram muitas coisas. Diante dessa memória, fica o questionamento: como exigir que estudantes não abandonem os estudos quando só assistem videoaulas e resolvem exercícios em frente à tela? O problema do ensino remoto é que a dinâmica de aula tende a tornar-se mera transmissão de conhecimento de forma unilateral, devido a maneira de comunicação em uma videoconferência. Contudo, em um cursinho popular, apesar de ter o objetivo de ajudar os alunos a passar em uma prova, a essência desse tipo de projeto não é transferir conhecimento, porque isso impede que os sujeitos possam pensar criticamente e esvaziam o sentido do processo de aprender algo. O processo é tão importante quanto o conteúdo. Além disso, as pessoas das camadas populares que participam deste tipo de cursinho, precisam contornar demandas mais urgentes da vida real, como a necessidade de trabalhar para conquistar dinheiro e sobreviver. Como o objetivo desta apresentação não é debater os princípios e modos de operar da educação popular, nos limitamos a dizer que é no mínimo contraditório um cursinho popular insistir em transmitir conteúdos.

Minha participação no cursinho popular termina em novembro de 2021, quando fui convocado para assumir o cargo de professor dos anos iniciais na prefeitura municipal de Uberlândia - MG. Deixei a USP e o cursinho com o coração apertado, mas trouxe alguns questionamentos, na época, o mais latente em mim era sobre como ensinar um ser humano a ser crítico através de ferramentas digitais? É possível sensibilizar os estudantes para lutarem

por uma vida mais justa e digna para todos? É possível esperar com estudantes de que estudar ainda é um caminho oportuno e que pode gerar mudanças?

Em 2022 ingressei no Mestrado em Educação na Universidade Federal de Uberlândia - UFU na linha de Trabalho, Sociedade e Educação, com a intenção de produzir algo relacionado a experiência que tive em dar aulas no cursinho nos formatos presencial e online, esta foi minha motivação. Busquei de várias maneiras entender mais sobre a relação entre educação e tecnologias digitais. Ainda na USP destaco as disciplinas que cursei com o Prof. Jaime Tadeu Oliva chamada "A cultura anti-urbana das cidades brasileiras" e disciplina "Teoria da opinião pública" com o Prof. Massimo Di Felice, ambas foram de grande contribuição para as minhas reflexões. Já no mestrado na UFU, me marcou a disciplina "Currículo, Saberes e Práticas" com a professora Aléxia Pádua, porque ela apresentou autores que trabalham com a cultura digital a partir do campo da educação e isso me ajudou a definir um caminho para iniciar a pesquisa. Em Maio de 2023 participei como ouvinte do 14º FIB (Fórum da Internet no Brasil) que ocorreu na cidade de Uberlândia, o evento reúne pesquisadores, representantes do governo e do terceiro setor para opinarem, debaterem e acompanharem as questões mais relevantes para a consolidação e expansão da Internet no Brasil. Em Junho de 2024, na função de subcoordenador, participei da organização do evento "Roda de conversa com Maureen Bisilliat" no Museu Universitário de Arte da UFU - MUnA. Ao realizar o evento tive a oportunidade de aprofundar-me na obra da artista que é uma das maiores fotógrafas do Brasil e seu trabalho tem grande importância na representação da cultura brasileira.

A presente pesquisa foi submetida ao comitê de ética em pesquisa da UFU e o protocolo foi aprovado, assim, todo encaminhamento do trabalho de campo previsto na metodologia seguiu as diretrizes exigidas pelo CEP. Os resultados parciais da pesquisa foram aprovados no III Seminário Internacional Interdisciplinar em Tecnologias, Comunicação e Educação do PPGCE/UFU e também no 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom Nacional - 2024.

Investigamos a relação dialética entre os meios (geográficos, digitais e educacionais) e a sociabilidade, assumindo que os meios influem sobre as formas de socialização, na medida que as formas de socialização influem sobre a apropriação dos meios. Em Marx, apropriação pode ter dois sentidos, um deles aborda o desenvolvimento do capitalismo e fala de apropriação do trabalho dos outros, de mais-valia (José Netto, 2011; Natahnson; Morales; Ferreira, 2022) já o outro sentido está associado a ação, em que os sujeitos internalizam os objetos ou fenômenos objetivos e intervêm sobre eles. Dentre esses dois sentidos de apropriação, utilizamos o segundo, que trata da internalização dos sujeitos do conhecimento sobre algo. Faremos este exercício para pensar sobre a apropriação tecnológica, que se refere ao conhecimento, familiaridade e controle da tecnologia, aplicando-a com sabedoria,

eficiência e propriedade para resolver problemas ou atingir outros objetivos (Gomes, et al, 2023), assumindo que a apropriação tecnológica crítica pode contribuir para a transformação social.

De antemão, é importante advertir que as tecnologias não são neutras, neste trabalho entende-se que as tecnologias são uma espécie de objeto relacional nas quais os usos e as funções variam de acordo com ambiente, os humanos e as instituições (Fresquet, Alvarenga, 2023). Ao longo do texto serão apresentados argumentos para endossar essa ideia. Em suma, acontece que as condições históricas, sociais, culturais e políticas influenciam na estrutura tecnológica que cada lugar terá à disposição para o uso da população. Apesar dos aparelhos digitais serem de uso pessoal, as atividades *online* e os tipos de uso dos aparelhos são em boa parte influenciados pelo contexto externo. Por exemplo, a cidade de São Paulo – SP proibiu o aplicativo 99 oferecer corridas de moto, devido ao alto índice de acidentes de moto na cidade³, enquanto que em Uberlândia-MG as corridas de moto são permitidas, ou seja, as regras e legislação que orienta a oferta de serviço de uma plataforma digital variam de acordo com o lugar em que a plataforma é utilizada. Sem mencionar as desigualdades de acesso à internet que variam de acordo com as regiões pobres e ricas, urbanas e rurais (Senne, 2022).

Além de uma análise de conjuntura e do contexto em que se insere determinada tecnologia, o presente estudo tenta identificar as modalidades de utilização digital da população jovem, uma tarefa que não é nada fácil. O motivo que nos leva a buscar essa informação é porque há uma crescente preocupação sobre os impactos negativos do digital, especialmente entre as novas gerações. É claro que este impacto negativo depende da utilização. Então, um caminho oportuno é buscar informações sobre o que as pessoas jovens estão fazendo na rede, quanto tempo ficam lá e quem são aqueles que sofrem as adversidades negativas.

É muito difícil diferenciar o que é um bom uso e do que é um mau uso das tecnologias digitais. O ideal para este tipo de pesquisa seria que um exército de pesquisadores vigiasse dezenas de pessoas, vinte e quatro horas por dia durante alguns meses, registrando a atividade digital desses usuários. Algo impraticável. Outra opção seria colocar *softwares* de rastreamento nos aparelhos utilizados por cada indivíduo e depois agregar os dados obtidos. Mas, de acordo com Desmurget (2021) isso tem dois problemas, um é a invasão da privacidade das pessoas e o outro é que em muitos casos as pessoas compartilham os aparelhos, então na análise desses dados ficaria difícil saber quem acessou determinado site.

Diante dessas considerações e das limitações metodológicas que se apresentam, a

³ Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2025/05/16/justica-suspende-servico-de-motos-por-aplicativo-em-sp-e-recomenda-regulamentacao-do-servico-em-90-dias.ghtml> acesso em 27 Jun 2025.

presente pesquisa de mestrado desenvolveu discussões com grupos de jovens estudantes de escolas públicas em uma cidade no interior de Minas Gerais, sobre o tipo de uso e consumo que esses grupos realizam das redes digitais. Com esses dados, gostaríamos de pensar se as tecnologias digitais podem contribuir para que as pessoas tenham mais autonomia intelectual de suas vidas. Ou se, a era digital é simplesmente a popularização de produtos de informática e novos tipos de consumo? Se as redes podem proporcionar novas possibilidades de cooperar? Nos anos 70, o cineasta Leon Hirszman já se preocupava com o progresso tecnológico industrial e com o futuro das cidades e da vida humana.

A eliminação progressiva do verde roubando o homem o contato da natureza, a rápida e desordenada expansão urbana onerando em demasia a instalação de serviços básicos para o atendimento da população, entre outras razões, levaram o governo federal à criação das áreas metropolitanas. Cada área, embora incorporando municípios diversos, constitui uma unidade que necessita de um planejamento conjunto de sua infraestrutura, no que se refere à saúde, habitação, saneamento, transporte e lazer. Esses esforços podem trazer alívio e condições de vida digna ao homem? Ou quem sabe é necessário planejar a descentralização e dar vez também ao crescimento de outras cidades? Será que já estamos correndo o risco da criação de um admirável mundo novo que substituirá a cidade, antigo furo da liberdade, por alphavilles plenamente aparelhadas através das tecnologias das comunicação de massa? Ou será que já temos as condições e a capacidade de assumir um projeto mais feliz para a humanidade? (Megalópolis, 1973).

Esta pesquisa é uma tentativa de encontrar um caminho mais feliz para humanidade como Hirszman anunciava que tínhamos capacidade de fazer. Por isso nos interessa compreender as modalidades de utilização dos dispositivos digitais e o que fazer para que as pessoas tenham uma relação saudável com esses dispositivos, especialmente os jovens. Acreditamos que os territórios urbanos tem o potencial de ajudar a escapar dos malefícios do digital. Observamos com mais atenção os lugares de convívio presencial, sabendo que sem eles a vida perde o sentido. Começando pela escola, que funciona como o coração dos bairros, enquanto as praças são os pulmões, as calçadas as veias, e as ruas artérias, órgãos vitais da cidade. Todo ser humano passa boa parte da vida na escola, é neste espaço que podemos aprender a como tirar o máximo de proveito da vida individual e coletiva, por isso é preocupante as pessoas mesmo depois do fim da pandemia continuarem presas à tela do celular dentro e fora da escola. Mas, apesar do cenário catastrófico de isolamento hiperestimulante e hiperconectado, temos esperança que a escola ainda é o lugar de se sonhar com a utopia, porque continua sendo ponto de encontro entre as pessoas, o lugar da diversidade de classes sociais, culturais e religiões, e na medida em que os projetos dentro das escolas forem desenvolvidos para apoiar a ocupação dos espaços de convívio de forma democrática, antirracista, antissexista e antilgbtfóbica, teremos escolas, cidades e redes digitais mais livres, inclusivas, plurais e participativas.

1.2 - APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Localizada no Triângulo Mineiro, a cidade de Uberlândia - MG tinha cerca de 713 mil pessoas no último Censo Demográfico. A produção de grãos, pecuária, comércio e serviços, estavam entre as principais atividades econômicas do município, que detém a segunda maior receita do estado de Minas Gerais, segundo IBGE (2022). Já o Índice de bem estar urbano (IBEU)⁴ que mensura as condições de bem estar coletivo, mostra Uberlândia entre as metrópoles brasileiras com a média acima de 9 em alguns quesitos, como Mobilidade, Meio Ambiente e Infraestrutura. Neste último quesito, ressaltamos a presença de internet no perímetro urbano, em que a principal operadora de internet em Uberlândia é a Algar Telecom e há evidências que mostram que as tecnologias digitais estão sendo utilizadas por boa parte da população. Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), são realizados cerca de 63 mil acessos com banda larga fixa e 816 mil acessos por telefonia móvel ao dia.

Ao fazer um levantamento de dados sobre a expansão do acesso à internet no município, chamou nossa atenção o investimento em infraestruturas e serviços *smart*, segundo o site da prefeitura, Uberlândia é a 1ª no país com mais oferta de serviços inteligentes (Teleco - 2019)⁵, dentre eles, os bueiros inteligentes, com sensores que detectam qualquer objeto sólido escoado durante as chuvas, informam o nível da água e cruzam essas informações com outras, como a previsão do tempo. No entanto, ocorreram fortes chuvas no último mês de Setembro de 2024 que alagou a cidade em diversos pontos⁶, problema recorrente e agora intensificado pelos eventos climáticos extremos, mesmo ciente disso a prefeitura vetou o projeto para mitigar os efeitos das mudanças climáticas com a justificativa de que isso impactaria o orçamento financeiro, prejudicando o agronegócio⁷. Ou seja, as iniciativas inteligentes não dialogam com outras políticas ambientais.

Outro projeto *smart* em Uberlândia é o bairro Granja Marileusa, que a partir da iniciativa de uma empresa privada de capital local, a Algar Telecom, em parceria com outras empresas, desenvolveram este “bairro inovador”⁸. Há quatro rodovias de acesso, oitenta estabelecimentos comerciais, quarenta e quatro câmeras com monitoramento, bueiros

⁴ O Índice mensura o nível das condições urbanas necessárias para se viver nas cidades, especialmente nos grandes centros urbanos do país. As condições urbanas como bens ou serviços coletivos. Esses bens coletivos são aqueles que nenhum indivíduo é capaz de adquirir sozinho, tampouco consumir individualmente. São bens ou serviços que só podem ser adquiridos e consumidos de modo coletivo, como pavimentação, rede de esgoto, arborização entre outros aspectos. Esses bens ou serviços expressam, portanto, a dimensão urbana do bem-estar usufruído pelos cidadãos e que são promovidos pelo mercado, via o consumo mercantil, ou pelos serviços prestados pelo Estado. Disponível em: <https://ibeu.observatoriodasmetropoles.net.br/> acesso: 16 Set 2024.

⁵ <https://www.uberlandia.mg.gov.br/vem-inovar/> acesso: 16 set 2024.

⁶ Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2024/09/28/video-chuva-granizo-e-vendaval-sao-registrados-em-variados-bairros-de-uberlandia.ghtml> acesso: 29 set 2024.

⁷ Diário oficial: <https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2024/07/6902.pdf> acesso em 29 Set 2024.

⁸ Informações do site: <https://www.granjamarileusa.com.br/granja-marileusa/> acesso em: 22 Set 2024.

inteligentes, lixeiras inteligentes que medem o volume de lixo e wi-fi gratuito em todo o bairro. A propaganda ressalta que o bairro é sustentável devido a todos esses elementos somados à área verde. Projetos como o bairro Granja Marileusa fazem Uberlândia ser reconhecida entre as 30 cidades mais conectadas e inteligentes, considerando mais de 500 municípios avaliados pelo *Ranking Connected Smart Cities*, elaborado pela consultora Urban Systems.

Diante desse cenário, é imperativo pontuarmos algumas questões sobre as cidades inteligentes, a primeira é: quem cria esses rankings? A Urban System, responsável pelo ranking em que Uberlândia aparece no topo, é uma empresa de consultoria especializada em avaliar os riscos de mercado na implementação de empreendimentos financeiros e elabora projetos de desenvolvimento econômico baseado nos potenciais das cidades, segundo o site da empresa. Consequentemente, ela participa de forma indireta da agenda das políticas públicas, porque contribui para justificar a implementação de soluções inteligentes para os problemas urbanos das cidades. Assim como outras consultoras, exposições e fundações que trabalham com soluções *smarts*, a Urban System não apresenta uma definição precisa da ideia de cidade inteligente, ainda que ela promova esse tipo de proposta. Em geral, nota-se que a história do conceito *smart* é contada em poucas e breves frases impressas em curtos folhetos publicitários de serviços corporativos – esses folhetos se tornaram o principal e praticamente único meio literário dessa indústria (Morozov; Bria, 2019). A Urban System divulga que um dos principais objetivos da empresa é colaborar com o “desenvolvimento econômico e sustentável” das cidades, todavia, ela não expõe com clareza quais são os métodos e princípios adotados para esse desenvolvimento sustentável. Considerando as informações que a consultora disponibiliza em seu site, nos parece que a empresa se aproveita da necessidade de corte de poluentes e dos custos de energia em todo o planeta, para humanizar a pauta da *smart city* corporativa (Morozov; Bria, 2019), e com isso, consegue abastecer seus próprios negócios no ramo imobiliário.

Portanto, na verdade, esses rankings são criados para promover a competição entre cidades por notas mais favoráveis e que determinam os encargos financeiros dos empréstimos tomados por elas (Morozov; Bria, 2019), na qual muitas vezes, as empresas que criam os rankings são as mesmas ou tem alguma ligação com responsável por responder aos questionários. Antes de avançar, é pertinente pensar na origem do termo *smart* ou inteligente, assim, tomamos emprestado a definição feita por Morozov e Bria (2019, p.21),

se refere a qualquer tecnologia avançada a ser implementada em cidades com o objetivo de otimizar o uso de seus recursos, produzir novas riquezas, mudar o comportamento dos usuários ou prometer novos tipos de ganho no que se refere, por exemplo, à flexibilidade, segurança e sustentabilidade – ganhos que decorrem essencialmente do ciclo de retroalimentação inerente à implementação e ao uso de dispositivos inteligentes providos de conectividade, sensores e / ou telas.

A fim de ilustrar como esses dispositivos *smarts* são empregados nas cidades, outro bom exemplo é o município de Curitiba-PR, que em 2023 foi eleita a cidade mais inteligente do mundo⁹, resultado do investimento em infraestrutura tecnológica que a prefeitura tem realizado nos últimos anos para monitorar e gerenciar serviços públicos, como sensores de geoprocessamento que acompanham o uso e ocupação do solo, câmaras de vigilância nos terminais e estações de ônibus (Saraiva, et al. 2019), segundo o site da prefeitura¹⁰. Curitiba se organiza em um ecossistema de inovação que promove desenvolvimento socioeconômico de empresas e pessoas, realizando incentivos fiscais, consultorias e desburocratização, nas quais uma nova empresa na cidade pode ser aberta no tempo recorde de 2 horas, em média, faz parcerias público-privadas para modernização da iluminação pública e, também, oferta programas de capacitação e desenvolvimento do empreendedorismo.

Embora a capital paranaense transmita a imagem de um projeto bem sucedido de cidade, essa é uma visão parcial da realidade que a população vive, na verdade, o título de cidade inteligente esconde desigualdades internas importantes.

Curitiba é conhecida mundialmente como “a cidade modelo”. De fato, em 2012, de acordo com o IBGE, Curitiba ocupava a 10ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal¹¹, que abarca três dimensões: longevidade, educação e renda. Entretanto, dois anos antes, em 2010, era divulgado o relatório do Fórum Urbano Mundial da ONU e Curitiba figurava entre as mais desiguais do mundo, aparecendo em 17º lugar no ranking global, sendo a quinta cidade mais desigual da América Latina. Ou seja, Curitiba é também reconhecida internacionalmente pela desigualdade social. (Souza; Guimarães, 2020, p. 287)

Paradoxalmente, no mesmo ano em que recebeu o prêmio de cidade mais inteligente do mundo, Curitiba foi reconhecida como a cidade mais desigual da região metropolitana do Paraná¹². Há, inclusive, uma distribuição desigual do serviço de internet na cidade, algo que ficou evidente durante a pandemia do coronavírus em 2020, quando estudantes de segmentos sociais vulneráveis, residentes nos bairros da região periférica ainda não tinham recursos tecnológicos necessários para acompanhar as aulas a distância (Souza; Guimarães, 2020). O problema da desigualdade digital é algo muito sério, pois pode aprofundar ainda mais o fosso

⁹ O título é da World Smart City Awards, concedido pela Fira Barcelona, na Espanha. A honraria é considerada uma das principais nas áreas de inovação e cidades inteligentes. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/curitiba-e-eleita-cidade-mais-inteligente-do-mundo-em-event-o-na-espanha/>. Acesso: 18 Mar 2024

¹⁰ <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/especiais/curitiba-a-cidade-mais-inteligente-do-mundo-de-2023/49>. Acesso em: 18 Mar 2024

¹¹ O IDHM brasileiro considera as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras.

¹² Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2023/08/16/curitiba-e-a-cidade-mais-desigual-quando-compara-da-com-outros-12-municipios-da-regiao-metropolitana-indica-pesquisa.ghtml> Acesso em: 19 Mar 2024.

entre as diferentes classes sociais. Portanto, pode-se dizer que Curitiba também usa a marca da cidade inteligente para esconder problemas sociais e validar a infiltração de agentes privados na gestão da cidade.

Há algum tempo apareceu a necessidade de adaptar as cidades à nova dinâmica do capital, em que o modelo de negócio das grandes empresas de tecnologia mudaram e se expandiram para o ramo dos serviços, baseado em dados (Morozov, Bria, 2019). As cidades que embarcaram em experiências *smart city* foram capturadas pelos dispositivos regulatórios do neoliberalismo e as mudanças foram justificadas com artifícios como tecnologia, inovação e sustentabilidade.

A prefeitura ao afirmar que pretende transformar Uberlândia “em um grande celeiro de soluções inovadoras e um dos maiores ecossistemas de *startups* do país”¹³, está de fundo acenando para o mercado e utiliza subsídios públicos para facilitar a infiltração de empresas privadas na infraestrutura da cidade. Ao que tudo indica, soluções *smart* não vieram para enfrentar a poluição urbana, visto que não dialogam com outras políticas de enfrentamento da crise climáticas. Já o exemplo de Curitiba demonstra que o termo *smart* ajuda a mascarar as desigualdades sociais e digitais, afinal, estudantes da cidade inteligente não tinham condições mínimas para acompanhar as atividades escolares à distância durante a pandemia, provando que os benefícios da cidade inteligente não chegam para toda a população.

Assim, para esta pesquisa é importante pensar estas questões porque da mesma forma que grandes empresas de tecnologia propõe soluções para os problemas urbanos, também agem propondo soluções para os problemas da educação em iniciativas que vão desde de plataformas digitais¹⁴ de ensino para os alunos, até capacitação em tecnologia para professores (Azevedo, et al, 2018; Freitas, Heidemann, Araújo, 2021; Pretto, et al., 2021) há um interesse do mercado em se infiltrar nas políticas públicas de inclusão digital também, através de entidades filantrópicas que se tornam conselheiras dos programas (Peroni, Oliveira, 2020; Queiroz, 2023). Essas ações, enquanto promovem inclusão digital, muitas vezes levantam preocupações sobre privacidade, controle de dados e dependência de produtos de grandes corporações, gerando debates sobre o impacto dessas práticas na educação pública (Pretto, et al., 2021; Natahnson; Morales; Ferreira, 2022).

Este trabalho se justifica considerando que 29 milhões de usuários ainda não acessam a internet no Brasil, deste total, 24 milhões residem em áreas urbanas, 17 milhões se declararam pretos ou pardos e 17 milhões pertencem às classes DE, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2023 (CGI.BR, 2024a), indicando que os excluídos digitais são pessoas pobres que moram nas periferias urbanas do país. Evidentemente que o acesso a um dispositivo digital e à

¹³ Trecho retirado do site da prefeitura: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/vem-inovar/> acesso 30 Set 2024.

¹⁴ Plataformas são infraestruturas digitais que permitem dois ou mais grupos interagirem, colocando-se como intermediárias que conectam diversos usuários, como consumidores, anunciantes, prestadores de serviços, produtores e fornecedores. Para saber mais: Srnicek, N. Capitalismo de plataforma. Caja Negra Editora, 2018.

internet são condição primeira para a inclusão digital, nas quais a situação socioeconômica é um dos principais motivos que dificulta as pessoas arcarem com os custos associados (Carmo; Duarte; Gomes, 2020). No entanto, considerando que a inclusão digital não se limita ao acesso à infraestrutura tecnológica e de internet, estudos desenvolvidos pelo Comitê Gestor da Internet (CGI.br) indicam que há fatores que vão além da classe social neste processo (CGI.BR, 2019), principalmente quando se discute o aproveitamento das possibilidades na rede que envolvem a apropriação crítica dos recursos digitais e os tipos de atividades realizadas *online*. Tendo isso em vista, a presente pesquisa lança um olhar sobre a relação juventude-tecnologia, na tentativa de entender as transformações culturais contemporâneas e o impacto disso na educação.

Junto às questões que envolvem os processo de inclusão digital nas escolas, neste trabalho entende-se que o engajamento com o mundo digital vai além do acesso a um dispositivo, envolve os conhecimentos e saberes para o uso adequado dos aparelhos de forma crítica e criativa. Portanto, percebe-se que as dificuldades para um engajamento saudável com a rede não são um problema exclusivo das famílias de baixa renda.

Pesquisas recentes perceberam que o fenômeno da exclusão digital ou desigualdade digital não pode ser explicado satisfatoriamente apenas considerando fatores individuais como renda, escolaridade, idade, por isso, correlacionam a inclusão digital com dinâmicas comunitárias e efeito do território, revelando como o território, marcado por redes de sociabilidade, características culturais e questões de infraestrutura, é um importante ponto de análise para elucidar os diferentes níveis de acesso às tecnologias (CGI.BR, 2019; Senne, 2022). Em outras palavras, mesmo em condições socioeconômicas parecidas, pessoas que moram em territórios diferentes estabelecem outros tipos de engajamento com o mundo digital de acordo com as diferenciações espaciais.

Desta forma, assumindo que o efeito território gera impactos sobre a oferta educacional (Sant'Anna, 2009; Érnica, Batista, 2012; Andrade, Silveira, 2013) e sabendo que as escolas são locais estratégicos para a inclusão digital, pressupõe-se que o território surte efeito neste processo. Lembrando que a educação não se encontra restrita a ocorrer nos prédios escolares e nas aulas dos componentes curriculares, acontece por e nesses meios, mas os ultrapassa ao continuar na casa, na rua, entre os familiares e amigos, ao se refazer nas experiências vivenciadas pelo ser no mundo, seja nos contextos físicos, sejam nos virtuais. A partir dessa perspectiva integrada, desenvolvemos um estudo sobre as dinâmicas comunitárias da vizinhança de determinados bairros, em relação com as escolas desses territórios e o efeito dessa relação nos tipos de apropriação das TDIC e engajamento com as redes digitais.

A presente pesquisa reconhece que computadores e celulares conectados à internet, utilizados dentro e fora do ambiente escolar, não são recursos neutros. Isso quer dizer que

esses recursos carregam consigo uma série de valores e modos de uso que estão implícitos, por mais que sempre exista certo grau de flexibilidade, agenciamento, experimentação e apropriação por parte de seus usuários, não significa que não possuam sua própria materialidade e sua marca bastante característica (Sibilia, 2012, p.182). Em outras palavras, sabemos que os produtos das grandes empresas de tecnologia carregam valores ideológicos que caracterizam a maneira de utilizá-los.

No ambiente digital governado pelas Big Techs¹⁵, a tecnologia atua no sentido de direcionar e delimitar o nosso acesso. As redes sociais personalizam o que vamos receber, oferecendo recortes da realidade que podem influenciar ou manipular opiniões e comportamentos. Elas se inserem na chamada “economia da atenção”, com algoritmos inteligentes alimentados por nossos dados pessoais em cada camada da interação com os aplicativos, buscando maximizar o tempo colado às telas dos celulares, direcionando conteúdos de publicidade personalizados para cada um de nós (Brasil, 2023b, p.7).

Esta passagem do documento Estratégia Brasileira de Educação Midiática, demonstra como funciona o modelo de negócio das plataformas digitais em que os algoritmos trabalham para manter as pessoas presas às telas e o efeito disso sobre o comportamento das pessoas (Fisher, 2023). No Brasil, em que quase a totalidade dos usuários de internet entre 15 a 17 anos (99%) e de 13 a 14 anos (93%) afirmaram ter um perfil em ao menos uma plataforma digital de rede social e de usuários de 11 a 12 anos a proporção chega a 82% (Kids Online Brasil, 2024), deve-se ter em mente que um dispositivo conectado a internet desempenha um papel essencial na interação social e cultural nas redes sociais de comunicação. Tendo isso em vista, ao contrário de tirar o direito de crianças e adolescentes¹⁶ de interagirem com e na internet, sugere-se que o melhor caminho é promover educação digital¹⁷ que dê suporte a apropriação crítica e criativa dos recursos digitais, junto a educação midiática que auxilie aos jovens na análise crítica dos conteúdos midiáticos que circulam na rede.

Além disso, tendo em vista os alertas que o uso excessivo de telas por crianças e adolescentes causa prejuízos à saúde física e mental, como falta de concentração, depressão, transtornos de comportamento (Becker, 2024), a partir de uma perspectiva interdisciplinar a pesquisa enfrenta o desafio de desenvolver argumentos sobre a importância dos jovens ficarem ao menos um período do dia longe das telas, ressaltando que os espaços de lazer, cultura e educação urbanos são uma forma de escapar dos algoritmos, conhecer o

¹⁵ O termo se refere às grandes empresas de tecnologia que dominam o cenário global de produção de informações. Essas organizações possuem grande econômico e cultural, dominando o mercado digital. Os maiores exemplos são das empresas norte-americanas: Amazon, Google, Apple, Microsoft e Meta.

¹⁶ O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera criança a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade (Brasil, 1990)

¹⁷ Educação digital trata-se do uso de tecnologias digitais e recursos online no processo de ensino e aprendizagem. Vai além do simples acesso a dispositivos e internet, são ações que trabalham com o uso pedagógico de plataformas, softwares educativos, recursos multimídia, como vídeos e simulações, além de novas metodologias que fazem uso de tecnologia, como a gamificação, realidade aumentada e inteligência artificial.

novo e experimentar o diverso. Acredita-se que em meio a um cenário de hiperconexão e hiperestimulados, os espaços físicos da cidade são uma alternativa para que crianças e adolescentes se desenvolvam integralmente nas dimensões cognitivas, sociais, culturais, motoras e emocionais.

Diante dessa apresentação inicial, cabem, no escopo da pesquisa, questionamentos sobre como as práticas sociais são condicionadas pela organização do espaço geográfico da cidade? Considerando que essas práticas são estendidas ao ambiente virtual, qual a relação do território com os diferentes tipos de engajamento com as tecnologias digitais e a internet? Como as escolas podem contribuir para o uso crítico e criativo dos recursos digitais?

Esta **pesquisa** teve como objetivo investigar de que maneira a organização espacial da cidade e a educação formal podem influenciar o tipo de uso que as pessoas fazem dos dispositivos digitais, com isso descobrir formas de melhorar os processos de inclusão digital nas escolas.

O estudo realiza uma discussão que combina referenciais teóricos de diferentes áreas como educação, geografia, sociologia urbana, comunicação e estabelece um ponto em comum a todos: a escola. O ambiente escolar é utilizado como palco para a produção de dados, a proposta é tentar encontrar diferenças significativas no tipo de uso dos dispositivos digitais e nas atividades *online* entre grupos sociais que frequentam escolas diferentes e contextos geográficos diferentes. Acredita-se que a dimensão territorial pode ajudar a avançar na compreensão do comportamento das pessoas na internet e o tipo de aproveitamento dos benefícios da rede que elas usufruem, conseqüentemente pode mostrar caminhos para processos de inclusão digital mais efetivos, em sintonia com as demandas sociais contemporâneas.

Dentre os objetivos específicos estão o levantamento das principais políticas públicas educacionais de inclusão digital no Brasil e dos marcadores de expansão do acesso à internet no território nacional, junto a revisão bibliográfica sobre os conceitos de inclusão digital, letramento digital, apropriação tecnológica, efeito-território e práticas espaciais.

Dentro dos objetivos específicos estão também a produção de dados empíricos em duas escolas públicas estaduais da cidade de Uberlândia - MG, através de dinâmicas de grupo focal com jovens estudantes do ensino médio. Ao longo da pesquisa foi percebida a necessidade de ouvir o relato dos professores também, por isso, realizamos uma entrevista semiestruturada com um professor de cada uma das escolas que ministram a disciplina Tecnologia e Inovação que compõe o novo currículo das escolas depois da Reforma do Ensino Médio aprovada em 2017 (Lei nº 13.415/2017), através dos itinerários formativos do componente "Introdução ao mundo do trabalho e tecnologia e inovação".

Em seguida, os dados produzidos durante os grupos focais foram analisados à luz dos conceitos mobilizados na revisão bibliográfica e apresentados de forma agregada no

texto da dissertação. Em síntese, do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva, com procedimentos de levantamento documental, revisão bibliográfica e aplicação de técnica de grupo focal.

Além desta introdução, a dissertação está organizada em quatro capítulos. O capítulo a seguir começa apresentando as principais políticas públicas educacionais de inclusão digital e indicadores sobre a expansão da conectividade e do acesso às TDICs no Brasil, e ainda, discute elementos e expressões que perpassam o tema da inclusão digital e da educação. Já o capítulo três traz apontamentos sobre questões geográficas que envolvem o problema da pesquisa, estabelecendo uma relação entre aspectos do território com a inclusão digital. Em seguida, o capítulo quatro apresenta os procedimentos metodológicos, resultados encontrados e a análise de dados. Enquanto o capítulo cinco contém as considerações finais, seguidas das referências utilizadas.

2 INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO

Este capítulo apresenta políticas públicas educacionais de inclusão digital e marcadores longitudinais sobre a expansão do acesso à internet no território brasileiro. Em seguida, define os conceitos de inclusão digital e letramento digital discutindo a relação deles com a inclusão social e a educação. Procurando entender o contexto das políticas públicas, os índices de inclusão digital, o cenário cultural e político-econômico atual, junto a mobilização de conceitos concernentes ao tema, a fim de obter subsídios para identificar os avanços e desafios relativos à inclusão digital.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS DE INCLUSÃO DIGITAL

No presente trabalho, política pública é compreendida como o conjunto de decisões e ações tomadas e implementadas por diferentes atores em relação a uma demanda por bens públicos (Rua, 1997 apud Mori, 2011. p. 75). Elas se instituem por meio de leis, regulamentos, programas, projetos e outras formas de intervenção governamental. O desenho das políticas públicas e as regras que regem suas decisões, elaboração e implementação, são o resultado dos conflitos de interesses entre os atores envolvidos: o Estado, a sociedade civil e o mercado. A regulação e execução das políticas públicas acontecem em diferentes instâncias da administração pública e privada, a maioria delas vem de ações do governo federal em parceria com instituições estaduais, prefeituras e ONGs. O que não impede que os estados e municípios tenham projetos próprios de inclusão digital. Do ponto de vista teórico e conceitual a política pública é um campo multidisciplinar e que existem diferentes modelos explicativos desenvolvidos para se entender como e por que o governo faz ou deixa de fazer alguma ação que repercutirá na vida dos cidadãos (Souza, 2006). Dentre os modelos existentes, os programas de inclusão digital se enquadram na tipologia do ciclo da política pública, abordagem que é constituída dos seguintes estágios: definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação (Souza, 2006).

Com a ressalva de que as políticas públicas mencionadas neste tópico foram elaboradas e implementadas durante o período dos seguintes governos presidenciais: Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), Lula (2003-2011), Dilma (2011-2016) e no atual governo Lula (2023-2026)¹⁸. Portanto, na hora de avaliar a efetividade de tais políticas é preciso considerar os obstáculos e oportunidades internos presentes nas instituições incumbidas dessa tarefa, bem como os arranjos

¹⁸ Não identificamos nenhuma iniciativa educacional de inclusão digital significativa durante o período presidencial de Jair Bolsonaro (2018-2022).

institucionais horizontais e verticais envolvidos na implementação das políticas públicas (Mori, 2011 p. 81), em outras palavras, a construção da agenda, assim como o processo de tomada de decisão e na implementação da política tem influência do contexto social e político de cada época.

Abarcar todas as políticas públicas de inclusão digital das últimas décadas no Brasil está fora do escopo do presente estudo, a abordagem se limita apenas as principais políticas públicas, leis e diretrizes sobre o tema que impactam na educação, assim, elas foram objeto de análise documental e não são apresentadas em sua íntegra, destacando-se apenas aspectos relevantes do seu processo de tramitação, implementação e avaliação.

A apresentação das políticas públicas educacionais de inclusão digital começa pelo Proinfo - Programa Nacional de Informática na Educação, criado em 1997, que consistiu em um esforço para a promoção do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica no ensino básico (Gomes, et al, 2023). As estratégias para alcançar esses objetivos foram implantar laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica e capacitar os professores, gestores e outros agentes educacionais para a utilização pedagógica das tecnologias (Bonilla, 2010). O Proinfo foi reestruturado em 2007 e passou a ter como objetivo além do uso pedagógico das TDICs, a expansão do acesso aos computadores para a comunidade escolar e a população próxima às escolas (Brasil, 2007), desde que houvesse a garantia de que as redes de ensino público contemplem o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas (Brasil, 2007).

Um eixo de atuação do Proinfo foi o programa UCA (Um Computador por Aluno), desenvolvido em 2007 com o objetivo de intensificar o uso das TDICs nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. Contudo, a implementação ficou lenta devido a empecilhos no pregão da compra dos equipamentos, por fim a compra ficou cara demais e em 2008 o projeto foi cancelado, com o argumento de que seria menos eficiente do que instalar laboratórios de informática nas escolas do país (Bonilla, 2010). Programas como o UCA permitiam que alunos e professores, muitos pela primeira vez, pudessem ter em casa um dispositivo digital para utilizar como suporte de trabalho ou de estudo, corrigir ou realizar tarefas, pesquisas e outras atividades educacionais (Nogueira, 2021) garantindo que as pessoas possam estar conectadas à rede a hora que quiserem e em diversos locais. Se ainda existisse, o programa poderia ter ajudado aqueles que não tinham acesso a um dispositivo digital com internet para acompanhar as aulas remotas durante a pandemia do Covid-19.

Na Bahia, 46,5% da população encontrava-se em situação de pobreza em 2021, com renda mensal domiciliar per capita inferior a 475 reais, o que era uma realidade de muitos estudantes das unidades educacionais estaduais. Com o legado familiar de custear os equipamentos tecnológicos e a internet no ensino remoto emergencial,

alargou-se, nessa circunstância, o despenhadeiro entre efetivar uma educação de qualidade para todos e a realidade de ensino (Oliveira Junior; et al, 2023)

O próprio Ministério da Educação (MEC) anunciou que as atividades *online* síncronas e assíncronas somente foram passíveis de acontecer segundo a disponibilidade tecnológica (Ministério da Educação, 2020, p. 13 apud Oliveira Junior et al., 2023), ou seja, o MEC lavou as mãos diante do problema. Na Bahia as atividades escolares foram interrompidas durante todo o ano de 2020, quando retornaram, fizeram dois anos letivos em apenas um, o ano de 2021. Além da negligência dos órgãos públicos sobre uma população que ficou alheia ao direito à educação, a falta de acesso a recursos tecnológicos cristalizou as desigualdades sociais que persistem no Brasil.

Dados gerais sobre a pandemia no Brasil apontam que dos usuários de Internet que frequentaram a escola ou universidade na época, 37% utilizaram o celular com maior frequência para acompanhar as atividades educacionais remotas e 74% dessas pessoas são da classe D e E, segundo o painel TIC Covid-19 (CGI.BR, 2021), demonstrando que boa parte da população de baixa renda ficou restrita a acompanhar as atividades de ensino exclusivamente pelo celular, porque não tinham computador¹⁹ em casa (Pretto; Bonilla; Sena, 2020). O problema do celular são as limitações para realizar tarefas de pesquisa e estudo, manuseio do teclado e da navegação em diferentes janelas, devido ao tamanho da tela. Um conjunto de evidências mostra que algumas atividades *online* são menos realizadas entre os usuários que acessam exclusivamente pelo celular, por exemplo, somente 37% das pessoas costumam checar informações quando o acesso se dá apenas pelo celular e 6% criou uma apresentação de slides nestas condições, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2023 (CGI.BR, 2024a). Então é possível estabelecer uma relação entre o tipo de dispositivo utilizado com a variedade de atividades *online*, sendo prejudicada a qualidade da interação e participação na internet entre as pessoas que usam apenas o celular, no próximo tópico iremos apresentar mais dimensões deste problema.

Para melhor entendimento sobre o acesso à internet pelo celular é pertinente caracterizar o serviço de dados oferecido pelas operadoras. Sabe-se que em meio às dificuldades da população para se conectar à internet durante a pandemia, principalmente nas regiões norte e nordeste do Brasil, em que a maioria da população se conecta à internet através do celular utilizando dados móveis (Senne, 2022), as operadoras de telefonia móvel não cumpriram com os princípios de neutralidade na rede²⁰, privilegiando o acesso de forma "gratuita" ou sem cobrar o tráfego de dados móveis a alguns serviços online, de maneira que isto impulsionou o uso de determinados

¹⁹ Considera-se um domicílio com acesso a computador todo aquele que menciona ao menos um entre os seguintes tipos: computador de mesa, notebook e tablet.

²⁰ Trata-se da ideia de que os pacotes de dados devem trafegar sem discriminação quanto ao conteúdo (Senne, 2022).

aplicativos e sites. Situação, inclusive, contrária às determinações da Lei nº 12.965 sobre princípios da internet no Brasil, quando no Art. 9º afirma que o responsável pela transmissão, comutação ou roteamento tem o dever de tratar de forma isonômica quaisquer pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicação (Brasil, 2014).

Ao tratar das leis que estabelecem estratégias e princípios para a expansão do acesso a internet no Brasil, importante mencionarmos a Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000, a Lei do Fust (Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações) que originalmente tem por finalidade proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, funcionando como um subsídio público que promove a disponibilidade, acessibilidade e modicidade tarifária de serviços de telefonia fixa, em regiões desprovidas do serviço e baixa atratividade econômica. As principais receitas que compõem o Fundo são as transferências de recursos provenientes do Fistel (Fundo de Fiscalização das Telecomunicações) e a contribuição de 1% sobre a receita operacional bruta, decorrente de prestação de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado (Brasil, 2020). Essa lei justifica-se pelo reconhecimento de que o serviço de internet não pode ser fornecido por mecanismos de livre mercado e, nesses termos, trata de uma alocação deliberada de capital para atendimento de políticas públicas nesta área. No entanto, a efetividade do fundo foi comprometida devido à obsolescência tecnológica do serviço de telefonia fixa a qual foi superado face às modernas soluções por dados, além disso, outro problema foram os limites impostos pela arquitetura financeira subjacente ao Fust, algo que acabou direcionando sua aplicação para outros gastos públicos (Charlita; De Moura Filho; Euler, 2021). Devido a esses entraves, ocorreram várias tentativas de reformar o marco legal, até que a pandemia do Covid-19 pressionou a atualização do fundo. Nessas circunstâncias, o Fust passa a funcionar por meio da Lei nº 14.109/2020 (Brasil, 2020), que estabelece mudanças nas diretrizes de governança, financiamento e alocação do fundo.

No tocante à governança, criou-se um Conselho Gestor vinculado ao ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MTIC) formado por representantes do governo e de entidades representativas, o colegiado se encarrega de debater diretrizes e aprovar projetos para destinação dos ativos, que somam R\$ 2,9 bilhões até 2026 (Charlita; De Moura Filho; Euler, 2021). Em agosto de 2024 o MTIC publicou uma portaria com a composição do colegiado²¹, no entanto, a indicação da P&D Brasil – Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação - foi contestada por outras entidades, visto que é proibido que o indicado para a vaga de sociedade civil tenha “vínculo com prestadoras de serviços de telecomunicações ou de radiodifusão, bem como com associações e entidades representativas dessas prestadoras, inclusive na condição de sócio, empregado, prestador de serviço ou qualquer outra espécie de

²¹ Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mcom-n-238-de-15-de-julho-de-2024-575944172> acesso em 21 Out 2024

vínculo que possa ocasionar conflito de interesse”, segundo o edital de convocação. As entidades Coalizão Direitos na Rede e Campanha Nacional pelo direito à Educação enviaram um pedido de anulação da decisão ao Ministério, com o argumento de que essa indicação desvirtua as bases multissetoriais que fundamentam a atuação do Conselho Gestor do Fust e não atende ao interesse público²².

Descobrimos que não apenas a P&D Brasil está envolvida no Fust de forma questionável. O caso começa em 2021, quando a Fundação Lemann tentou um acordo de cooperação técnica (nº13/2021) com a Anatel, que abriria todas as bases de dados da agência para a fundação, de forma que pudesse criar um “estudo” sobre conectividade das escolas. Esse estudo tinha a clara intenção de credenciar a fundação como a principal “mentora” do governo na criação da Estratégia Nacional de Educação Conectada (ENEC) que iremos apresentar adiante. Porém, o acordo durou poucas semanas por falta de anuência dos demais conselheiros da Anatel, deixando para trás rastros documentais que indicam o interesse da fundação em ditar o modelo de política de conectividade e na destinação dos quase R\$ 8 bilhões orçados para a conexão de escolas até 2026 (Queiroz, 2023). Com essa derrota, a fundação precisou reformular o plano de interferir nas políticas públicas de conectividade. De acordo com a matéria de Luiz Queiroz no site Capital Digital a trama ocorreu da seguinte forma,

Sem acesso às bases de dados internas da Anatel, a Fundação Lemann criou a organização social denominada “MegaEdu” e por meio dela seu pessoal trabalhou na montagem de um estudo. O assédio da fundação ao governo passou então para o Ministério da Educação por intermédio dessa nova entidade. O estudo foi apresentado ao público pela MegaEdu em 2022 em que o título da notícia era: “Maior Estudo Brasileiro sobre Conectividade nas Escolas Públicas mostra caminhos para levar Internet”.[...] Com isso, a MegaEdu ganhou chancela do MEC e o apoio de outras 14 ONGs, para ter naquele ano um assento privilegiado no Conselho Gestor do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Queiroz, 2023, s/p).

Uma das representantes da sociedade civil para compor o conselho do Fust é Cristieni Silva de Castilhos (Titular)²³, CEO da MegaEdu, empresa ligada à fundação Lemann. Essa designação de personagens do setor privado para o cargo de conselheiro do Fust, além de ser um problema de representatividade dentro do conselho, mostra que o mercado está se infiltrando cada vez mais na elaboração e implementação de políticas públicas voltadas para a inclusão digital, a longo prazo, isso pode se transformar em uma ameaça à qualidade do serviço de internet prestado às instituições públicas. A experiência nos mostra que a parceria público-privada não produz bons frutos. Na educação, é comum o setor privado propor ações

²² Disponível em: <https://telesintese.com.br/entidades-vao-ao-mpf-por-representatividade-no-conselho-do-fust/> acesso em 21 Out 2024

²³ MC, disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/fust/conselho-gestor> acesso: 31 Out 2024.

padronizadas que retiram das escolas a autonomia administrativa e pedagógica (Peroni, Oliveira, 2020) e que produzem tipos de alienação do trabalho docente. Mais a frente neste capítulo, iremos mostrar mais alguns exemplos de parcerias entre secretarias de educação com empresas privadas de tecnologia.

Por último, ocorreram também mudanças no âmbito da alocação dos recursos do Fust. O processo de licitação que se refere ao procedimento em que as instituições fazem uma seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, garantindo a competitividade e a transparência ao escolher os potenciais executores dos programas. Agora, o financiamento do Fust possui um modelo que funciona como uma poupança com teto, no qual busca-se preservar a capacidade de financiamento público, sem impor um encargo excessivo ao prestador de serviço. Essa atualização oferece maior flexibilidade para se ajustar a transformações conceituais que incluem a própria visão sobre universalização, focada no aumento da área de cobertura e na ampliação da capacidade da infraestrutura para atender à crescente demanda por dados (Brasil, 2020; Charlita, De Moura Filho, Euler, 2021). É importante que movimentos sociais, pesquisadores e especialistas do ramo continuem monitorando os desdobramentos do conselho do Fust e o direcionamento dos recursos do fundo, para assegurar a economicidade e eficiência das contratações para o serviço público.

Outra política pública de inclusão digital voltada para a educação que merece ser mencionada neste capítulo é o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), instituído em 2010, com a ambição de conectar todas as escolas públicas de zona urbana à internet. Diferente de outras políticas públicas brasileiras de inclusão digital voltadas para a educação, o PBLE envolve diretamente as empresas de telecomunicação (Nogueira, 2021). Na verdade,

[...] há pendência no atendimento da totalidade das escolas públicas, com 94% atendidas. Um decreto de dezembro de 2018 revogou o PBLE (entre outros programas), regulando globalmente as políticas públicas de telecomunicações, sem um protagonismo do MEC e com atribuições ao Ministério das Comunicações. Também não há foco específico em escolas, embora elas estejam mencionadas no texto legal como um campo de prioridade (como no art. 12, II) (Gomes, et al, 2023 p. 14)

Segundo o mapa da educação conectada²⁴, desenvolvido pelo NIC.br em parceria com o CIEB (Centro de Inovação para da Educação Brasileira), todas as escolas da rede pública estadual de Uberlândia estão conectadas à internet, na quais 50 escolas (73,5%) tem Wi-fi instalado, das 68 escolas da rede estadual. Praticamente todas essas escolas recebem financiamento de conectividade do PBLE. Ainda segundo o relatório, apenas 22 escolas estão com velocidade de conexão média melhor do que o entorno, esse número coincide com as escolas que instalaram o aparelho Medidor escola conectada, provavelmente não se sabe a

²⁴ Disponível em: <https://conectividadeaeducacao.nic.br/#home> acesso em 06 Mai 2024

qualidade das demais escolas porque não se tem instalado o medidor. As principais operadoras de internet dessa região que conectam as escolas são as companhias Algar Telecom SA e Claro SA.

Enquanto que o PIEC (Programa de Inovação Educação Conectada), criado em 2017, tem como proposta descentralizar os investimentos e, assim, acelerar as metas de conexão de escolas não alcançadas pelos programas anteriores.

Em vez de fornecer os equipamentos para as escolas ou obrigar empresas a fazer a instalação de internet como contrapartida, desta vez o governo federal repassa o recurso diretamente às escolas, por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), para que estas façam a contratação de internet e compra de aparelhos de conectividade, como roteadores e access points (Nogueira, 2021 p. 8).

Apesar de utilizar uma dinâmica diferente das demais políticas, o PIEC contém algumas limitações: entre elas é o fato de ser voltado a conectar o espaço físico das escolas, e não o suporte à inclusão digital em todo o processo de ensino-aprendizagem, o que significa que em situação de ensino à distância (como na pandemia) os alunos não são beneficiados (Gomes, et al, 2023). Relacionado a este ponto, no momento da pandemia em que se demandava de mais recurso e na qual o PIEC representava o principal programa de conectividade, o orçamento do programa foi cortado pela metade de 2019 para 2020 (período do governo Bolsonaro), de acordo com o relatório da ONG Todos pela educação²⁵. Conclui-se que a verba destinada às escolas com a finalidade limitada de conectá-las, não se mostra adequada (Kurtz; Nunes, 2021). Segundo o mapa da educação conectada, 89% das escolas estaduais de Uberlândia recebem recursos do PIEC.

Outra política pública que não é estritamente vinculada à inclusão digital ou à educação, mas que indiretamente gera impacto em ambas. É o caso da lei n° 12.965, conhecida como Marco Civil da Internet (MCI), que estabelece direitos e garantias para os usuários da internet e oferece um conjunto de diretrizes que devem pautar as iniciativas do poder público (Brasil, 2014). Dentre os encaminhamentos do MCI cabe ressaltar a capacitação das pessoas para o uso seguro, consciente e responsável da internet como ferramenta para o exercício da cidadania, ponto de relação da lei com a inclusão digital e com as escolas. Segundo a redação, a capacitação será promovida seja através de iniciativas públicas (art. 27, II), seja pela atribuição ao setor privado, governamental e sociedade civil de responsabilidade compartilhada em informar e capacitar crianças e adolescentes para uso da internet (art. 29, parágrafo único) (Carmo, Duarte, Gomes, 2019, p.49). Desta forma, a Base Nacional Comum Curricular de 2018

²⁵ TODOS PELA EDUCAÇÃO. Todos de Olho. 6° Relatório bimestral de execução orçamentária do Ministério da Educação (MEC): consolidado do exercício de 2020. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/02/6%C2%B0-RelatorioBimestral-da-Execucao-Orcamentaria-do-MEC.pdf> Acesso em: 27 Mai 2024. p. 29

alinha-se com as diretrizes do Marco Civil da Internet, ao tratar a cultura digital de modo transversal nos currículos das escolas, ou seja, a BNCC reafirma que o aprendizado através das TDICs deve ser articulado com outras disciplinas (Brasil, 2018).

Seguindo com a apresentação das políticas públicas educacionais de inclusão digital, em janeiro de 2023, o governo federal decretou a lei nº 14.533 que institui a Política Nacional de Educação Digital (Pned), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. A proposta se baseia no desenvolvimento de competências digitais à educação básica, incluindo o ensino de computação, programação e robótica desde os anos iniciais do Ensino Fundamental de forma transversal nos currículos. Baseando-se na necessidade de inserir os estudantes no mundo digital e mercado de trabalho, a política irá estabelecer diretrizes de ampliação ao acesso à tecnologia (Brasil, 2023a). O projeto se apoia em quatro eixos, sendo eles: a inclusão digital da sociedade; educação digital nas escolas; ações de capacitação do mercado de trabalho; e incentivo à inovação, pesquisa e ao desenvolvimento (Brasil, 2023a). Entre as iniciativas do projeto está a de promover a inovação pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem, com ênfase em competências analíticas e críticas, convergindo com a BNCC da Computação, em que reforça a necessidade de promoção de projetos integradores e práticas que levem professores e estudantes ao domínio da lógica, algoritmos e programação (Brasil, 2018). A política também enfatiza a necessidade de formação de professores em relação às competências digitais e de letramento digital, para promover atividades significativas a partir do uso de tecnologias.

O Art 2º inciso III da PNED determina a promoção de competências digitais, midiáticas e informacionais, incluídos os grupos de cidadãos mais vulneráveis (Brasil, 2023a), neste sentido, a PNED converge com a Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM), coordenada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM). Trata-se de um documento construído a partir de consulta pública e lançado durante a 1ª Semana Brasileira de Educação Midiática, em outubro de 2023. A estratégia reúne um conjunto de iniciativas desenvolvidas pelo Governo Federal para a promoção da educação para as mídias da população brasileira, de modo a apoiar o desenvolvimento de habilidades e competências em crianças, adolescentes e pessoas idosas para compreensão, análise, engajamento e produção crítica na experiência com diferentes canais de mídia digital e da informação de forma criativa, saudável, consciente e cidadã (Brasil, 2023b).

Para alcançar esses objetivos, a estratégia estabelece parceria com o MEC e cabe à SECOM fazer a articulação, além de outros órgãos como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério dos Direitos Humanos, entre outros. Para a promoção de educação

mediática na educação básica brasileira, a estratégia leva em consideração nas suas ações os desafios postos, como a diversidade da população e das instituições públicas e privadas, bem como as complexidades estruturais presentes no sistema educacional do país (Brasil, 2023b), desta forma, a estratégia incorpora a educação midiática em outros programas do ensino básico, como o Programa Escola em Tempo Integral, Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e de Biblioteca na Escola (PNBE), assim como realiza a Semana Brasileira de Educação Midiática que mobiliza o desenvolvimento e compartilhamento de atividades de educação para as mídias nas escolas e fora delas, entre outras iniciativas. É notável que a EBEM funciona em várias frentes de ação para promover educação midiática.

Já a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023, busca articular ações para universalizar a conectividade de qualidade para uso pedagógico e administrativo nos estabelecimentos de ensino da rede pública da educação básica (Brasil, 2023c). Conforme o Art 3º o objetivo da política é que a comunidade escolar tenha acesso a rede sem fio (Wi-fi) por toda a escola e que a qualidade da conexão seja suficiente para realizar atividades previstas pelas escolas. Ao garantir conectividade para fins pedagógicos, a ENEC articula-se com outras estratégias, como a EBEM, de forma que ambas tratam da promoção de atividades pedagógicas intencionais mediadas por recursos tecnológicos nas escolas, preparando os estudantes para que desempenhem e atuem no mundo digital de maneira segura e responsável.

Em agosto de 2024, o Ministério das Comunicações lançou o edital de seleção da renúncia fiscal do Fust. A ação faz parte da ENEC, demonstrando que a estratégia tem trabalhado para articular as ações do governo. O objetivo é levar conectividade às escolas para fins pedagógicos. A critério das operadoras, os recursos podem ser revertidos para a conexão de até 20 mil instituições públicas de ensino de educação básica de todos os estados brasileiros, com investimento de até R\$1,2 bilhão. Na prática isso significa que a renúncia fiscal será concedida às prestadoras de serviços de telecomunicações que apresentarem projetos focados na conectividade de escolas e inclusão digital. A contraprestação será a redução da contribuição ao Fust devida pela prestadora, segundo notícia do site do governo federal²⁶. No entanto, a ENEC tem sido criticada por não incluir a sociedade civil na governança da estratégia como deveria, consequentemente isso gera problemas para garantir a consecução dos objetivos previstos. A Campanha Nacional pelo Direito à Educação e a Iniciativa Educação Aberta produziram uma Nota Técnica sobre a Enec, sugerindo que sejam estabelecidos mecanismos objetivos e transparentes para a participação da sociedade civil em todas as etapas da implementação da estratégia, a fim de obter uma governança da política pública

²⁶ Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/lancado-edital-de-renuncia-fiscal-do-fust> acesso 22 Out 2024

democrática e inclusiva²⁷.

Além das políticas públicas educacionais de inclusão digital no âmbito Federal, é preciso considerar as iniciativas em âmbito Estadual e Municipal. A presente pesquisa se desenvolve em escolas estaduais de ensino médio, por isso, apresentamos agora os programas de inclusão digital da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). Até o momento de escrita desta dissertação, os projetos acontecem em parceria com empresas de tecnologia e são voltados para promoção de infraestrutura nas escolas, com a distribuição de computadores, *softwares* e plataformas educacionais.

Em Julho de 2023, a SEE/MG adquiriu 65 mil chromebooks que serão destinados aos professores e especialistas da educação que atuam no ensino médio, os equipamentos cedidos tem acesso liberado à serviços on-line de todas as ferramentas do Google Workspace for Education, segundo notícia no site da secretaria²⁸. Programas como esse são comumente adotados pelas secretarias de educação estaduais e municipais de várias cidades pelo Brasil. De acordo com a pesquisa TIC Educação, as plataformas virtuais e ambientes de aprendizagem estão presentes em 82% das escolas estaduais do país e que majoritariamente essas plataformas são de empresas privadas, como Google e Microsoft (CGI.BR, 2023).

A grosso modo, a parceria da SEE/MG com a Google é vista como problemática. Afinal, a empresa distribui conteúdos padronizados que não levam em consideração o contexto específico de determinada comunidade escolar, suas realidades socioculturais e experiências de vida, fazendo com as ferramentas sejam no mínimo pedagogicamente limitadas (Freitas; Heidemann; Araújo, 2021). A promessa de que as ferramentas do Google são inteligentes, trazendo conveniência e agilidade no armazenamento de arquivos, de acordo com Zuboff (2019), por trás desse discurso, as plataformas escondem que para acessar ambientes virtuais como o Google WorkSpace, usuários precisam se submeter ao rastreamento contínuo da própria vida.

Além disso, sabemos que há um interesse, não recente, de apresentar softwares e sistemas aos estudantes, desde tenra idade, para que se acostumem com seus usos (Azevedo, et al, 2018; Pretto, *et al.*, 2021) e isto, ajuda a consolidar um mercado que leva a interação com sistemas da empresa e ao cruzamento de dados com informações de outros sistemas da mesma empresa ou, ainda, de terceiros (Pretto, *et al.*, 2021) que podem ter interesses comerciais. Uma coisa está amarrada com a outra. Para ter acesso a plataforma o usuário precisa fornecer dados pessoais, em seguida, ele começa a armazenar diferentes tipos de arquivos na plataforma, aos poucos vão se acumulando informações desse usuário até que a empresa conseguirá manter esse usuário dependente de seus produtos.

²⁷ Link para a Nota Técnica: <https://campanha.org.br/noticias/2024/05/06/programa-escolas-conectadas-pela-seguranca-responsabilidade-e-principios-de-direitos-humanos/> acesso em: 24 Mai 2024.

²⁸ Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/professores-do-ensino-medio-da-rede-estadual-de-ensino-ja-estao-recebendo-chromebooks> acesso em 21 Mai 2024.

Outro exemplo de parceria com a iniciativa privada, é que em Abril de 2024, a SEE/MG anunciou que irá disponibilizar gratuitamente para os estudantes das escolas públicas estaduais de Minas Gerais o aplicativo Estudo Play²⁹, com a proposta de auxiliar os estudantes a se preparar para os exames pré-vestibular como o ENEM. O aplicativo disponibiliza videoaulas, simulados, correção de redação, relatórios individuais de desempenho, monitoramento das aprendizagens e trilhas personalizadas de estudo criadas por inteligência artificial com base nos dados pessoais que cada estudante fornece, criando um cronograma de estudos específico para a demanda de cada aluno.

Ao olhar de perto para as iniciativas de inclusão digital da SEE/MG é possível identificar algumas contradições. O problema da SEE/MG contratar o aplicativo Estudo Play, é que se parte da premissa de que todos os estudantes da rede estadual têm um dispositivo digital com internet para uso pessoal e que poderão usar o aplicativo, ignorando possíveis desigualdades socioeconômicas que podem impedir o acesso ao recurso. Outro ponto que é preciso ressaltar, é que as ferramentas de inteligência artificial podem causar um efeito negativo no aprendizado dos estudantes, já que, muitas vezes, elas não articulam os dados de maneira coerente e podem divulgar inclusive informações equivocadas sem a devida checagem (Silva, J., 2024). Esses sistemas focam em automatizar conteúdos e avaliações, o que pode diminuir o espaço para a personalização e para o entendimento das necessidades específicas de cada aluno. Sem a mediação de um professor, o aprendizado pode se tornar uma experiência mecânica e padronizada. Neste sentido, o papel do professor é reduzido a uma função de suporte técnico ou facilitador do uso da plataforma, ignorando suas competências em mediação, orientação e apoio emocional aos alunos. Em última instância, desconsidera o valor do professor como uma fonte de conhecimento, inspiração e reflexão crítica.

Portanto, a grande problemática das iniciativas de inclusão digital que estabelecem parcerias com empresas privadas de tecnologia e adotam *softwares* proprietários³⁰, é fato de que acabam bloqueando a possibilidade de processos formativos em que professores e alunos se envolvam no desenvolvimento e seleção de tecnologias adaptadas às suas próprias demandas pedagógicas (Pretto, *et al.*, 2021) e isso alimenta uma dependência individual e coletiva dessas ferramentas, visto que os usuários se acostumam com a interface desses recursos (Freitas; Heidemann; Araújo, 2021). As políticas de privacidade das empresas responsáveis por armazenar e processar estes dados não são transparentes quanto à utilização dos dados pessoais para fins outros - comerciais. Como efeito, a compra de produtos e serviços digitais privados esvazia a possibilidade de instituições públicas trabalharem para

²⁹ Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/ferramenta-de-inteligencia-artificial-e-aliada-nos-estudos-para-o-enem-na-rede-estadual-de-ensino-em-minas/> Acesso: 05 Mai 2024.

³⁰ *Software* proprietário é aquele que mantém seu código fonte fechado, liberando apenas o código binário mediante pagamento de licença de uso.

construir suas próprias ferramentas, no caminho de uma soberania digital³¹ nacional.

Neste breve resgate, vimos a importância de leis para estabelecer um ambiente digital democrático no âmbito do acesso e, seguro em termos de uso. O Marco Civil da Internet de 2014 que dentre as atribuições estabelece diretrizes e regras para as empresas que prestam serviços no ambiente digital brasileiro é imprescindível para a privacidade dos usuários, ao exigir, por exemplo, que plataformas mantenham mecanismos de transparência sobre o uso de dados pessoais dos usuários.

Além disso, observando historicamente a trajetória de algumas políticas públicas educacionais de inclusão digital no Brasil, percebe-se que as primeiras iniciativas tiveram como foco promover o acesso à internet e a tecnologias digitais na escola. O UCA foi o único programa que tratou do acesso para além da escola, mas infelizmente o tempo de duração do programa foi curto (Bonilla, 2010). A ideia do UCA poderia ter ajudado aqueles estudantes que não tinham acesso a um computador durante a pandemia do Covid-19, mas o programa foi encerrado muito antes disso (Pretto, *et al.*, 2021). A importância do uso pedagógico dos recursos tecnológicos na escola é mencionado no Proinfo, entretanto, a proposta se restringe ao ensino técnico de informática (Nogueira, 2021), desconsiderando o sentido amplo de inclusão digital, na relação com a cultura e com a sociedade. Lembrando que o foco do Proinfo era construir laboratórios de informática nas escolas, mas desde a criação do programa até o momento atual, as tecnologias mudaram e as demandas são outras.

Vimos que diversos programas mencionam a escola como espaço estratégico para a implementação de políticas públicas de inclusão digital, no entanto, apesar do notável crescimento do número de escolas com acesso à computadores conectados à internet, vimos que de modo geral existe uma lacuna na qualificação dos profissionais da educação para realizar o uso pedagógico das tecnologias digitais e os programas que tratam de educação digital para os estudantes ainda são incipientes. Neste sentido, a Política Nacional de Educação Digital e também com a Estratégia Brasileira de Educação Midiática são iniciativas recentes que buscam garantir o uso crítico, criativo e seguro dos recursos digitais, para além do acesso. Com isso, finalmente começamos a sensibilizar os cidadãos brasileiros para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais (Brasil, 2023b), através de ações articuladas entre as políticas públicas e esferas de governo, todas orientadas à soberania digital para a construção de um país mais justo, igualitário e solidário.

Foi possível perceber também, que durante muito tempo o Brasil não conseguiu estabelecer uma estratégia unificada de inclusão digital que pudesse resultar na universalização do acesso à internet em todo território nacional e que isso fosse acompanhado

³¹ Denota a capacidade dos cidadãos de terem voz e de participarem na operação e na destinação das infraestruturas tecnológicas que os rodeiam. A noção de “soberania” – financeira ou energética – permeia as atividades de muitos movimentos sociais urbanos, inclusive dos que transitam entre as posições de liderança em suas cidades (Morozov, Bria, 2019, p.79).

por programas e projetos de educação digital. Um dos motivos da falta de articulação, é que a gestão dos programas e a verba com que eles funcionam são distintas (Afonso, 2007; Gomes, et al, 2023), tal logística é complexa se considerarmos que a efetivação dessas iniciativas envolve aquisição de equipamentos, capacitação de pessoal, infraestrutura em grande e em pequena escalas, articulação e coordenação de esforços entre entes públicos e privados (Kurtz; Nunes, 2021, p.15).

Com a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas e as atualizações na lei do Fust, o governo federal pretende coordenar os esforços entre os sistemas de ensino estaduais e municipais para universalizar o acesso à infraestrutura e conectividade nas escolas públicas e levar internet para regiões que ainda não estão conectadas. Porém, tanto o Fust como a Enec foram criticados pela falta de representatividade da sociedade civil na composição do conselho que irá administrar os recursos dessas políticas públicas. Por isso, é importante que toda a população, principalmente professores, pesquisadores e movimentos sociais continuem monitorando de perto esses programas e reivindicando participação da sociedade civil nos encaminhamentos da política, para que os objetivos possam ser alcançados de forma democrática e que atendam o interesse público.

Em 2009, professores da Universidade Federal de Uberlândia sugeriram que seria preciso acompanhar o desenvolvimento das políticas públicas de inclusão digital a fim de evitar que o processo de inclusão ficasse estagnado no estágio de acesso à tecnologia (Omena dos Santos, Castro, 2009). Hoje, anos mais tarde, olhando para os programas de inclusão digital da SEE/MG que estão em curso nas escolas públicas estaduais do município, notamos que não houve grandes mudanças, ainda não se pode dizer que os programas conseguem promover uma educação digital que resulte em apropriação tecnológica criativa por parte dos sujeitos e contribua para a formação cidadã.

De maneira geral, a partir da leitura das políticas públicas apresentadas neste tópico, percebe-se que em primeiro momento os programas deram ênfase na expansão do acesso à internet, junto ao ensino técnico de informática para o uso instrumental dos computadores, anos depois, as propostas mostram uma noção mais estruturante e pedagogicamente articulada com outros conhecimentos sobre o uso dos recursos tecnológicos e da internet, buscando garantir aos cidadãos melhor aproveitamento dos benefícios da rede. Porém, a falta de articulação entre as diferentes iniciativas impediram um esforço contínuo nesse quesito, devido a essa lacuna, ainda hoje há carências no âmbito da formação de professores para uso pedagógico dos dispositivos nas escolas (Pretto, *et al.*, 2021). Espera-se que as estratégias e políticas públicas recém instituídas consigam ser efetivadas e preencham essas lacunas, fazendo com que o processo de inclusão digital avance. No próximo tópico serão apresentados marcadores de expansão da conexão à internet, do acesso à TDIC e das atividades exercidas *online* no Brasil, com a intenção de obter um panorama que ajude a perceber os

desdobramentos das políticas públicas mencionadas.

2.2 MARCADORES DE EXPANSÃO DO ACESSO À TDIC E CONEXÃO À INTERNET NO BRASIL

Em 2023, a pesquisa TIC Domicílios realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR, 2024a) estimou que 156 milhões de pessoas acessaram a internet nos três meses anteriores à pesquisa, o que equivale a 84% da população brasileira. Contudo, esse mesmo cenário abriga um conjunto de 29,4 milhões de pessoas sem acesso, uma parcela significativa da população. Esses números mostram que ainda é preciso avançar na inclusão digital e instigam alguns questionamentos: o que significa “estar conectado à internet”? E quem são as pessoas conectadas à internet? Tendo em vista que o direito à internet só atinge plena eficácia ao adotar-se medidas, no campo executivo, para que sejam garantidas as condições materiais e humanas necessárias ao uso informado da tecnologia (Gomes, et al, 2023), estar incluído digitalmente envolve dimensões mais complexas do que o acesso a um dispositivo digital, por isso, é preciso observar o tipo de aparelho utilizado, a qualidade da conexão, as habilidades digitais e os tipos de uso da internet. O título deste tópico é inspirado no título da tese de doutorado do pesquisador Fábio Senne, cujo trabalho é mencionado em diversas partes desta dissertação.

Aqui serão apresentados dados sobre o acesso e uso das TDICs realizadas pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), ligado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). O CGI.br além de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet e administrar o Domínio “.br”, é também uma das principais instituições multissetoriais que promove estudos e recomenda procedimentos para a segurança da Internet e propõe programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da Internet. O Cetic.br produz regularmente indicadores e estatísticas sobre a adoção das tecnologias digitais entre os diferentes setores da sociedade brasileira, como indivíduos, escolas, estabelecimentos de saúde e governos. Os dados produzidos apoiam o desenho e execução das políticas públicas educacionais de inclusão digital. Como a pesquisa TIC Domicílios, realizada desde 2005 pelo Cetic.br demonstra que houve um aumento significativo no acesso à TDIC em todo território nacional nos últimos anos, seguida da expansão da conectividade. De 2005 a 2023, o acesso à Internet em áreas urbanas teve um crescimento notável, passando de 13% para 84% dos domicílios brasileiros conectados. Na região Sudeste, 85% dos domicílios de área urbana já tinham acesso à internet (CGI.BR, 2024a) e na cidade de Uberlândia, em que a população estimada pelo último censo é de 750 mil pessoas (IBGE, 2022), existem mais de 900 mil contratos de rede banda larga fixa, segundo a

Anatel³², evidentemente a cidade está conectada em boa parte. Destacamos que o principal critério utilizado para mensurar o grau de conectividade é o acesso à rede banda larga domiciliar, porque este é um tipo de acesso contínuo e estável à internet, essencial para realizar atividades como videoconferências, pesquisas, ensino a distância e trabalho remoto, por exemplo.

No entanto, ainda que a expansão da internet no Brasil tenha crescido muito e rapidamente, persistem lacunas de conectividade em determinadas regiões e segundo perfis populacionais. Por exemplo, dos lares da região Sul do Brasil, 73% tem conexão por fibra óptica ou cabo, enquanto que na região Nordeste são apenas 57% e quando consideramos diferenças entre grupos sociais, 99% dos domicílios das classes A e B estão conectados a internet desde 2015, enquanto as classes D e E saíram de 16% em 2015 para 67% em 2023, a velocidade de conexão também muda de acordo com a classe social, nos lares da classe D e E apenas 16% tem conexão com velocidade superior a 50 Mbps³³, enquanto na classe A esse número chega a 57% dos lares e é comum as residências das classes D e E dividirem internet com algum vizinho, segundo a pesquisa TIC Domicílios (CGI.BR, 2024a).

Soma-se aos problemas de acesso à internet, diferenças relativas quanto ao uso crítico e efetivo da rede entre os indivíduos que já estão conectados, por exemplo, a realização de serviços públicos online entre os usuários, variava de 74% nas faixas de alta renda para 19% nas classes mais baixas, conforme Senne (2022). Cruzando as informações sobre a qualidade da conexão à internet e as atividades exercidas *online*, percebe-se que há uma relação entre esses fatores que influencia o aproveitamento dos benefícios da rede.

As desigualdades no acesso à TDIC e conexão à internet também podem ser percebidas na dimensão intramunicipal. Em pesquisa realizada na cidade de São Paulo (CGI.BR, 2019), viu-se que além das dificuldades individuais que as pessoas enfrentam para ter acesso às tecnologias digitais, há problemas estruturais na disponibilização dos recursos, isto é, a qualidade da conexão à internet é diferente de acordo com o local de moradia, baseado no Sistema de Medição de Tráfego da Internet (SIMET) pode-se verificar que a velocidade dos downloads nas áreas mais periféricas da cidade é menor do que o centro expandido, o que reafirma a reprodução de outras desigualdades sociais no mundo digital (CGI.BR, 2019).

O trabalho de Senne (2022) investiga como diferenças na forma que indivíduos acessam e usam a Internet afetam outras desigualdades sociais e territoriais, estabelecendo uma relação entre circunstâncias geográficas com a inclusão digital, o autor faz um levantamento da série histórica de pesquisas produzidas pelo CGI.br desde 2005 e depois analisa empiricamente os dados sobre renda, território, escolaridade e idade de modo desagregado em novas variáveis sobre

³² Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/panorama> acesso em: 03 Out 2024.

³³ Mbps é a abreviatura de megabit por segundo, unidade utilizada para medir a velocidade da banda larga. Para navegar em sites ou redes sociais o ideal é de 15 mbps, transmissão de vídeo em HD 50 mbps. É preciso considerar a quantidade de pessoas que usam a internet no domicílio.

atividades online³⁴, a fim de aprofundar o conhecimento sobre o engajamento dos indivíduos na rede. Ainda que o país tenha avançado na popularização de acesso à infraestrutura e conectividade, algo que não ocorreu de forma homogênea em todo território nacional, o autor identifica que há uma grande lacuna digital na dimensão das habilidades digitais e tipos de uso da rede. Esse achado está ligado às formas mais recentes de pensar e medir as desigualdades digitais, na qual há uma mudança de foco nas pesquisas, voltando a atenção para as desigualdades de oportunidades e para os riscos aos quais as pessoas de diferentes contextos estão expostas no dia a dia, enfatizando as disparidades nos resultados alcançados pelas pessoas a partir do uso de TIC e nas habilidades para usá-las (Senne, 2022; CGI.BR, 2019).

Este olhar pode recair sobre as habilidades e tipos de uso de tecnologias digitais nas escolas brasileiras,

[...] o percentual de brasileiros de 10 anos ou mais que usou a Internet na escola ou instituição de ensino dobrou percentualmente entre 2005-2012 (em média 6% da população) e 2013-2018 (em média 12%). As proporções apresentaram equilíbrio entre homens e mulheres e crescem entre aqueles que possuem maior grau de escolaridade. Também é consistente no período o uso da rede nas faixas etárias em idade escolar, atingindo maiores percentuais da população em 2018 – 29% de 10 a 15 anos e 35% de 16 a 24 anos. Os percentuais de uso na Internet na escola também são afetados pelas classes econômicas, com percentual baixo de uso nas classes DE em toda a série – 2% em 2005 a 7% em 2017. Variações quanto ao uso na escola são pouco significativas entre as regiões. (Senne, 2022, p. 62)

Neste trecho é possível perceber que o percentual de uso de internet nas escolas, principalmente pelos usuários das classes D e E, ainda é baixo. Sabemos que em 2009 o Ministério da Educação (MEC) através do programa Proinfo investiu R\$ 293 milhões para entregar 19 mil laboratórios de informática em escolas públicas urbanas³⁵ e em 2018 ocorreu um investimento de R\$ 904,6 milhões com o PIEC³⁶. De acordo com a pesquisa TIC Educação 2022³⁷, 94% das escolas de Ensino Fundamental e Médio possuíam acesso à Internet no ano da pesquisa, mas apesar de significativos investimentos públicos para inclusão digital nas escolas e que tenham ocorrido avanços, o país ainda enfrenta desafios para atingir as metas de universalização e de qualificação no uso de tecnologias.

³⁴ Dados sobre território, renda, escolaridade e idade foram desagregados em novas variáveis, sobre atividades realizadas na internet, afinando o dado para encontrar o perfil dos incluídos/excluídos digitalmente, verificando se este realiza ao menos uma do grupo de atividades correspondentes. Por exemplo: Ao observar as atividades on-line em interseção com dados sobre raça, revelam distâncias maiores entre os grupos, em especial com atividades pouco difundidas (como transações financeiras ou pesquisa em sites governamentais). Mostrando que o aproveitamento dos benefícios online é diferente entre homens-brancos e mulheres-negras (Senne, 2022).

³⁵ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/218-2143309032/12185-computadores-para-26-mil-escolas> acesso em 08 Out 2024.

³⁶ Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/areas-de-atuacao/eb/piec> acesso 08 Out 2024

³⁷ A escolha por trabalhar com a TIC Educação 2022 é devido a diferenças metodológicas com a edição de 2023. Enquanto a primeira realizou a coleta de dados de forma presencial, por meio de *computer-assisted personal interviewing* (CAPI), com 10.448 participantes, entre alunos, professores e gestores, a edição 2023 fez entrevistas por telefone com apenas 3.001 gestores escolares. Ou seja, além da amostragem ser maior, a edição de 2022 considerou a opinião de alunos e professores na pesquisa.

No que tange ao uso das tecnologias digitais pelos estudantes em atividades de aprendizagem. Em 79% das escolas municipais e em 74% das escolas estaduais havia acesso à Internet na sala de aula, porém apenas em 60% das escolas municipais e 61% das estaduais, o acesso estava disponível para uso dos alunos. (CGI.BR, 2023, p.25)

Um dos motivos da internet ser pouco utilizada nas atividades pedagógicas é por causa das limitações na conexão, isso é quando a rede não suporta muitos acessos ao mesmo tempo, realidade de 46% das escolas públicas, conforme a pesquisa TIC Educação (CGI.BR, 2023). Neste sentido, a pesquisa identificou que estudantes indicaram não usar a internet durante as aulas (64%), dentre os principais motivos que os estudantes apontaram (61%) está a proibição do uso do telefone celular. A maioria dos professores que participaram da pesquisa (84%), apontam que o problema é a falta de computadores na escola (CGI.BR, 2023). Diante deste quadro, avalia-se que os recursos digitais são pouco utilizados pelos professores em atividades de ensino e aprendizagem. Para Nogueira, isso pode estar relacionado com a falta de políticas de formação de professores para trabalhar com TDIC em sala de aula.

Em geral, no Brasil, as políticas de conectividade estudantil têm como foco a escola. A maior parte delas volta-se à melhoria da infraestrutura tecnológica básica, como a montagem de laboratórios de informática e a oferta de aparelhos de conectividade para a escola. Apenas algumas preocupam-se em incorporar o treinamento dos professores e as tecnologias nos planejamentos pedagógicos (Nogueira, 2021, p.5).

Pode-se dizer que a inclusão digital nas escolas do Brasil ainda precisa melhorar, como a oferta de atividades pedagógicas com recursos digitais, visto que 45% dos coordenadores pedagógicos das escolas afirmaram que apenas uma vez por mês eram oferecidas atividades para os alunos sobre o uso seguro, responsável e crítico da internet (CGI.BR, 2023), isso é pouco se considerarmos que 95% das crianças e adolescentes são usuárias de internet (CGI.BR, 2024b). Em complemento a esses dados, nota-se que existe uma grande demanda por educação digital na sociedade brasileira, visto que apenas 71% do total de usuários de internet verificou se uma informação que encontrou na internet era verdadeira, somente 57% mudou as configurações de privacidade no dispositivo, conta ou aplicativo para limitar o compartilhamento de dados pessoais e 29% criou uma apresentação de slides, segundo a pesquisa TIC Domicílios (CGI.BR, 2024). Portanto, devem ser desenvolvidas ações de educação digital nas escolas, considerando que o conhecimento sobre o funcionamento da rede digital pode evitar problemas como desinformação, discurso de ódio (Senne, 2022) e proteger os estudantes de riscos digitais dentro e fora da escola.

A variedade de atividades realizadas *online* pode estar vinculada às habilidades digitais. Percebem-se diferenças entre os grupos sociais, em que o percentual de usuários da classe A

que copiaram e moveram um arquivo em um computador ou para a nuvem é de 60%, enquanto apenas 9% dos usuários da classe D e E realizaram essa atividade online. E se por um lado, 81% dos usuários da classe A verificaram se uma informação que encontraram na internet era verdadeira, por outro, apenas 32% da classe D e E declararam realizar esse procedimento (CGI.BR, 2024a). A partir desse conjunto substancial de evidências da pesquisa TIC Domicílios, pode-se afirmar que o desenvolvimento de habilidades digitais para o uso informado da rede que possibilite atividades *online* seguras e criativas é negligenciado para uma grande parcela da população, e segundo Senne (2022), isto tem relação com estratificações sociais e territoriais, sendo prejudicados os grupos sociais mais pobres.

A qualidade do acesso à internet é ainda pior entre aqueles que fizeram acesso à internet exclusivamente pelo celular, somente 37% dos usuários que utilizaram o celular como meio de acessar a rede verificou se uma informação era verdadeira, 27% alterou as configurações de privacidade e somente 6% criou uma apresentação de slides, segundo a TIC Domicílios (CGI.BR, 2024a). O percentual de lares que não tem computador no Brasil é de 59,4%³⁸, concluindo que a maior parte dos usuários de internet acessa a rede exclusivamente pelo celular, uma realidade de mais de 92 milhões de brasileiros e a maioria pertence às classes sociais mais pobres (CGI.BR, 2024a). A pesquisa Kids Online, identificou que principalmente as crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos das classes D e E (38%), acessaram a internet exclusivamente pelo telefone celular (CGI.BR, 2024b).

Até o momento, apresentamos o crescente quadro de desigualdade no Brasil, a fim de compreender o lugar das tecnologias e da educação no seu enfrentamento. Esses dados estatísticos estão associados ao desdobramento das políticas públicas educacionais de inclusão digital que apresentamos no tópico anterior. Em que apesar do avanço na dimensão do acesso à infraestrutura e conexão à internet na escola, muitos estudantes ainda não têm acesso a um computador ou a uma internet de qualidade em casa. Neste sentido, cabe repetir o exemplo da pandemia, em que os usuários da classe D e E em sua maioria utilizaram o celular para assistir a aulas e realizar atividades educacionais remotas, de acordo com o painel TIC Covid-19 (CGI.BR, 2021).

Portanto, é preciso considerar que o pleno aproveitamento das oportunidades online depende também do acesso a dispositivos adequados: a presença de habilidades digitais foi significativamente maior entre usuários que se conectam à rede tanto pelo computador quanto pelo telefone celular em comparação aos que somente se conectam por dispositivos móveis. No entanto, segundo a pesquisa TIC - Domicílios 2023, enquanto a presença de computador no domicílio foi quase universal entre os lares de classe A (99%), isso foi verdade apenas para um em cada dez domicílios das classes DE (11%), sugerindo atenção a desafios persistentes no

³⁸ Considera-se um domicílio com acesso a computador todo aquele que menciona ao menos um entre os seguintes tipos: computador de mesa, notebook e tablet.

acesso a direitos digitais mesmo entre aqueles já conectados (CGI.BR, 2024a). Então, voltando à pergunta inicial do tópico: quem são as pessoas conectadas à internet? A resposta é que as classes sociais ricas estão usufruindo plenamente dos benefícios da rede digital porque tem infraestrutura, conexão e habilidades digitais, enquanto os mais pobres enfrentam obstáculos para ter acesso ao mínimo que é um computador e uma internet de qualidade.

Por outro lado, a pesquisa TIC - Educação 2022 mostra que 61% dos professores afirmam ter apoiado alunos no enfrentamento de situações sensíveis na Internet e que para 44% dos alunos usuários de Internet, os professores ou educadores da escola eram fontes de informação sobre o uso de tecnologias digitais, proporção que chegava a 56% entre os estudantes de áreas rurais (CGI.BR, 2023). Ressaltamos o número significativo de usuários de internet em fase de escolarização que confiam aos professores seus anseios e dificuldades no ambiente online. Isso evidencia que a escola é de fundamental importância para o processo de apropriação tecnológica dos mais jovens dada a relevância que esse ambiente tem na vida dessas pessoas, e assim, novamente defendemos que a escola é um espaço estratégico para as políticas públicas de inclusão digital.

Se assumirmos que a ideia de inclusão serve para garantir que todos os indivíduos tenham oportunidades iguais, vemos que no Brasil ainda há muito que avançar para que todos consigam participar da era digital. A partir do levantamento de dados feito neste tópico, quando observamos o tipo de aparelho utilizado para acessar a internet de acordo com a classe social e comparamos esse dado com a variedade de atividades realizadas *online* também por classe, fica evidente que essas questões têm relação umas com as outras. Dialogando com a última pesquisa Kids Online,

As evidências indicam que crianças e adolescentes com condições favoráveis de conexão realizam práticas online com maior intensidade. Usuários de Internet com acesso a computadores e a celulares realizaram atividades de educação e busca de informações em proporções superiores aos usuários com acesso à rede exclusivamente por meio de celulares (CGI.BR, 2024b, p.28)

De maneira geral, os dados levantados neste tópico sugerem que as dificuldades em relação ao acesso prejudicam o desenvolvimento de habilidades digitais, influenciam os tipos de uso das TDICs, as atividades *online* e conseqüentemente não contribuem para os sujeitos alcançarem uma apropriação tecnológica crítica. Apesar do índice de penetração da internet no território ter crescido nos últimos anos e que grande parte da população tenha algum tipo de conexão, as pesquisas do CGI.br mostram que a qualidade da conexão para atender determinadas demandas de uso, o tipo de aparelho utilizado para acessar a rede, as habilidades digitais e as atividades online, apresentam desigualdades significativas quando são consideradas diferenças regionais e de classe social. Desta forma, no próximo tópico vamos discutir concepções teóricas que envolvem o tema e caminhos para o processo de inclusão

digital, no âmbito do letramento digital e nas práticas pedagógicas nas escolas.

2.3 O TIPO DE INCLUSÃO DIGITAL DE QUE ESTAMOS FALANDO

O debate atual em torno dos direitos humanos reconhece que o acesso à internet é fundamental para a efetivação de outros direitos e a participação pública³⁹. Desta forma, a União Internacional de Telecomunicações (UIT)⁴⁰, agência da ONU, divulga que o nível de penetração de acesso à internet no mundo é superior à média de 67,5% da população⁴¹, no entanto, esse número pode esconder dimensões importantes sobre o processo de inclusão digital. Principalmente quando estudamos esse processo em países como o Brasil, com elevados índices de desigualdade social⁴², em que uma parte da população tem dificuldades para acessar serviços básicos como educação, saúde, moradia e internet. Neste sentido, na medida em que a internet desempenha um papel essencial no acesso e efetivação de outros direitos, ao oferecer ferramentas e recursos para diminuir barreiras físicas, cognitivas e sociais, a mesma condição de exclusão social impede o acesso à tais recursos (Nunes, Vilarinho, 2013), por isso, não se pode avaliar o processo de inclusão digital apenas a partir do índice de penetração de internet no território, temos que olhar para os 27 milhões de brasileiros que ainda não acessam a rede (CGI.BR, 2024a) e para aqueles que mesmo com acesso, não usufruem de maneira ampla dos benefícios das TDIC e internet.

Assim, mesmo que o acesso a um dispositivo conectado à internet seja a condição primeira para a inclusão, isso não garante que o usuário conectado fará um uso adequado dos potenciais da rede, aproveitando os benefícios e oportunidades do mundo digital de forma consciente, segura e saudável. Porque na verdade, isso depende de outros fatores que envolvem a educação, a cultura, o território, as políticas públicas e regulamentação de plataformas digitais, por exemplo. E, considerando que 95% das crianças e adolescentes no Brasil já são usuárias de internet (CGI.BR, 2024b), o foco da discussão precisa ir além do acesso à rede, a computadores e programas de informática, ampliando o conceito de inclusão digital.

Entende-se que a inclusão digital não representa uma condição estável ou ideal, de

³⁹ ONU - Organização das Nações Unidas et al. Declaração Conjunta Sobre Liberdade de Expressão e Internet. Disponível em: <https://www.oas.org/pt/cidh/expressao/showarticle.asp?artID=849&IID=4>. Acesso em: 20 Abr. 2024.

⁴⁰ *INTERNATIONAL COMMUNICATIONS UNION (ITU)* é especializada em tecnologias da informação e comunicação. Destinada a padronizar e regular as ondas de rádio e telecomunicações internacionais, a agência é composta por todos os países membros da ONU e por mais de 700 entidades do setor privado e acadêmico.

⁴¹ Disponível em: <https://bit.ly/2wWiuMo>. Acesso em: 14 Mar 2024.

⁴² Entre o 1% mais rico da população, a renda média mensal per capita foi de R\$17.447 em 2022, queda de 0,3% ante 2021. Ainda assim, esse pequeno grupo ganhava uma renda média real mensal 32,5 vezes maior que o rendimento da metade mais pobre da população. Houve evolução em relação a 2021, quando essa distância era de 38,4 vezes. (AMORIM, 2023)

domínio pleno alcançada por algumas pessoas (Mori, 2011), trata-se de um processo em contínua adaptação, considerando a própria essência das mudanças tecnológicas – como os avanços na inteligência artificial (IA) e na Internet das Coisas (IoT) – gera desafios complexos relacionados à ética, privacidade e equidade, evidenciando que a inclusão digital não é um ponto de chegada, mas um processo contínuo de adaptação e reflexão.

A reflexão sobre as questões que envolvem a inclusão digital precisa estabelecer que isto se trata de uma das dimensões da inclusão social. Para tanto, devem ser feitas considerações sobre o contexto contemporâneo a fim de posicionar o trabalho ao lado de uma visão de inclusão digital que não se restringe à formação dos seres humanos contemporâneos para as atuais demandas do capital (Pesce, Rocha Bruno, 2016). Nessa perspectiva, este tópico se divide em algumas seções que fazem o exercício de descrever algumas características importantes sobre cultura digital (Di Felice, 2012; Almeida, 2014; Bruno; Couto, 2019; Oliva, Salgado, 2020) e sobre o capitalismo neoliberal (Harvey, 2014) ou capitalismo digital (Morozov, Bria, 2019; Antunes, 2020). Em seguida, apresenta-se os desafios que a escola tem para incorporar as tecnologias digitais nas atividades de ensino e aprendizagem (Sibilia, 2012), problematizando os termos habilidades e competências digitais, propondo que no lugar sejam utilizadas expressões como apropriação crítica dos recursos digitais na qual essa discussão é articulada com o termo freireano de empoderamento (Lapa, Pina, Menou, 2019; Pesca, Rocha Bruno, 2016), o debate deste tópico termina valorizando práticas de letramento digital (Soares, 2002; Buzato, 2008) nas escolas como caminho efetivo para a inclusão digital e social.

2.3.1 Cultura Digital

De início, é preciso ter clareza de que estamos imersos numa sociedade altamente tecnologizada na qual cada vez mais vivemos e convivemos mediados por diferentes tecnologias, interligadas em rede, pensando com e a partir do uso desses artefatos - o que tem modificado nossa forma de interagir, comunicar, ler, estudar, trabalhar, se divertir, enfim, de ser e de estar no mundo. Essas transformações chegam a tal envergadura que leva autores a identificarem a emergência da cultura digital (Buckingham, 2010 apud Almeida, 2014). Assim, mesmo que já tenhamos nos referido indiretamente a esse termo, é preciso explicitar algumas características da cultura digital. Tendo em mente que o panorama de propostas de estudo sobre esse tema é gigantesco e seria quase impossível - além de não ser o foco deste trabalho - discutir todas as ideias que surgiram nas últimas décadas sobre o tema, tratamos apenas de algumas características principais do assunto.

Partindo da premissa de que cultura se trata da soma de padrões, costumes, leis e

valores compartilhados por determinado grupo ou sociedade, no sentido de sistema, então, o que o termo cultura expressa, é a soma de valores e crenças que os membros desse grupo partilham (Capelli; et al., 2016, s/p [apud Bruno; Couto, 2019](#)). Neste sentido, é possível inferir que as tecnologias digitais facilitam com que culturas de diferentes partes do mundo se comuniquem, em boa parte essa interação ocorre nas redes sociais e fóruns da internet, como efeito, as identidades se deslocam dos locais de origem porque os costumes de diferentes lugares se misturam, gerando múltiplas formas de expressões culturais. Di Felice (2012) aponta que as redes digitais viabilizam um novo tipo de ecologia conectiva que instaura uma nova condição habitativa no mundo contemporâneo e que portanto a rede não é apenas uma nova forma comunicativa, mas uma nova fronteira do pensamento.

Não se trata apenas de uma velocidade maior na forma de comunicar, as redes também viabilizam o compartilhamento de informações em formatos midiáticos diversos, o que leva a emergir um novo caldo cultural, assim chamado de cultura digital. Esta por sua vez, se trata da cultura decorrente dos usos da internet e outros aparatos digitais que intermedeiam as relações e as produções humanas, favorecendo trocas e interações entre as pessoas e novos modelos de aprendizagem e meios de expressão (Altenfelder et al., 2011, p. 10).

Na segunda metade do século XX, quando o termo globalização começou a ser usado para se referir a aceleração do fluxo de trocas comerciais, incluindo as de informações, acreditava-se que iríamos viver um processo de homogeneização da cultura em todo o planeta. Porém, o resultado não foi esse, pelo contrário, o processo de globalização ocorreu de forma irregular, gerando consequências contraditórias. Segundo Hall (1997) a cultura global precisa da diversidade para prosperar, mesmo que seja para devolvê-la em forma de produto para o mercado mundial. Hall observou o processo de expansão econômica, política e cultural dos países ricos, que se acelerou no último século, graças a evolução das tecnologias de transporte e comunicação, junto aos eventos que consolidaram o capitalismo como sistema econômico mundial, como a queda do muro de Berlim em 1989 e o fim da União Soviética em 1991, e na época, o autor já dizia que é mais provável no futuro acontecerem novas identificações e misturas, do que uma cultura global homogênea.

E de fato foi o que ocorreu, assistimos culturas tradicionais ganhando visibilidade através da internet e ao mesmo tempo surgirem diversas formas rizomáticas de cultura que são disruptivas de um caldo cultural mais amplo. Em outras palavras, o momento atual é mesmo composto preponderantemente por culturas híbridas, mas que se fazem rizomáticas e, por meio de tais potências, criam 'linhas de fuga' dos controles que lhe são inerentes (Bruno; Couto, 2019). A possibilidade de se identificar com este ou aquele costume, que não necessariamente seja da cultura de origem do sujeito, são sintomas da própria globalização.

Com o desenvolvimento tecnológico e expansão da internet, computadores e celulares tornam-se objetos centrais da cultura e o uso destes dispositivos está generalizado no

cotidiado, o trabalho de Bruno e Couto (2019) traz reflexões sobre as mudanças culturais decorrentes dessas transformações tecnológicas e se apoiam em diversos autores para explorar o argumento de que já não é possível sustentar uma diferenciação entre as interações presenciais e virtuais. Os autores destacam que o sujeito de hoje possui identidades flutuantes, que não são fixas, graças às condições comunicativas atuais, em que as pessoas vivem de forma ubíqua⁴³, isto é, elas estão presentes no virtual e no real ao mesmo tempo, ela se comunica com outros indivíduos que estão geograficamente próximos e com outros indivíduos que estão em contextos totalmente diferentes e distantes (Bruno, Couto, 2019). Essas reflexões se aproximam do trabalho de Di Felice (2009) e de Lévy (2007), conforme iremos mostrar mais a frente.

Por enquanto, cabe dizer que apesar da internet trazer a sensação de maior participação na esfera pública e maior representatividade para discutir questões de interesse coletivo, por outro lado os mecanismos de alguns canais da rede digital escondem contradições e esvaziam o sentido de participação na esfera pública, conforme explica Pesce (2010, p. 38)

Se de um lado, as redes podem promover a ampliação da esfera pública midiática, ao condensar as redes de comunicação e o aumentar a igualdade de poder de expressão. De outro, a descentralização dos acessos à informação e a fragmentação dos nexos de comunicação, pode gerar, a subversão positiva em regimes totalitários; em outro, o enfraquecimento das conquistas das esferas públicas tradicionais, em meio ao anonimato e à dispersão de informações.

A autora pontua que as tecnologias são moldadas socialmente e o uso intensivo pode possibilitar diferentes formas de criação, bem como de reprodução (Pesce, 2010), portanto, assim como pode ser usada para criar novas formas de participação na vida política ou simplesmente facilitar com que as pessoas se organizem por conta própria, muitos canais nas redes digitais estão impregnados de mecanismos publicitários e de interesses mercadológicos que reproduzem a lógica do capital exploratório e desigual.

Neste sentido, discordamos de que não há diferenciação entre as interações reais e presenciais. Sobretudo porque o corpo físico está ausente nas interações virtuais, isso possibilita que as pessoas não sejam elas mesmas nesses ambientes, criando perfis falsos se passando por outra pessoa ou até mesmo por um “personagem fictício”, e se de alguma forma não houver mecanismos de controle desses canais, podem inflar ambientes digitais com discursos de ódio (Oliva, Salgado, 2020; Fisher, 2023). Além disso, em um cenário de hiperconexão e hiperestímulo como o atual, com tantas atividades virtuais empolgantes,

⁴³ A ubiquidade, no campo da cultura digital, refere-se à possibilidade de acesso contínuo e em qualquer lugar à informação e à comunicação, sobretudo por meio de dispositivos móveis e redes digitais. Ela se caracteriza pela dissolução das fronteiras entre espaço físico e espaço informacional, criando novas formas de sociabilidade, de produção de conhecimento e de experiência cotidiana.

momentos desconectados da rede tornaram-se valiosos e muitas pessoas estão perdendo a capacidade de estar totalmente presentes em companhia das pessoas à sua volta, especialmente as crianças e adolescentes (Haidt, 2024). Este último ponto será desenvolvido no capítulo quarto desta dissertação.

O ponto central deste tópico é definir maneiras distintas de encarar o movimento de apropriação técnica e empregabilidade das ferramentas digitais, marcando a diferença entre cultura digital e cibercultura. Por isso não vamos nos aprofundar agora nas diferenças qualitativas entre o presencial e o virtual.

Embora seja comum os termos cibercultura e cultura digital serem tratados como sinônimos, enquanto cultura digital abarca temáticas que envolvem a interação nas redes, licenças abertas para registro de obras autorais e artísticas, arte com uso de ferramentas digitais, uso cotidiano do meio digital, o hacker, entre outros assuntos (Bruno, Couto, 2019), a cibercultura se concentra na forma de apropriação da técnica ligada sobretudo aos aspectos do controle de fluxos (Oliva, Salgado, 2020), isto é, concentra-se no desenvolvimento tecnológico e nas consequências desse processo estritamente. Para uma diferenciação mais clara, recorreremos a Oliva e Salgado (2020, p. 27),

A cibercultura circunscreve-se em espaços distintos dos que definem a cultura digital, circunscreve-se justamente nos espaços mais controlados, dedicados fortemente ao estabelecimento de fronteiras (como as licenças que são pagas para uso de aplicativos proprietários); já a cultura digital, circunscreve-se nas práticas de retomada livre e expansiva de conteúdos, de compatibilizações (como os aplicativos de código aberto e as possibilidades das licenças Creative Commons).

Por isso trabalhamos com o termo cultura digital por acreditar que esse termo se aproxima mais da concepção de inclusão digital que está sendo trabalhada neste estudo, defendendo uma concepção de que o letramento e apropriação tecnológica crítica podem apoiar as pessoas no exercício da cidadania e também a tirar maior proveito os benefícios da rede. Feitas essas considerações, a seguir será apresentado algumas questões políticas e econômicas que perpassam a inclusão digital.

2.3.2 Inclusão digital no contexto do capitalismo neoliberal e datificado

A inclusão digital é uma demanda do contexto político, cultural e econômico na qual estamos imersos. Portanto, a inclusão digital não é pauta apenas da agenda das políticas públicas de inclusão social, o mercado financeiro tem bastante interesse em conduzir e administrar esse processo e atender suas próprias demandas. Nesta parte, trazemos algumas

características do capitalismo neoliberal que são pertinentes ao debate sobre inclusão digital, a fim construir um embasamento que sustente a crítica aos projetos de inclusão digital que se aproximam dos ideais e discursos neoliberais.

Para começar a discussão, é importante pensar nos obstáculos que impedem a maioria da população a ter um dispositivo digital e acessar à internet, para Silveira (2008) o problema vai além da pobreza e envolve tudo aquilo que impossibilita o sujeito de exercer a própria cidadania. O autor se apoia nos estudos sociológicos que trabalham com o tema da exclusão social para justificar a ideia de exclusão digital, desta forma, o problema passa a envolver dimensões sociais, culturais, raciais, de gênero e de idade.

Por conter elementos éticos e culturais, a exclusão social também se refere a discriminação e a estigmatização. A pobreza define uma situação absoluta ou relativa. Não entendo esses conceitos como sinônimos quando se tem uma visão alargada da exclusão, pois ela estende a noção de capacidade aquisitiva relacionada à pobreza a outras condições atitudinais, comportamentais que não se referem tão só a capacidade de não retenção de bens. Consequentemente, pobre é o que não tem, enquanto o excluído pode ser o que tem sexo feminino, cor negra, idade avançada e opção sexual homossexual. A exclusão alcança valores culturais, discriminações. Isto não significa que o pobre não possa ser discriminado por ser pobre, mas que a exclusão inclui até mesmo o abandono, a perda de vínculos, o esgarçamento das relações de convívio, que necessariamente não passam pela pobreza (Aldaíza Sposati, 1998, p.3 apud Silveira, 2008, p. 52).

Precisamente, Silveira (2008) argumenta que a desigualdade não é algo natural da sociedade, na verdade, a desigualdade é organizada para que exista uma carência reservada a maioria da população, enquanto uma minoria detém privilégios. O efeito da balança desigual é permitir que os países ricos consigam arrecadar mão de obra para as tarefas que eles não consideram dignas, os mais pobres aceitam trabalhar recebendo pouco porque precisam sobreviver.

No contexto atual, as desigualdades sociais ganham novos contornos, em que alterações sistêmicas na economia política mundial tiveram início com a passagem do modelo fordista para o regime de acumulação flexível no final dos anos 1970 (Harvey, 2014). Essa movimentação tem relação estreita com as transformações e avanços tecnológicos, na automação, na busca de novas linhas de produtos e nichos de mercado, a dispersão geográfica para zonas de controle do trabalho mais fácil, que permitiram com que empregadores pudessem exercer uma pressão sobre a força de trabalho enfraquecida devido o crescente desemprego no mundo (Harvey, 2014. 140). Para Harvey, a transformação político-econômica do capitalismo que trouxe maior volatilidade para o mercado, aumentando a competição e estreitando as margens de lucro, fez com os patrões pudessem tirar proveito do enfraquecimento do poder sindical e da grande quantidade de mão de obra excedente (desempregados ou subempregados) para impor regimes e contratos de trabalho mais flexíveis

(Harvey, 2014, p.143). Portanto, a redução do emprego regular é motivo para os trabalhadores e trabalhadoras aceitarem empregos de tempo parcial, temporário ou subcontratado.

Cresce o número de relações de trabalhos flexíveis no interior da indústria, da agricultura e dos serviços, algo que em boa parte é conduzido através de suportes digitais. De acordo com Antunes (2020), o cenário tecnológico traz mudanças que ajudam a impor condições precárias aos trabalhadores, em um processo que o autor chama de “uberização do trabalho”, trata-se do processo pelo qual as relações de trabalho são individualizadas e invisibilizadas, com a aparência de prestação de serviço, fazendo com que os trabalhadores percam direitos sociais, trabalhem por mais tempo e permaneçam com baixos salários (Antunes, 2020, p.11). Para Antunes, as tecnologias digitais são elementos centrais da nova forma de acumulação do capitalismo.

A partir da leitura dos autores citados, entende-se que a inclusão digital que está em curso, funciona também como uma nova forma de exploração e poder. Nas palavras de Antunes (2020, p.13),

[...] o que temos, de fato, é uma ampliação do trabalho precário, que atinge (ainda que de modo diferenciado) desde trabalhadores e trabalhadoras da indústria de software até os de call-center e telemarketing, alcançando de modo progressivo os setores industriais, da agroindústria, dos bancos, do comércio, do fast-food, do turismo e hotelaria etc., e incorporando até mesmo trabalhadores imigrantes, cujos números expandem em todas as partes do mundo.

Essa precarização impacta também o trabalho docente. Sabendo que o modelo de trabalho plataformizado é uma forma de despejar responsabilidades sociais sobre os ombros de cidadãos considerados individualmente, que se vêem trabalhando sem garantias (Morozov, Bria, 2019), em jornadas de trabalho que tem em média quarenta horas semanais e que obriga o empregado a trabalhar bem mais em períodos de pico de demanda (Antunes, 2020). Evidentemente que a contratação de professores via plataforma é uma ótima alternativa para a falta de professores nas escolas, em que o professor em regime de contrato “autônomo”, via plataforma, pode ser facilmente substituído e descartado. Portanto, esta situação tem muito a ver com a desvalorização da profissão, por isso é importante cobrar a realização de concursos públicos que garantam condições dignas de trabalho.

No contexto neoliberal datificado e de acumulação flexível, a educação básica pública sofre com sistemáticas tentativas de terceirização, em que docentes efetivos concursados têm dado lugar a docentes prestadores de serviços contratados, de caráter eventual ou temporário. Em Minas Gerais, 48% dos docentes são contratados sob regime temporário (Previtali; Fagiani, 2020). O processo de precarização ocorre também através da terceirização da administração das escolas, em que são celebradas parcerias entre as secretarias de educação com

organizações não governamentais (ONGs). No caso de Uberlândia, em 2018 já havia 32 escolas de educação infantil com convênio com instituições privadas, além disso, a Câmara Municipal aprovou o repasse de 8,8 milhões de reais para organizações incumbirem-se de gerir escolas de educação infantil, a maioria delas em bairros periféricos da cidade. Cumpre dizer que essas organizações estão vinculadas às ideologias religiosas neopentecostais (Previtali; Fagiani, 2020, p.235).

Com o aparecimento da forma de trabalho via apps, ocorrem mudanças na natureza do contrato de trabalho, o qual passa a não existir formalmente. Aplicativos como o [GetNinjas](#) se encarregam de conectar prestadores de serviços com clientes, estabelecendo em nome da flexibilidade e da rapidez, um descompromisso na relação de trabalho por parte do empregador, que deveria ser o aplicativo. Os professores também são afetados por isso, através de plataformas de cursos e aulas particulares, como a iniciativa [Superprof](#), em que professores se conectam e oferecem seu trabalho personalizado a qualquer momento, estando permanentemente disponível para o capital e sendo avaliados pelos usuários ao fim de seus serviços (Previtali; Fagiani, 2020, p.232).

No contexto da educação básica pública, foi visto com os dados da pesquisa TIC Educação, que as grandes empresas de tecnologia já estão presentes em 82% das escolas do Brasil através de parcerias⁴⁴. Este tipo de iniciativa ganhou força durante o período da pandemia do Covid-19, porque na época houve um fortalecimento do discurso de que a única alternativa para dar continuidade aos processos educacionais era adotar as soluções ofertadas pelo mercado (Pretto, *et al.*, 2021). Com a introdução destes mecanismos informacionais na educação pública, o processo de trabalho docente passa por transformações que levam a perda de autonomia para tomada de decisões sobre os meios e os fins do processo educacional, as plataformas oferecem recursos educacionais capazes de registrar todas as atividades do professor e com isso, as secretarias de educação avaliam de maneira objetiva com base nos dados gerados na navegação (Previtali; Fagiani, 2020), o problema é que não há transparência no tratamento destes dados, tal dinâmica é reconhecida como penetração do Capitalismo de Vigilância na educação (Pretto, *et al.*, 2021, p.225).

Além da precarização do trabalho docente, as secretarias de educação pública que adotaram essas ferramentas ignoram o fato de que o uso de plataformas digitais de empresas privadas tende a gerar cada vez mais dependência, na medida em que cria-se o costume de realizar operações com essas ferramentas (Freitas; Heidemann; Araújo, 2021) tanto por parte dos alunos como dos professores. Com isso, também deve-se considerar que os usuários

⁴⁴Alguns exemplos: Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/professores-do-ensino-medio-da-rede-estadual-de-ensino-ja-estao-recebendo-chromebooks> e a Prefeitura de São Paulo - SP: <https://news.microsoft.com/pt-br/parceria-amplia-utilizacao-de-tecnologia-na-rede-municipal-de-ensino-da-cidade-de-sao-paulo/> acesso em: 21 Mai 2024.

estão fornecendo informações pessoais para essas plataformas que ainda não são transparentes sobre o tratamento deste tipo de dado para fins comerciais⁴⁵. Outro efeito, é que as práticas pedagógicas desenvolvidas a partir de recursos como esses, fortalecem a hegemonia do capital, na medida em que abrem espaço para as pessoas se inserirem e serem aceitas no que já está constituído (Pesce, 2010).

Um aspecto importante no debate é a questão da proteção aos dados pessoais. Em que o modelo de negócio das plataformas digitais oferece acesso gratuito aos seus produtos em troca da coleta de dados pessoais de navegação, dados que irão ser vendidos aos anunciantes como previsões sobre o comportamento dos usuários, No entanto, para que os lucros cresçam, os prognósticos devem ser cada vez mais certos. Para tanto, não é necessário apenas prever: trata-se de modificar em grande escala os comportamentos humanos (Zuboff, 2019). Neste sentido, Silveira (2020) critica a falta de políticas de regulamentação das plataformas digitais e afirma que o Brasil é um tipo de colônia de dados. Este modelo faz parte do desenvolvimento do capitalismo neoliberal, que na perspectiva marxista trata-se de apropriação como desapropriação-apropriação capitalista do trabalho excedente, isto é, a mais-valia (Torres, 2015 apud Natahnson; Morales; Ferreira, 2022).

A fórmula da mais-valia se encaixa no processo de apropriação capitalista atual, com algumas diferenças. Agora o capital opera capturando e o controlando a própria vida humana através da apropriação dos dados que podem ser extraídos dela para fins de lucro, procedimento descrito como mineração de dados (Morozov; Bria, 2019) em que grandes corporações com a ajuda dos países ricos exercitam colonialismo de dados (Natahnson; Morales; Ferreira, 2022), um novo tipo de apropriação capitalista que funciona conectando pessoas e coisas a infraestruturas digitais. Exemplos dessas infraestruturas são os aplicativos de celular, produtos inteligentes (IoT) como geladeiras e *smartwatches*, até câmeras de reconhecimento facial com inteligência artificial, que funcionam para coletar dados da vida pessoal. Esses dados são armazenados e processados por criadores de plataformas digitais e nuvens (como Google, Meta, Microsoft, Baidu) e dão suporte a outras organizações (como Netflix, Spotify, Airbnb e Uber) para customizar seus serviços ou conectar clientes e prestadores de serviços. De fundo, as grandes empresas privadas de tecnologia agem para manter a ordem do mundo social e econômico através da infraestrutura de coleta, armazenamento e processamento de dados. Os aparelhos (computadores e telefones), os corpos com dispositivos vestíveis, nossas cidades e instituições com a vigilância *smart* tornam-se alvos dessa nova forma de poder (Natahnson; Morales; Ferreira, 2022, p.27).

Diante das transformações tecnológicas, Milton Santos (2011) escreve um texto na qual

⁴⁵ Para saber mais sobre o tratamento de dados das plataformas educacionais da Google e Microsoft, ver o relatório produzido pela Iniciativa Educação Aberta (IEA) em parceria com o Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN): <https://zenodo.org/records/7718863> acesso em 24 Mai 2024.

afirma que as tecnologias são a totalidade multifacetada do diabo, uma maneira literária de dizer que essas ferramentas iriam ser utilizadas para alimentar o capital. Se Milton Santos olhasse para as soluções *smart* de hoje, as plataformas digitais e os algoritmos de perfilização para publicidade nas redes sociais, veria algo ainda pior do que em sua época, um cenário ainda mais hostil e com estratégias sórdidas das empresas de tecnologia para produzir lucro.

Em nome do lucro, as plataformas digitais alimentam um grande sistema de vigilância em escala global. Como o caso ocorrido em 2022 nos Estados Unidos, em que o Facebook entregou conversas entre mãe e filha à polícia, que culminou em uma acusação de aborto contra a filha⁴⁶. No Brasil, em Abril de 2024 na cidade de Aracaju - SE, um homem negro foi detido por engano dentro do estádio de futebol após o sistema de reconhecimento facial das câmeras de vigilância apontarem ele como fugitivo da polícia⁴⁷. Este tipo de erro acontece porque a inteligência artificial das câmeras é alimentada por um arsenal de imagens vindas de diversos bancos de dados, cruzando informações do sistema da polícia com banco de dados de outras fontes, como as redes sociais, por exemplo. O problema é que a margem de erro ainda é alta e existem questões não solucionadas com o treinamento dos algoritmos que fazem essas comparações. Eles costumam errar em altas taxas de incriminação, por exemplo, de pessoas negras⁴⁸.

Diante desses exemplos, fica o questionamento: as pessoas devem ser estimuladas a usar a internet? Considerando que o capitalismo utiliza os recursos tecnológicos para desenhar novas formas de dominação e exploração, como se não bastasse, as atividades humanas todas conectadas ao capital via algoritmização alimentam um sistema de vigilância que sobretudo impõe de maneira violenta formas de ser, pensar, sentir, fazer, viver, que leva à expulsão de seres humanos da ordem social, nega a existência de mundos e epistemologias alternativas (Ricaurte, 2019, p. 3, apud Natahnson; Morales; Ferreira, 2022)..

É preciso estar ciente do modelo de negócios das plataformas, dos riscos digitais e da crescente onda de desinformação que ameaçam países democráticos (Oliva, Salgado, 2020). Porém, a intenção aqui não é jogar toda a culpa pela violência, vazio moral ou degradação cultural apenas sobre os meios digitais, como se as épocas anteriores fossem reduto do pensamento vivo e crítico. Este tipo de dualismo metafísico (Martín-Barbero, 2014) não contribui para pensar a complexidade das condições materiais e sociais do nosso tempo. Não podemos reduzir a vontade da maioria das pessoas em participar das redes sociais ou assistir televisão ou vídeos no celular, principalmente em países como o Brasil, em que há uma

⁴⁶ Facebook entregou conversa entre mãe e filha em caso de aborto. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/08/10/internet-e-redes-sociais/facebook-entrega-conversa-entre-mae-e-filha-a-policia-que-culmina-em-acusacao-de-aborto/> acesso: 11 Nov 2024.

⁴⁷ Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2024/04/21/medo-frustrado-e-constrangido-diz-homem-detido-por-engano-em-estadio-apos-erro-do-sistema-de-reconhecimento-facial.ghtml> acesso: 11 Nov 2024.

⁴⁸ Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/reconhecimento-facial-gera-novas-dimensoes-politicas-das-imagens/> acessp 17 Nov 2024

ausência de espaços de expressão política. Querendo ou não, são estes meios em que

se produz o espetáculo do poder e o simulacro da democracia, sua densa trama de farsa e de raiva, e onde adquirem alguma visibilidade dimensões-chave do viver e sentir cotidiano das pessoas que não encontram representadas nem no discurso da escola nem naquele que autodenomina cultural (Martín-Barbero, 2014, p.48).

Portanto, um caminho oportuno para lidar com os desafios contemporâneos é incorporar ações como a Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM), que reconhece a “economia da atenção” dos algoritmos inteligentes das plataformas que maximizam o tempo dos usuários colado em frente às telas e organiza atividades dentro e fora da sala de aula que questionam a ética dos sistemas algorítmicos e o design por trás das interfaces das redes sociais que utilizam algoritmos de recomendação (Brasil, 2023b, p.20). Com isso, a EBEM oferece suporte para que os usuários consigam aproveitar as potencialidades dos meios digitais de maneira crítica e ao mesmo tempo isso ajuda a construir um ambiente digital dotado de informações confiáveis e de qualidade, com respeito e proteção aos direitos das pessoas.

Em resumo, este tópico mostrou que a sociedade vive em uma economia global baseada em serviços de internet e que os avanços tecnológicos também trouxeram mudanças na natureza do trabalho, em diversos os setores e profissões os contratos empregatícios foram precarizados, aumentando a incidência de regimes de trabalho em tempo parcial, temporário e subcontratado, como resposta ao crescente número de desempregados no mundo (Antunes, 2020). Além dos processos de precarização do trabalho apoiados em tecnologias digitais, vimos que plataformas digitais adotam um modelo de negócio de mineração de dados, na qual busca-se extrair da experiência humana dados que irão ser transformados em lucro (Morozov, Bria, 2019), trazendo uma série de problemas, como riscos à privacidade dos dados pessoais dos usuários, terceirização de serviços públicos essenciais - como as plataformas educacionais nas escolas que contribuem para a infiltração de agentes privados nos rumos da educação pública -, disseminação de informações falsas na rede, entre outras questões que foram brevemente exploradas no tópico.

Nas palavras de Paulo Freire, “a ideologia fatalista, imobilizante, que anima o discurso neoliberal anda solta no mundo” (Freire, 2015, p.21). Por isso, a sociedade precisa estar atenta aos impactos negativos causados pelos produtos de grandes empresas de tecnologia, e que a depender da maneira como os recursos digitais forem incorporados na educação, podem piorar a qualidade do ensino e prejudicar o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes. Neste sentido, vale lembrar que o Art. 22 . da resolução nº 245, de 5 de Abril de 2024 que diz:

As empresas provedoras são responsáveis por identificar, medir, avaliar e mitigar preventiva e diligentemente os riscos reais ou previsíveis aos direitos e interesse superior de crianças e adolescentes relacionados às funcionalidades, à concepção, gestão e funcionamento de seus serviços

e sistemas, inclusive os algorítmicos, de redes sociais, jogos, aplicativos e demais ambientes digitais. (Brasil, 2024)

Apesar da imagem positiva, de que as plataformas agilizam a comunicação e as atividades cotidianas, é preciso ter clareza de que o modelo de negócio das plataformas oferta serviços gratuitos em troca da extração de dados pessoais com o objetivo de utilizar a experiência humana como matéria-prima para gerar lucros, e que isto pode causar danos no comportamento das pessoas e na qualidade do ensino nas escolas. Por outro lado, não devemos abandonar a luta por um ambiente digital seguro, de oportunidades e de compartilhamento de informação, devemos cobrar a regulamentação das plataformas por meio de leis e, ao mesmo tempo, cobrar políticas públicas que intensifiquem a educação digital e midiática nas escolas.

2.3.3 Apropriação crítica dos recursos digitais: o papel da escola

Tendo em vista que no Brasil ainda persistem desigualdades digitais, principalmente no âmbito das habilidades digitais e os tipos de uso das TDIC em relação com a classe social e o território (Senne, 2022; CGI.BR, 2021; 2023; 2024a; 2024b), é imperativo pensar que tipo de inclusão digital o país precisa? E considerando que a escola é um espaço estratégico para este processo, que tipo de iniciativa irá dar suporte às pessoas no uso crítico e criativo dos recursos digitais? Para refletir sobre estas questões é preciso ter em mente o contexto cultural, político, econômico e também as condições materiais e humanas que a escola dispõe.

É perceptível que o dispositivo pedagógico e a conexão em redes informáticas são sistemas absolutamente opostos (Sibilia, 2012, p.190) e por isso há uma grande dificuldade para a escola assimilar a cultura digital (Nonato, Sales, 2020, p. 139). Começando pelo o próprio histórico das instituições de ensino que tiveram como missão aplicar métodos rigorosos de ensinar a escrita fonética, em que tradicionalmente o processo de alfabetização vinha acompanhado do ensino da disciplina. Devido a essa origem, a escola se manteve obstinadamente arraigada em métodos e linguagens analógicas (Sibilia, 2012, p. 181). Mas hoje, graças a esta rigidez, a escola é vista como atrasada em relação a intensa interconexão do mundo audiovisual de massa (Martín-Barbero, 2014).

Para Sibilia (2012), a geração atual vive novas formas de subjetivação, as crianças e adolescentes que participam dos ambientes digitais têm que lidar com uma avalanche de informação e canais de mídia que demandam gestos e atitudes com complexidades diferentes do passado. A autora relaciona essa mudança de comportamento dos jovens com a crítica às práticas pedagógicas centradas em conteúdo estabelecidas desde o início da escola, que hoje culminam em uma crise no contexto digital, ela sugere que um caminho para a escola continuar

existindo é aproveitar as potencialidades das TDIC e buscar processos mais colaborativos.

É vital resistir ao fluxo mediante estratégias de fixação, algo que a escola contemporânea deveria assumir como difícilíssimo compromisso. Seja como for, o que vier a acontecer só ocorrerá nesse ambiente hiperestimulado e hiperestimulante, porque esse é o contexto a qual vivemos. Não se trata de verter todas as energias na tentativa de bloqueá-lo ou isolar-se, mas de tentar algo muito mais complicado e interessante: conceber modos de se subjetivar, pensar e dialogar nessas condições (Sibilia, 2012, p. 92)

Ainda que a internet tenha aberto as portas para uma multiplicidade de informações em diversos canais, difusa e descentralizada, o mero acesso não tem valor em si. Segundo Schlemmer (2016), os meios não são portadores de conhecimento, eles são portadores de informações e só se transformam em conhecimento a partir da aprendizagem, que tem a ver com o processo histórico da pessoa – redes de significados. Na qual o conhecimento depende da interação do sujeito com a informação – aprendizagem. Neste mesmo sentido, Jesús Martín-Barbero (2014) discute que os processos educativos não podem encarar as tecnologias digitais como meros instrumentos de ilustração ou de difusão de informação. É preciso entender que esses artefatos demandam outras estratégias, tal como definir as opções e recuperar o potencial das literaturas audiovisuais que possam contribuir de fato com processos de ensino e aprendizagem. É assim que se transforma informação em conhecimento, a partir do processo que consiste em decifrar a multiplicidade de discursos que articula/disfarça a imagem, distinguir o que se fala do que se diz e o que há de sentido na incessante proliferação de signos que mobiliza a informação (Martín-Barbero, 2014, p.56). Cientes de que a informação só é apropriada e transformada em conhecimento a partir da interação do sujeito com a informação em processos significativos de aprendizagem, na qual ensinar não seja transmitir conhecimento, isto leva a outra ideia: de que no ato de ensinar é uma forma de intervir na realidade. Nas palavras de Paulo Freire ,

ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra.[...] Há perguntas a serem feitas insistentemente por todos nós e que nos fazem ver a impossibilidade de estudar por estudar. De estudar descomprometidamente como se misteriosamente, de repente, nada tivéssemos que ver com o mundo, um lá fora e distante mundo, alheado de nós e nós dele (Freire, 2015, p.75)

Acredita-se que ensinar vai além da esfera de ganho individual, faz parte de um projeto coletivo de sociedade. Por isso, nesta pesquisa encaramos o processo de inclusão digital em contextos escolares como uma das dimensões que integram o campo da inclusão social. Na qual entende-se por inclusão social o processo de melhorar as condições para que indivíduos ou grupos participem integralmente na sociedade, o que inclui o acesso a oportunidades, serviços e direitos iguais.

Concordamos com Nunes e Vilarinho (2013) que quando crianças e adolescentes⁴⁹ vivem em contextos de vulnerabilidade social, acabam sendo mais atingidas no que diz respeito ao acesso, uso e a apropriação das ferramentas tecnológicas, visto que o próprio contexto de pobreza impede avanços significativos de desenvolvimento. Embora o acesso à infraestrutura e conectividade possibilite o acesso aos benefícios da internet, a desigualdade socioeconômica é a causa e consequência da privação de certos grupos sociais às tecnologias digitais (Nunes, Vilarinho, 2013). Por exemplo, a pessoa pode conseguir comprar um celular, mas existem muitos casos daqueles que não conseguem custear um plano de internet banda larga domiciliar e apenas consegue pagar um plano de internet móvel, ficando limitada a uma certa quantidade de dados para utilizar no mês. Outro exemplo comum, são os usuários das classes sociais mais vulneráveis não terem conhecimento de como utilizar as diversas funções dos aparelhos digitais, de acordo com os indicadores do CGI.BR (2021; 2024a).

Portanto, é necessário cuidado para não esvaziar os conceitos de inclusão digital e social. No âmbito da educação, percebe-se que a redação de alguns documentos oficiais e diretrizes educacionais no Brasil manifestam uma vontade de inovar a escola e atualizar os componente curriculares, a fim de garantir que os alunos participem da sociedade digital (Oliveira, 2021). Porém, a inclusão digital nas escolas não pode ter como única finalidade qualificar o aluno para o mercado de trabalho, limitando a experiência tecnológica ao ensino de conhecimentos técnicos sobre computadores, existem outras possibilidades de abordar o assunto e garantir o uso adequado dos recursos digitais.

Para Lucila Pesce e Adriana Rocha Bruno (2016), a inclusão digital deve ser pensada a partir de uma perspectiva integrada, mas sobretudo precisa transcender o uso instrumental das tecnologias digitais, visando a uma formação plena e, como tal, crítica, capaz de desestabilizar as relações de poder, com vista ao exercício da cidadania e à transformação social. Assim, cientes da Constituição Federal do Brasil de 1988 que trata a educação como um direito humano e dever do Estado, as autoras afirmam que a educação digital nas escolas deve subsidiar uma formação integral para a vida que ultrapasse a instrumentalização (Pesce; Rocha Bruno, 2016). Diante desses apontamentos, é imperativo pensar se termos como habilidades e competências presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dão conta de tratar do acesso, dos tipos de uso e apropriação crítica dos recursos digitais e da Internet em sua complexidade. Por mais que o documento fale de participação democrática, cidadania e que tenha uma boa intenção ao sugerir que os estudantes precisam desenvolver habilidades e competências tecnológicas, é necessário problematizar a aproximação destes termos com o discurso neoliberal de educação. Ao que parece o tipo de inclusão digital que a BNCC promove, funciona apenas para inserir e conformar os alunos e professores no que já está

⁴⁹ O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera adolescente a pessoa entre 12 e 18 anos (Brasil, 1990)

constituído (Pesce, 2010) o capitalismo neoliberal.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018). Logo no início do documento, a BNCC estabelece, entre suas 10 competências gerais, a "cultura digital" (Competência nº 5), que propõe que os alunos utilizem tecnologias digitais de forma crítica, reflexiva e ética para resolver problemas e produzir conhecimento. No entanto, o documento prioriza o aprendizado prático e aplicável, como o uso de ferramentas digitais para buscar informações, produzir conteúdos, colaborar em ambientes virtuais e inovar em contextos profissionais. Já em outra parte do documento é reforçado que o trabalho com tecnologias na escola deve enfatizar o ensino de computação, sugerindo que professores e estudantes precisam dominar a lógica dos algoritmos e da programação. Na verdade, esse direcionamento reflete o princípio da educação neoliberal, de que a escola tem o papel de equipar os alunos com as ferramentas práticas para o sucesso profissional. Ou seja, essa visão fatalista da realidade impõe à prática educativa dos professores uma única saída: adaptar o educando a uma realidade que não pode ser mudada. O que se precisa, por isso mesmo, é o treino técnico indispensável à adaptação do educando, à sua sobrevivência (Freire, 2015, p.21). Não se pode deixar enganar, afinal essa boa intenção de "instrumentalizar" os estudantes nas novas tecnologias, produz como consequência um assujeitamento acrítico a demandas muito mais ligadas às pautas de uma educação neoliberal (Oliveira, 2021).

Além disso, é importante considerar o cenário em que a BNCC foi elaborada. Em 2016 a então presidente eleita Dilma Rousseff sofreu um golpe do Congresso Nacional que resultou no impeachment do seu mandato, em seguida, o vice Michel Temer assumiu a presidência do Brasil e começou a colocar em prática reformas em várias áreas da esfera pública, principalmente na educação e na saúde. Este cenário justifica o porquê a redação da BNCC conforma as diferenças de classes da sociedade e se aproxima de discursos neoliberais.

O que se identifica com a reforma é o direcionamento dos estudantes da educação básica pública para o itinerário profissional, reduzindo suas possibilidades efetivas de ingresso no nível superior, aprofundando a já conhecida educação dual no Brasil, qual seja, uma educação para a classe burguesa e outra para a classe trabalhadora. A BNCC traz consigo uma proposta conteudista e disciplinar que ignora a pluralidade do mundo, das escolas e de seus sujeitos e "estimula uma formação *fast-food*". (Previtali; Fagiani, 2020, p. 224)

Percebe-se que a BNCC contém uma espécie de pressa em se alinhar ao discurso da educação neoliberal: flexível à mudança constante, criativa, inovadora (Oliveira, 2021). O desenho e implementação da Base acontece em meio ao gargalo da ascensão das plataformas digitais, na qual o modelo de educação neoliberal se inspira no regime de trabalho

“uberizado” que mencionamos nas seções anteriores, incentivando que todo cidadão deve adquirir as qualidades de um empreendedor. Os indivíduos devem conquistar de maneira privada qualidades cujo rendimento será capturado pela sociedade no futuro (Previtali; Fagiani, 2020). Portanto, não é atoa que a BNCC utiliza termos como competências e habilidades ao invés da ideia mais filosófica de conhecimento como balizas para a construção de currículos escolares, de fundo ela considera a educação como um bem essencialmente privado (Oliveira, 2021) e com isso ainda pode garantir a manutenção da desigualdade entre as classes sociais.

Outra questão importante, é que a BNCC não contempla assuntos sobre riscos digitais, como privacidade na rede, vídeos de violência, automutilação e pornografia (IRIS, 2023). E também, o modelo de negócio das plataformas digitais, em especial as redes sociais como Instagram, Whatsapp e Tik-Tok exploram maneiras de manter o usuário preso em frente a tela. De acordo com Sibilia (2012), inspirada nos dispositivos de controle de Michel Foucault, o design de alguns sites e redes sociais estimula a ideia de tarefas inacabadas, como as notificações de mensagens e a exibição infinita de conteúdos, como efeito isto funciona como uma espécie de vigilância, que agora não depende mais de um espaço físico de confinamento, tornou-se dispersa e está associada a uma conexão permanente e voluntária: a dívida no sentido literal e metafórico. Sabendo que muitas crianças e adolescentes têm perfis e contas em redes sociais (CGI.BR, 2024b), a BNCC deveria promover debates mais amplos em questões como ética digital, privacidade, inteligência artificial e cidadania digital.

Em resumo, a BNCC prioriza competências instrumentais com tecnologias digitais como forma de preparar os alunos para o mercado de trabalho. Essa abordagem responde às demandas da sociedade, mas também apresenta limitações, especialmente no que diz respeito à formação de cidadãos críticos, criativos e conscientes no uso das tecnologias. Diante destes apontamentos, nota-se que nas seções 2.1 e 2.2 deste trabalho, os termos habilidades e competências digitais aparecem com frequência, mas não se trata de uma postura contraditória, acontece que a redação das políticas públicas educacionais de inclusão digital e também as pesquisas quantitativas sobre a expansão da internet no Brasil que foram levantadas, usam essas expressões.

Tendo em vista essas considerações, é preciso explicar que termos como habilidades e competências se referem à capacidade individual de resolver problemas com o uso de tecnologia, em que importa apenas o domínio de atividades essenciais para atingir determinados objetivos, desconsiderando a dimensão coletiva do processo de apropriação crítica das tecnologias digitais, como questões ligadas aos grupos culturais ou de classe em que se desenvolvem processos de educação digital (Lapa; Pina; Menou, 2019). Outro problema é que esses termos fornecem aval para que empresas privadas de tecnologia se aproximem dos assuntos da educação, como foi visto anteriormente sobre as parcerias de secretarias de

educação com produtos da Google. A questão é que a plataforma educacional da Google, é valorizada pelo potencial de “autonomia” ao usuário. Embora essas plataformas permitam aos usuários processos de aprendizagem autorregulados: em que o aluno formula as próprias perguntas que quer responder. Em termos didáticos, não se pode esquecer que as professoras e professores são importantes como um tutor ou um guia no processo de aprendizagem, dando suporte para “aquele que não sabe que não sabe”: o estudante que não está em condições de construir as perguntas, pois não sabe o que perguntar (Lapa; Pina; Menou, 2019). Devido a esse conjunto de contradições, se faz necessário problematizar os termos habilidades e competências focados no âmbito individual, que desconsideram o contexto social dos processos educativos ao impor ações padronizadas e diminuem a importância dos educadores nos processos educativos, como efeito estes termos esvaziam o sentido da inclusão digital e da educação.

Em contrapartida, é preciso distinguir a necessária e indispensável denúncia da cumplicidade de empresas de tecnologia com propostas de educação neoliberal e manipulações de poder para atingir sórdidos interesses mercantis, do lugar estratégico que as tecnologias ocupam na sociedade, em que o uso informado, crítico e criativo pode ajudar a transformar a realidade social, individual e coletiva. Se por um lado, deve-se rejeitar propostas de inclusão focadas no desenvolvimento de habilidades e competências digitais, por outro, insistir na educação que leve à apropriação crítica dos recursos tecnológicos, ainda que seja uma ideia utópica, as pessoas têm o direito de participar da cultura deste tempo e exercer cidadania nos ambientes digitais.

Tendo isso em vista, o presente estudo propõe dois caminhos para lidar com o neoliberalismo na era digital e incentivar processos de ensino e aprendizagem que trabalhem na perspectiva do empoderamento e formação cidadã. De um lado, considerando que é saudável que crianças e adolescentes fiquem *off-line* ao menos um período do dia, ou seja, afastados de telas, celular, TV ou computador, defende-se que as cidades sejam ambientes acolhedores para essa faixa etária, organizada de modo a facilitar e incentivar as crianças a ocuparem espaços públicos de lazer, de cultura e de educação, isto pode contribuir para diminuir o tempo em frente às telas. Este argumento será desenvolvido no próximo capítulo.

O outro caminho é explorar as potencialidades das redes digitais, identificando as mídias digitais e espaços da internet que possibilitam a formação cidadã dos sujeitos. Para tanto, é indispensável uma postura crítica no planejamento e na prática pedagógica a partir do uso de artefatos digitais. Assim, a presente pesquisa defende que o processo de inclusão digital precisa contribuir para o empoderamento dos sujeitos, no sentido freireano (Freire, 2015), na qual a dimensão individual do empoderamento esteja entrelaçada à dimensão social. Para tanto, é adequado é utilizar a expressão apropriação crítica dos recursos digitais para tratar do uso informado e seguro destes meios que levem ao empoderamento das pessoas

(Lapa; Pina; Menou, 2019; Natahnson, Morales, Ferreira, 2022), ao trazer um engrandecimento social, cultural e comunicativo para o sujeito e sua comunidade. Entende-se que

O potencial de apropriação crítica e criativa das TDIC refere-se a possibilidade de inclusão dos cidadãos na cultura digital em uma perspectiva emancipadora, isto é, de busca de formas de incorporação que sejam conscientes das determinações prévias da técnica e as subvertem para promover práticas libertadoras, alternativa possível devido a existência de sujeitos autônomos e críticos (Lapa; Pina; Menou, 2019, p. 421)

É verdade que a noção de apropriação de tecnologias digitais contém potencialmente, uma grande amplitude. Contudo, nos detemos a empregar o termo para tratar da a apropriação crítica de recursos digitais em processos educacionais que tenha como efeito o empoderamento dos sujeitos, este último definido como um processo pela qual os destituídos de poder se fortalecem e ganham domínio sobre seus assuntos pessoais (Lapa; Pina; Menou, 2019). As autoras vão buscar em Paulo Freire o sentido de empoderamento. Em Freire (1996), a educação é vista como uma forma de empoderar as pessoas, processo no qual o indivíduo alcança condições de, reflexivamente, descobrir-se como protagonista de sua destinação histórica, realizando o movimento transformador de objeto para sujeito da educação. Trazendo o conceito freireano para a discussão sobre inclusão digital, entende-se que o empoderamento não está baseado no acesso às TDIC ou a internet, ainda que esta seja uma condição primeira para o processo. Na verdade, o autêntico empoderamento acontece quando os indivíduos compreendem seu papel de protagonistas e tomam para si a prerrogativa de ser aquele que define, formula as perguntas e que busca, de distintas maneiras, as respostas (Lapa; Pina; Menou, 2019, p. 434) utilizando suportes digitais.

Em diálogo com este debate, as autoras Pesce e Rocha Bruno (2016) determinam que o imbricar entre o conceito freireano de empoderamento e o conceito de inclusão digital ocorre, mormente, na importância auferida à construção da autonomia dos grupos sociais, ou seja, assim como as autoras supracitadas chamam a atenção para a dimensão coletiva do conceito. Na qual, em Freire (1996) o empoderamento deve ser acompanhado de um sentimento de responsabilidade social, isto é, o sujeito livre deve ser capaz de usar seu poder para ajudar aos outros. Desta forma,

O conceito freireano de empoderamento sinaliza o importante papel da educação, na promoção de práticas sociais contribuintes à construção do capital cultural de grupos sociais economicamente desfavorecidos. Práticas sociais estas que, na atualidade, em grande parte ocorrem num híbrido entre o ciberespaço⁵⁰ e os espaços urbanos (Pesce; Rocha Bruno, 2016, p. 355)

⁵⁰ Segundo Lévy (2007, p. 17) *ciberespaço* é "o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores".

Então, o empoderamento acontece quando os grupos sociais se reconhecem como leitores críticos de si mesmos e de suas realidades, adquirindo a capacidade de intervir nelas de maneira mais consciente e consistente. Isso ocorre por meio de experiências significativas com tecnologias, como práticas de letramento digital, que tenham como horizonte a apropriação crítica e criativa das ferramentas digitais, contribuindo para a transformação social e cultural desses grupos.

Neste tópico foram vistas características da cultura digital, do capitalismo neoliberal e com esse exercício foi possível pensar caminhos para processos de inclusão digital que não conformem as estruturas de poder hegemônicas que precarizam a vida e educação dos trabalhadores. A partir desse debate, constata-se que a discussão sobre inclusão digital precisa de uma postura crítica com relação a termos como habilidades e competências digitais visto que estes termos se aproximam de discursos da educação neoliberal. Como alternativa a essas expressões, propõe-se falar sobre apropriação crítica das funções das TDIC e da internet, articulada com a ideia de empoderamento.

Para tanto, sugere-se que ocorram práticas de letramento digital desde os primeiros anos do ensino escolar formal (Azevedo, et al, 2018; Gomes, et al, 2023) como parte da agenda de inclusão social e digital. Para isso, o uso de recursos educacionais abertos (REA) são indicados para práticas de letramento digital, afinal esses recursos têm como princípio o compartilhamento e interatividade, utilizam software livre⁵¹ como sistema operacional, possibilitando às pessoas a participarem da manutenção e melhoria da ferramenta, como se vê a seguir.

2.4 ESCOLA E LETRAMENTO DIGITAL

O termo letramento estabelece relações com diversos campos de estudos e pode ter amplos sentidos, esta seção delimita que as considerações sobre letramento serão feitas na perspectiva da área da educação e depois o conceito será articulado com a temática digital. Quando se busca entendimento sobre práticas de letramento no contexto contemporâneo de redes digitais, nos envolvemos em discussões sobre letramento digital na qual abrange também os tipos de dispositivos e ambientes digitais que serão utilizados durante as práticas de leitura e escrita, nas vivências com tecnologia os recursos de código aberto são frequentemente citados na literatura como uma ferramenta pela qual o letramento digital se desenvolve de maneira mais significativa e democrática, por isso, esta seção irá apresentar

⁵¹ Um *software* é livre quando seu código fonte está disponível para ser estudado, modificado e aprimorado pela sociedade, e está licenciado de forma a garantir as quatro licenças básicas: usar, estudar, modificar e distribuir (Licença Pública Geral, ou Geral Public License – GPL) (Pretto, et al., 2021, p. 227).

algumas características dos recursos educacionais abertos (REA) também. Acredita-se que os princípios, ferramentas e práticas referentes a letramento digital e REA estão intimamente ligados à educação e podem subsidiar a transformação cultural de grupos sociais se forem incorporados nas escolas públicas.

O termo letramento envolve as práticas e eventos relacionados ao uso, função e impacto social da escrita (Kleiman, 1998, p. 181 apud Soares, 2002), em momentos de ensino e aprendizagem o letramento é compreendido como uma prática discursiva e contextualizada, isto é, as práticas de letramento costumam considerar aspectos do contexto social e cultural em que se desenvolvem. Referência substancial no assunto é Magda Soares (2002), para a autora o significado de letramento ultrapassa os sentidos de alfabetização, enquanto o processo de alfabetização envolve a aquisição de habilidades de leitura e escrita, o letramento se concentra nos aspectos sócio-históricos de aquisição da língua escrita. Isso quer dizer que letramento é o produto do qual o sujeito se apropria ao ser ensinado a ou ao aprender a ler e a escrever. Assim, Soares (2002, p.145) vai definir letramento como o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais que exercem práticas de leitura e escrita e conseguem participar efetivamente de eventos em que essas práticas são postas em ação, bem como as consequências delas sobre a sociedade.

Neste sentido, o artigo de Araujo, Adão e Modesto (2024) realiza uma revisão bibliográfica da literatura sobre letramento e constata que os diversos estudos indicam que o letramento possibilita ao sujeito compreender a realidade social de forma crítica, visto que a habilidade de ler e escrever permite ao indivíduo interpretar textos, expressar ideias com clareza e tomar decisões com autonomia. A revisão dos artigos coloca em debate os conceitos e entendimentos de alfabetização e do letramento, apontando para a importância de considerar as práticas sociais de leitura e escrita, a integração entre diferentes disciplinas e a formação adequada dos professores para que estes tenham clareza do conceito de letramento e o aplique em suas práticas pedagógicas, por último, o artigo explica que o letramento faz parte da agenda social, como uma forma de transformação cultural e social das comunidades (Araujo, Adão, Modesto, 2024).

Depois de esclarecer o conceito de letramento, Soares (2002) vai chamar de “tecnologias de escrita” os suportes que utilizamos para ler e escrever, na qual a função destes suportes é organizar e reorganizar a condição dos indivíduos letrados e a partir disso a autora começa a traçar um panorama sobre as diferenças qualitativas entre os suportes analógicos e digitais que deem subsídios a sua ideia sobre diferentes letramentos. Para realizar essa discussão, Soares irá se basear nas reflexões de Pierre Lèvy, o filósofo irá dizer que enquanto a página impressa é uma unidade estrutural, a tela é uma unidade temporal, assim o texto na tela ou hipertexto é um texto móvel, caleidoscópico, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor (Lèvy, 2007, p. 56). Entende-se por hipertexto o

sistema de informação no qual documentos (textos, imagens, vídeos, etc.) estão interligados por links ou hiperlinks. Estes links permitem aos usuários navegar de um documento para outro de forma não linear, seguindo seus próprios interesses ou necessidades. Lévy (2007) afirma que o potencial do hipertexto é a possibilidade de ser modificado e enriquecido pelos usuários, gerando assim uma rede de conhecimento coletivo. Então, o hipertexto não se refere apenas à interligação de documentos, funciona a partir de uma dinâmica característica da cultura digital de criação colaborativa de conteúdos e evolução contínua da informação.

Pensando nisso, Soares (2002) vai dizer que o hipertexto reduz a distância entre autor e leitor, e que, quanto mais possibilidades de interação o hipertexto puder permitir, melhor. Concluindo que diferentes tecnologias de escrita criam diferentes letramentos e sugere que a palavra letramento tenha um sentido ampliado, porque existem diferentes letramentos ao longo do tempo, diferentes letramentos no nosso tempo (Soares, 2002, p.156).

Soares fala de uma perspectiva dos estudos linguísticos para construir uma definição de letramento digital, entretanto, a própria autora admite que a noção de letramento pode deslizar para outros sentidos ao dizer que existem “diferentes letramentos ao longo do tempo”. Então, enquanto o letramento se trata do estado ou condição de ler e escrever, o letramento digital precisa ir além disso, porque o hipertexto digital inclui muitos outros elementos, não apenas o de leitura e escrita em uma tela. É preciso considerar que através da digitalização, tudo é transformado em combinações de números⁵²: textos, imagens, sons, mapas, cálculos matemáticos, etc., ou seja, todas as informações podem virar medidas (Sabillón, Bonilla, 2016 - tradução livre).

Então, o letramento digital envolve também a capacidade de interação em ambientes virtuais. Isso quer dizer que as pessoas precisam ter algum tipo de fluência com ferramentas digitais para realizar tarefas consideradas básicas, como escrever e enviar uma mensagem instantânea, até ações mais complexas, como desenvolver programas de computador (softwares) para solucionar problemas locais (Mori, 2011). Compreendendo a realidade brasileira, de início sugere-se que as práticas de letramento digital ocorram desde a fase de alfabetização (Azevedo, 2018) com vistas a trabalhar práticas de leitura e escrita com suportes digitais, mas sobretudo, que os estudantes tenham conhecimento mínimos sobre as funções básicas dos dispositivos digitais, como clicar com o mouse, teclas de atalho, *enters*, *backspaces*, usar a internet para criar e consumir informação, fazer uma videochamada, escolher um navegador para determinada pesquisa e estar consciente dos mecanismos sobre segurança dos dados pessoais (Sabillón, Bonilla, 2016 - tradução livre), este último mencionado várias vezes em outras partes desta dissertação. Então, como se pode perceber,

⁵² As representações digitais utilizam um sistema numérico binário, o código binário é um sistema de representação de dados e informações que usa apenas dois dígitos, 0 e 1. É um sistema de base 2, o que significa que cada dígito ou “bit” tem dois valores possíveis: 0 ou 1.

o letrado digital será capaz de reconhecer funções técnicas da Web e das TDIC, além de conseguir analisar criticamente conteúdos hipertextuais. Evidentemente que nem todos os indivíduos irão possuir na mesma medida todas essas habilidades de um letrado digital, mas é importante que tenham ao menos algumas dessas para poder interagir na sociedade contemporânea.

Neste sentido, o termo *internet literacy*, em português literacia na internet⁵³ costuma ser utilizado para mensurar o nível de conhecimento de informática de uma pessoa. Esse conceito tenta agrupar um conjunto de habilidades básicas e avançadas relacionando aptidões individuais com práticas sociais, cruzando a fronteira entre o conhecimento formal e informal (Livingstone, 2011). O termo volta-se para a demanda por competências digitais que são comuns no dia a dia, considerando que os eventos de leitura vão desde a comunicação e interação nas redes sociais, até pesquisas na internet, compras *online*, serviços, ler ou assistir notícias e mídias digitais, buscas que demandam certo nível de interpretação dos conteúdos.

Internet literacy é um conceito utilizado por pesquisas voltadas para um sentido mais técnico, empregando o termo quando pretendem definir a capacidade para executar algo, ou um conhecimento sobre algo. Os termos *internet literacy* e letramento digital são concepções que se estabelecem a partir de contextos e níveis de uso da escrita e da leitura, e por isso, comumente são tratados como a mesma coisa. Entretanto, diferentemente de letramento, literacia aposta no individual, afastando-se de reflexões sociais e de experiências coletivas mediadas pela leitura e pela escrita, o que vale também para o contexto digital. A própria autora Sonia Livingstone (2011), reconhece que literacidade com a internet e os meios digitais se trata de um projeto normativo e elitista.

A literacia na internet define um conjunto de competências importantes para a integração dos indivíduos em ambientes digitais, no entanto, concordamos com Soares (2002) que é preciso mais do que saber digitar em um computador para conseguir empregar as tecnologias a favor de uma transformação social individual e coletiva. A escolha por utilizar letramento digital ao invés de literacia digital é porque acreditamos que não se trata de apenas de conhecer funções para manusear equipamentos tecnológicos, visto que muitas vezes o ensino de técnicas de informática ocorre a partir de padrões rígidos e elitistas, o letramento digital se diferencia de literacia digital porque olha para a demanda dos coletivos específicos e a partir disso constroem práticas significativas que contribuam para uma transformação cultural dos grupos sociais.

Essa perspectiva de letramento digital alinha-se com a demanda de políticas públicas para diminuição das desigualdades sociais e com um projeto de educação de qualidade. Para

⁵³ Tradução livre

que isso aconteça, a primeira coisa é garantir uma formação adequada de professoras e professores e junto a isso, criar novas configurações de ensino e aprendizagem através do uso de tecnologias digitais nas escolas. Isto é, planejar atividades pedagógicas a partir do uso de ferramentas tecnológicas que na medida em que apresentam as funções técnicas dos recursos tecnológicos, descubra possibilidades de intervir na realidade local, em um processo dialógico, que valorize os conteúdos prévios que as pessoas já sabem. Neste sentido, Nonato e Sales (2020, p.140) argumentam que

A cultura digital apresenta para a escola a necessidade de uma prática de letramento multimodal⁵⁴, em que os processos educativos possam romper com os modelos historicamente constituídos para a didática, para a avaliação, para o desenvolvimento das práticas curriculares e para os modos de ensinar e de aprender, visto que a hipertextualidade no contexto do digital exige “outras” formas de agir no fazer educativo e no funcionamento da escola em linha com o que os sujeitos já praticam nos vários contextos sociais nos quais se engajam.

Para tratar sobre a relevância do contexto social, recorremos a um pesquisador de expressão na área do letramento digital e inclusão digital. Primeiramente Buzato (2008) afirma que o letramento é indispensável para uma vida saudável, visto que o déficit na aprendizagem de conteúdos escolares prejudica até mesmo a apropriação de conhecimentos de informática. Entretanto, o autor questiona as propostas de inclusão digital que falam do lugar do incluído, isto é, que interpretam a ideia de inclusão falando do lugar de quem definiu o que é bom para todos e se mobilizam para oferecer o mesmo aos excluídos. Assim, esse viés do conceito de inclusão adquire o sentido de hegemonia e acaba subordinando os indivíduos a valores considerados ideais por um grupo que se coloca em posição superior. Postura que gera resultados contraproducentes para o processo de inclusão. Apesar disso, não é preciso abandonar a palavra inclusão, é possível se posicionar de outra forma ao empregar o termo, se tivermos a consciência de que estamos sempre incluídos e excluídos de algo ao mesmo tempo, e portanto, para agir de forma coerente é necessário olhar para as condições diversas de cada contexto.

Inclusão, então, seria a possibilidade de subversão das relações de poder e das formas de opressão que se nutrem e se perpetuam por meio da homogeneização, da padronização, da imposição de necessidades de alguns a todos e do fechamento dos significados das tecnologias da comunicação e da informação em função de tais necessidades (Buzato, 2008, p.326).

Buzato (2008) sugere que é preciso ter o olhar atento para as demandas e valorização das potencialidades das comunidades locais pode garantir um processo mais democrático de

⁵⁴ Multimodal se trata da escrita da palavra com o uso de múltiplas mídias (Alves; Lemos, 2014)

inclusão digital, mesmo que seja um processo conflituoso e até certo ponto autogerido de apropriação e "enunciação" dessas tecnologias, reforçando que devemos rejeitar iniciativas de inclusão de caráter mandatório, como acontece nas periferias dos grandes centros urbanos que recebem iniciativas prontas para conectá-las. Portanto, a inclusão digital é um conceito amplo e as demandas são diferentes em cada contexto.

Se no desenvolvimento de práticas de letramento digital é importante considerar as características sociais e culturais de cada contexto, a natureza dos ambientes digitais em que serão desenvolvidas as práticas de letramento, devem questionar o uso de plataformas privadas na educação. Sabe-se que o número de escolas públicas brasileiras que utilizam plataformas virtuais e ambientes de aprendizagem privados já alcançava 82% em 2022, de acordo com a pesquisa TIC Educação (CGI.BR, 2023) e que esses recursos vêm com *softwares* instalados que precisam de autorização prévia de seus proprietários para qualquer modificação, o que, afinal, acaba tornando inviável a adaptação às demandas dos contextos específicos, tornando as práticas de letramento padronizadas em todo o país, algo incoerente com a proposta de letramento. Isto acontece porque um dos objetivos implícitos das empresas proprietárias dessas ferramentas é treinar estudantes a usarem exclusivamente o *design* presente na *interface* dessas tecnologias, unificando a forma de pensar e organizar as ideias, alimentando uma dependência individual e coletiva dessas ferramentas (Freitas; Heidemann; Araújo, 2021).

Frente a esse problema, surgem movimentos reivindicando que as escolas e universidades públicas precisam produzir e utilizar recursos educacionais abertos (REA). Esses recursos são definidos como mídias, softwares e outros materiais digitais disponibilizados de forma gratuita, geralmente sob licenças flexíveis ou em domínio público em formatos abertos que permitem o uso, adaptação e redistribuição. Além de ter uma importância fundamental para a educação, os REA qualificam a internet brasileira e alimentam a rede planetária, colaborando para uma internet livre e aberta, acessível a todas e todos, sem restrições (Pretto, 2012). Esse debate é liderado pelo movimento educação aberta, que trata o assunto para além de questões tecnológicas, Amiel (2012) afirma que a ideia envolve a garantia do acesso à uma educação gratuita e de qualidade. A proposta da educação aberta é

Fomentar (ou ter disposição) por meio de práticas, recursos e ambientes abertos, variadas configurações de ensino aprendizagem, mesmo quando essas aparentam redundância, reconhecendo a pluralidade de contextos e as possibilidades educacionais para o aprendizado ao longo da vida. (Amiel, 2012 p.19)

Praticar letramento digital nas escolas preferencialmente com o uso de REA e de

plataformas públicas - como a MEC-Red ⁵⁵ e conferência web RNP⁵⁶, permite aos estudantes, educadores e instituições utilizarem, modificarem e compartilharem esses recursos de acordo com suas necessidades específicas, por isso garante qualidade pedagógica e a independência tecnológica. Tendo em vista que,

Um letrado digital deve ser capaz de selecionar software com base em recursos, funções e capacidades, e estes dependerão dos diversos processos ou finalidades que se pretende alcançar com eles. No entanto, não só a seleção do software é importante, além disso, o letrado digital poderá criar determinados softwares, jogos e aplicações para dispositivos digitais, de forma autônoma e independente (Sabillón, Bonilla, 2016 - tradução livre).

Portanto, o letramento digital com o uso de REA estabelece uma dinâmica que favorece um tipo de apropriação tecnológica crítica, porque os princípios e maneira de funcionamento dos recursos educacionais abertos estão mais alinhados aos interesses das comunidades que os produzem ou/e que por ele são afetados. Entretanto, assim como Buzato (2008), o Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS) ressalta que estes conceitos e propostas de letramento digital ou utilização de recursos educacionais abertos não transformam o quadro social sozinhos, é preciso considerar as especificidades locais.

Para iniciativas complexas de inclusão digital, deverão ser absorvidas as diversidades e diferenças dos povos ao redor do mundo e seus desejos, necessidades e disponibilidades. Isso quer dizer reconhecer e respeitar sua autonomia, bem como considerar suas “distintas formas de apropriação tecnológica entre as experiências promovidas”. (Gomes, et al, 2023)

Por isso é importante que os suportes digitais utilizados nas práticas de letramento digital permitam que professores e estudantes façam adaptações, modificações e compartilhem essas ferramentas digitais com qualquer outra pessoa interessada. Neste processo, os usuários se tornam capazes também de criar maneiras de intervir na vida pessoal e social, esta sim, é uma integração digital das escolas pedagogicamente eficaz.

Outro ponto importante que não é novidade, é sobre a necessidade da escola explorar novas formas de ensinar e aprender, autores como Maria Montessori (1965) e Paulo Freire (1996; 2015) já criticaram os métodos de ensino pautados na lógica de transmissão de

⁵⁵ A plataforma MEC - Red reúne e disponibiliza, em um único lugar, os Recursos Educacionais Digitais dos principais portais do Brasil. Com o objetivo de melhorar a experiência de busca desses Recursos, a Plataforma foi desenvolvida numa parceria coletiva entre: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professoras(es) da Educação Básica de todo o Brasil. Assim, a Plataforma MEC pretende se tornar uma referência em Recursos Educacionais Digitais, como um ambiente de busca, interação e colaboração entre professoras(es)! Disponível em: <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/> Acesso em: 12 Jun 2024.

⁵⁶ O ConferênciaWeb é uma ferramenta gerida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e financiada pelo Governo Federal, trata-se de um serviço em nuvem que combina vídeo e áudio para a criação de salas virtuais. A ferramenta é disponibilizada gratuitamente para as universidades públicas e institutos federais. Não possui restrições de duração da sessão, e permite que as gravações de conferências sejam baixadas por tempo indeterminado (o que não é mais possível no Google Meet); além disso, a RNP não dirige publicidade aos usuários, nem usa seus dados para esse fim. Disponível em: <https://conferenciaweb.rnp.br/> Acesso em: 10 Jun 2024.

conhecimento de um para muitos. Para reverter esse quadro surgem vários projetos com tecnologias na escola na tentativa de “refazer” a escola (Amiel, 2012, p. 22) mas, ainda que seja urgente uma mudança nas metodologias, nos espaços e tempos escolares, é preciso ter o cuidado para não perder de vista os propósitos da escola, como ela é e pode vir a ser (Amiel, 2012, p. 23). Por isso, antes de avançar precisamos refletir até que ponto a tecnologia poderá se integrar a um projeto pedagógico realmente inovador, capaz de reconcentrar a atenção dos alunos, em processos de aprendizagem que pretendem continuar a ocorrer entre os muros da sala de aula (Sibilia, 2012). Em diálogo com a ideia de repensar os propósitos e a estrutura da escola, Libâneo (2003) faz apontamentos sobre possíveis caminhos para integrar as escolas à rede digital.

[...] existe um lugar para a escola na sociedade tecnológica e da informação, porque ela tem o papel que nenhuma outra instância cumpre. É verdade que essa escola precisa ser repensada. E um dos aspectos mais importantes a considerar é o de que a escola não detém sozinha o monopólio do saber. Há hoje um reconhecimento de que a educação acontece em muitos lugares, por meio de várias agências. [...] A escola precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação e transformar-se num lugar de análises críticas e produção de informação, onde o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação. [...] Por isso, é necessário que se proporcione não só o domínio de linguagens para busca da informação, mas também para a criação da informação (Libâneo 2003, p. 25-27)

Com a citação de Libâneo é possível reconhecer o papel da escola na era digital. Desta forma e com base nos estudos encontrados até agora, não se trata de pensar quais novas mídias, sistemas ou técnicas podem suplantam modelos de ensino vigentes (Amiel, 2012, p.19), o cenário atual com tecnologias interligadas em rede e a cultura digital infiltrando-se em todas as facetas da vida social propõe um desafio muito maior a escola. Mais do que utilizar computadores na escola, os tempos, os espaços escolares e os métodos de ensino precisam ser repensados, a partir das demandas específicas das comunidades escolares, só assim será possível aproveitar as potencialidades dos recursos digitais de modo a colaborar com a autonomia dos grupos sociais em que as tecnologias são utilizadas, para tanto, os projetos e práticas pedagógicas devem ser mais colaborativas, transparentes e criativas (Pretto, Bonilla, Sena, 2020).

De qualquer maneira, a atualização dos métodos de ensino será sempre uma tarefa para a escola se considerar que a operação com textos se transforma com o tempo e de acordo com os suportes de escrita. Na cena contemporânea, a prioridade não é mais a capacidade individual de lembrar informações e acumular conhecimento, vivemos na era da inteligência coletiva, onde o valor está mais concentrado na habilidade de colaborar em redes de conhecimento (Lapa; Pina; Menou, 2019). Assim, deve-se explorar as potencialidades interativas das redes, incentivando o compartilhamento de conteúdos midiáticos e hipertextuais

como nova forma de aprender e ensinar.

A partir do debate nesta seção, constatou-se que o letramento se refere a uma prática discursiva socialmente contextualizada, em que o indivíduo letrado é aquele que mobiliza habilidades de ler e escrever em práticas sociais e culturais. Atualmente, o termo passa por um processo de atualização com a adição da palavra digital, em que novos contornos são necessários e novas habilidades se somam às de leitura e escrita. A definição atualizada de letramento feita pelas autoras Sabillón e Bonilla resume a discussão desta seção,

O letramento digital é uma série de habilidades que o indivíduo possui, nas quais é capaz de identificar, analisar criticamente, criar e compartilhar informações *online* e *offline*, mantendo padrões de segurança e direitos autorais. Também identifica e utiliza diferentes *softwares* e aplicativos para diferentes tarefas; compreende multiletramentos⁵⁷. Identifica os *hardwares*, os protocolos e os diferentes dispositivos digitais existentes na sociedade, levando essas habilidades para suas práticas sociais, que são determinadas pelas necessidades geradas pelo meio ambiente em que o indivíduo se desenvolve. É, portanto, mais do que saber ler e escrever na tela! (Sabillón, Bonilla, 2016, s/p - tradução livre).

Até aqui, viu-se que os estudos dedicados a pensar a inclusão digital e o letramento digital priorizam formas seguras, críticas, saudáveis e cidadãs de estar na rede e esses conceitos se encaminham como uma possibilidade de transformação cultural e social. E considerando o levantamento documental e bibliográfico realizado neste capítulo, nota-se que apesar das escolas estarem conectadas à internet - ao menos a maioria - os estudos sugerem que é preciso ir além do simples uso de aparelhos tecnológicos. Se as escolas quiserem participar e aproveitar as possibilidades da cultura digital, terão que superar modelos analógicos e unidirecionais de ensinar e aprender, isto é, enquanto forem direcionados pela concepção de educação bancária⁵⁸, não irão avançar nesse aspecto e a escola continuará atrasada (Martín-Barbero, 2014). Outro caminho é buscar por situações de ensino e aprendizagem mais colaborativas e transparentes. Por exemplo, práticas de letramento digital que respeitam as distintas formas de apropriação de conhecimento em cada contexto e a diversidade de interesse de cada pessoa. Assim, as redes digitais poderão tornar-se aliados das atividades de ensino e aprendizagem na escola. Este é um grande desafio, que demandará ações coordenadas entre as instâncias municipais, estaduais e federais. Sabendo aproveitar os potenciais da rede, as escolas podem tornar-se pontos de referência nas cidades, um abrigo para aqueles que procuram informação, cultura, arte e tecnologia.

Se por um lado é preciso trabalhar para que as escolas consigam desenvolver

⁵⁷ Trata-se da habilidade de ler códigos comunicativos comumente usados nas redes sociais, por exemplo, blz= beleza, vc= você, # para fazer alusão à alguma atividade (#elenão #semanistia #praia).

⁵⁸ A educação bancária, segundo Paulo Freire, é um modelo de ensino em que o professor deposita informações nos alunos, vistos como recipientes passivos. Esse método prioriza a memorização, reforça a hierarquia entre professor e aluno e desconsidera o contexto social, limitando a reflexão crítica e a autonomia dos estudantes (Freire, 1996).

processos de letramento digital contextualizados às demandas sociais, que dêem suporte às pessoas para que se apropriem de forma crítica das tecnologias. Por outro lado, não se pode ignorar que a educação vem sendo plataformizada e que grande parte dessa infraestrutura tecnológica está sob o controle de empresas que além de estarem interessadas em vender licenças de uso do seus produtos, buscam formar uma cultura de uso desses produtos por docentes e discentes, alargando seu uso para as máquinas de uso pessoal (Pretto, *et al.*, 2021). Além disso, sabemos que muitos jovens estão fazendo uso intensivo dos celulares e das redes sociais (Haid, 2024) e isso está implícito no próprio modelo de negócio das plataformas de redes sociais, que tem como objetivo manter pelo máximo de tempo possível a atenção do usuário, mesmo que para isso seja preciso aplicar mecanismos prejudiciais à saúde mental (Fisher, 2023).

Tendo isso em vista, além de programas e iniciativas de educação digital nas escolas é necessário proteger as crianças do uso excessivo de telas, considerando os danos que isso pode gerar à saúde mental, como ansiedade, depressão, afeta a capacidade de concentração e prejudicam a socialização entre os adolescentes (Haidt, 2024). Neste sentido, uma alternativa possível é restringir o uso dos celulares da escola, como já vem acontecendo com a Lei nº 15.100 (Brasil, 2025) e ao mesmo tempo retomar a importância do espaço físico, isto é, valorizar a cidade como palco das relações sociais e do desenvolvimento humano. Se as redes digitais estão causando mudanças nas formas de subjetivação (Sibilia, 2012), não se pode esquecer que a construção da subjetividade humana também está intimamente ligada aos modos de organização espacial. As crianças e adolescentes precisam passar um período do dia longe de telas, ocupados em outras atividades.

Neste contexto, a escola pode contribuir para que as crianças consigam aprender a cultivar amizades profundas e se tornar jovens adultos mentalmente saudáveis (Haidt, 2024), além disso, a escola pode criar as condições que viabilizem a cidadania, por meio da socialização da informação, da transparência, gerando uma nova cultura em relação ao espaço público da cidade (Gadotti, 2006). Mas não só a escola, é preciso que haja outros equipamentos da área social, do esporte e da cultura que colaborem para que o espaço público seja acolhedor com as crianças e adolescentes, trabalhando para que parques e áreas de lazer sejam gratuitos e de fácil acesso no perímetro urbano.

Esta pesquisa tem como pressuposto de que a organização da cidade tem relação com as diferentes formas de uso das tecnologias digitais, para além do tempo em frente às telas, o propósito de uso pode mudar de acordo com a necessidade que o espaço impõe às pessoas, de modo que suas práticas espaciais, sociais e digitais estejam intimamente ligadas. Neste sentido, o próximo capítulo busca colocar em relevo a importância da organização espacial para a compreensão da dinâmica social, trazendo também para a discussão sobre inclusão digital aspectos da cidade que influem sobre este processo.

3. A CIDADE

O escopo da presente pesquisa, conforme se mostrou, é bastante amplo. Este arcabouço teórico foi necessário para tentar responder se e como o engajamento com as redes digitais são causa e consequência de outros fatores, como as dinâmicas espaciais. Considerando que toda e qualquer atividade humana precisa de um espaço e um tempo determinado (Frago, 2001), a proposta é pensar como as características espaciais interferem na dinâmica dentro das escolas e consequentemente, se e como isso impacta os processos de inclusão digital. Reitera-se que as escolas são espaços estratégicos para materialização de diversas políticas públicas de desenvolvimento social, como aquelas de inclusão digital (Bonilla, 2010; Pretto, *et al.*, 2021; Nogueira, 2021; CGI.BR, 2023). Tendo isso em vista, a pesquisa busca complexificar o debate sobre inclusão digital e combina temas da educação e comunicação com termos da geografia, no intuito de compreender outras dimensões do problema a partir dos aspectos territoriais. Então, iremos discutir a relação complexa entre a qualidade da oferta educacional e a organização espacial das cidades, a fim de tentar responder ao pressuposto de que o acesso a internet e o processo de inclusão digital estão relacionados com aspectos territoriais também. Essas incursões teóricas dialogam com os dados empíricos produzidos no estudo de campo que será apresentado no próximo capítulo (4), na qual foram entrevistados jovens estudantes das escolas públicas estaduais de Uberlândia - MG que moram em diferentes bairros da cidade e relataram a própria experiência em ambientes físicos e digitais.

Assumimos que para compreender a realidade das cidades, um caminho oportuno é juntar a teoria com a experiência empírica (Jacobs, 2000) e as formulações teóricas, sempre provisórias, servirão de ponto de partida para o trabalho empírico a ser realizado e estamos cientes que as realidades em mudança irão sempre impor reajustes aos princípios teóricos (Santos, 2011, p.67). A proposta deste capítulo é realizar uma discussão teórica sobre o espaço geográfico, esse exercício irá dar suporte para a análise dos dados empíricos que tem como objetivo identificar qual função os territórios da cidade desempenham na vida das pessoas, se é que existe alguma função e, compreender quais elementos funcionam para manter a vitalidade dos territórios e quais elementos inviabilizam o desenvolvimento social e até mesmo cultural. Se considerarmos que morar na cidade vai além de finalidades econômicas e do trabalho, quais elementos são importantes para uma vida urbana saudável? Esses elementos ajudam a melhorar a qualidade de vida nas cidades? Existe alguma relação desses elementos urbanos com a maneira como as pessoas utilizam as redes digitais?

Outro fator importante que será apresentado neste capítulo, é que diversos estudos têm mostrado que o uso excessivo de telas por crianças e adolescentes trazem prejuízos cognitivos e emocionais, por isso recomenda-se que pessoas dessa faixa etária precisem passar ao

menos um período do dia sem nenhuma tela (Desmurget, 2021; Haid, 2024; Becker, 2024; Brasil, 2025b). Na qual a escola é considerada um local oportuno para que crianças e adolescentes permaneçam sem os celulares. Nas seções anteriores foi realizado um debate sobre o papel da escola em promover práticas pedagógicas que contribuam para a apropriação crítica das tecnologias digitais, agora, nos voltamos o uso excessivo de telas, assumindo que o uso adequado envolve a apropriação crítica do recurso, mas também um limite de tempo de uso.

3.1 DINÂMICAS URBANAS E OS MEIOS DIGITAIS

De início, é necessário voltar-se para algumas definições conceituais sobre o espaço. Nesta pesquisa, o espaço é tratado como resultado da ação humana ao longo do tempo, e parte da leitura realizada no estudo é histórico-dialética, inspirada principalmente em Santos (2002, 2011) e Harvey (2014). O espaço é entendido como desdobramento das questões sociais, políticas, econômicas e culturais, portanto não é algo estático ou natural, pelo contrário, o espaço é moldado pelas necessidades humanas e as condições históricas e materiais de determinada época. Nas palavras de Santos (2002),

O espaço como produto social, é sempre especificado por uma relação definida entre as diferentes instâncias de uma estrutura social: a econômica, a política, a ideológica e a conjuntura das relações sociais que dela resultam. O espaço portanto é sempre uma conjuntura histórica e uma forma social que recebe seu sentido dos processos sociais que se exprimem através dele. O espaço é suscetível de produzir, em troca, efeitos específicos sobre os outros domínios da conjuntura social, devido à forma particular de articulação das instâncias estruturais que ele constitui (Santos, 2002, p. 81)

Exemplo prático da relação dialética entre espaço e a estrutura social são os processos de gentrificação, em que populações vulneráveis são expulsas de determinados locais abrindo caminho para investimentos imobiliários lucrativos. Conforme Santos (2002), existe uma divisão social do espaço que reflete as desigualdades sociais e econômicas, o espaço é produzido e reproduzido pelas relações de poder e pela lógica do mercado.

Então se as cidades são fruto da estrutura social, portanto não são entidades isoladas e muito do que acontece nelas sofre influência das transformações que ocorrem nos níveis nacional e global. O que leva ao entendimento de que as cidades são também motores da acumulação capitalista. Basta olhar para as cidades que estão embarcando em experiências *smart cities* com o objetivo de se adequar aos novos dispositivos regulatórios do neoliberalismo (Morozov, Bria, 2019). O município de Uberlândia é um dos que estão se adequando e por isso trazemos brevemente algumas características desse processo.

As *smart cities* costumam tornar os componentes das infraestruturas e serviços, tais

como administração da cidade, educação, assistência à saúde, segurança pública, edifícios, transportes, entre outros, interconectados pela rede digital à bases de dados de empresas ou de governos, na tentativa de tornar mais eficiente esses componentes, otimizar recursos, agilizar serviços e produzir novas riquezas. Contudo, conforme mencionado nas seções anteriores, o emprego dessas tecnologias também resulta na subcontratação de agentes particulares para atribuições até então reservadas a instituições públicas, injeção de capital financeiro privado no gerenciamento, na manutenção e na construção de infraestruturas ditas como “públicas” no espaço urbano, na plataformização da educação, em investimento em sensores e câmeras para dominar e vigiar a existência diária das pessoas na cidade, transformando a vida cotidiana em dados (Morozov, Bria, 2020), precarização do trabalho, entre outras problemáticas que envolvem soluções “inteligentes” para questões urbanas.

Ainda que estejamos lidando com a pura e simples colonização, pelos interesses mercantis, existe uma problemática que envolve o fato de que a difusão de inovações não chegam de maneira uniforme aos territórios, desde as estradas e ferrovias, do rádio a televisão, e hoje a internet, os mais empobrecidos sempre receberam as inovações com certo atraso. Conforme Santos (2011) a definição das áreas em que serão empenhadas inovações tanto públicas quanto privadas usualmente serão determinadas pela expectativa de lucro, isto é, as localizações mais lucrativas serão exploradas primeiro e as menos lucrativas depois.

No caso de Uberlândia, embora exista alguns recursos tecnológicos que o conjunto da população tem acesso, como o terminal central e algumas estações que contam com televisores que preveem o horário de chegada dos ônibus, a maioria das soluções *smart* estão localizadas em regiões privilegiadas da cidade, como o condomínio bairro granja Marileusa, bueiros inteligentes na Av. Getúlio Vargas e o Polo Tecnológico na zona Sul, ambos territórios que abrigam as classes média e alta da cidade. Este último exemplo foi construído em um terreno público de 152.845 m² dividido em 30 lotes, em que empresas e *startups* recebem incentivos fiscais para se instalar no local, como isenção de IPTU (Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana) por 10 anos, alíquota mínima do ISS (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), subsídios públicos de 20% a 40% para as empresas que estão no início do negócio, entre outros incentivos⁵⁹.

A prefeitura divulgou que Uberlândia é uma das principais cidades inteligentes do Brasil, que destina recursos públicos para esse tipo de iniciativa e consegue atrair investimentos privados na casa dos bilhões de reais. Obviamente que *smart cities* atraem *smart citizens*, e *smart citizens* atraem *smart money* (Morozov, Bria, 2020, p.14). O problema é que o ônus do investimento público em soluções inteligentes recai sobre toda a população que paga impostos, enquanto os benefícios ficam restritos a determinadas regiões da cidade e voltados para

⁵⁹ <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/desenvolvimento-economico-e-inovacao/polotecnologico/> acesso em: 07 fev 2025.

aquecer o mercado. Este quadro é um exemplo claro de produção de bens pela gestão pública e com dinheiro público, sendo apropriados privativamente (Santos, 2002, p.116). Fica o questionamento: Uberlândia é uma cidade inteligente para quem?

Ao que parece, soluções inteligentes não solucionam os problemas urbanos e a lógica por trás da *smart city* impede que seja possível estabelecer uma conexão com os problemas de pessoas reais do mundo real, a cidade inteligente é incapaz de colocar os cidadãos (e não as corporações ou os planejadores urbanos) no centro do processo de desenvolvimento (Morozov, Bria, 2020, p.14) e tão pouco está preocupada com o meio ambiente. Em Uberlândia, os *rankings* e termos como cidade inteligente ou ecossistema de inovação servem apenas como rótulo para atrair investidores, são centenas de *startups* no município, a maioria delas envolvidas no ramo da logística e do agronegócio⁶⁰.

Voltando ao início da discussão, um outro efeito da divisão social do espaço é a divisão social do trabalho. De acordo com Santos (2002) as profissões que exigem pouca qualificação são menos valorizadas e por isso são direcionadas para a classe social mais baixa, enquanto cargos de altos salários que exigem qualificações maiores são voltados para a classe média e alta. Acontece que a distinção nos postos de trabalho cria um efeito de fragmentação no espaço, distribuindo as pessoas no território de acordo com a classe social a qual pertencem. Na cidade, conformam-se áreas com acesso a serviços, infraestrutura de qualidade e ofertas de emprego, enquanto outras áreas acabam sendo marginalizadas, havendo precariedade de infraestruturas públicas e privadas, e ausência de emprego. Desta forma, mesmo o indivíduo qualificado será remunerado pelo trabalho de formas diferentes a depender da localização dele no espaço (Santos, 2002).

A divisão social do espaço e do trabalho geram uma cadeia de efeitos, outra consequência é a necessidade do indivíduo se deslocar do bairro em que habita para ir até o bairro onde há trabalho ou equipamentos públicos de assistência social, de saúde e educação, portanto, a qualidade do transporte público pode ser fundamental para que o sujeito consiga acessar esses lugares, porém, sabe-se que regiões empobrecidas têm menos acesso ao transporte público ou pavimentação das vias públicas, o que dificulta o acesso à cidade (Santos, 2002). Em suma, as desigualdades sociais estão cristalizadas no espaço da cidade e se expressam de formas combinadas: acesso precário aos serviços públicos, déficit de infraestrutura, ausência de equipamentos públicos e privados relacionados à cultura, a distância física e social das oportunidades econômicas.

Feita essa leitura marxista da dinâmica espacial, seguimos em frente mencionando alguns estudos que utilizam o conceito de efeito-território para entender os desdobramentos da divisão social no espaço urbano, identificando os benefícios e prejuízos que acometem

⁶⁰ <https://uberhub.com.br/> acesso em: 06 fev 2025.

determinados grupos em relação a sua localização geográfica, tais como o acesso a educação (Alves, Franco, Ribeiro, 2008; Flores, 2008; Sant'ana, 2009; Érnica, Batista, 2012). Se e como as desigualdades nos níveis de vulnerabilidade social presentes no interior de determinada região impactam a escola nela situada e a oferta educacional que ali se realiza e, por meio dela, o desempenho dos estudantes (Érnica, Batista, 2012). A justificativa para a presente pesquisa de mestrado trabalhar com a noção de efeito-território é novamente devido ao fato de que a escola é um dos principais pontos estratégicos de inclusão digital, então explorar essa ideia pode ajudar a observar se a organização espacial gera impactos na apropriação crítica dos recursos tecnológicos e nos tipos de engajamento com a rede digital.

Sabendo que quando jovens e crianças residem em áreas de vulnerabilidade socioeconômica, vivenciam a condição de pobreza não apenas no seu domicílio, mas também no bairro (vizinhança) e isso tem implicações na oferta educacional e no desempenho escolar do indivíduo (Flores, 2008). Em que os impactos da vizinhança diferenciam o acesso a recursos (capital social e capital cultural⁶¹), que se somam aos adquiridos no âmbito da família e pela sociabilidade imperante nesta escala da vida social (violência, isolamento, subculturas, etc) (Sant'Anna, 2009, p.175). Então, ainda que haja problemas socioeconômicos no contexto familiar, o território/bairro é um condicionante sob a trajetória do indivíduo já que este também interage com o espaço fora de casa, na qual a composição social e cultural dos bairros onde o indivíduo está é relevante para pensar os processos sociais a qual essa pessoa está inserida. O que nos leva ao pressuposto de que a organização da cidade tem relação com as diferentes formas de uso das tecnologias digitais, além da quantidade de tempo em frente às telas, o propósito de uso pode mudar de acordo com a necessidade que o espaço impõe às pessoas, de modo que suas práticas espaciais, sociais e digitais estejam intimamente ligadas.

Segundo Andrade e Silveira (2013, p.381) a hipótese sociológica a respeito do efeito-território não denota uma ação determinista do espaço sobre o indivíduo, apenas serve para investigar as inter relações entre as características dos espaços (tais como infraestrutura urbana, vizinhança, oferta de serviços) e as características dos grupos sociais (perfil do grupo e a natureza das suas interações internas e externas). Este conceito é utilizado para investigar os efeitos da segregação espacial em grandes cidades, na qual é comum a proximidade de favelas e bairros com grupos de média e alta renda. Essa vizinhança heterogênea em termos de classe social se distingue das favelas situadas nas periferias urbanas situadas no limite da metrópole ou em municípios vizinhos (Andrade, Silveira, 2013).

Pesquisas dessa natureza controlam variáveis dependentes como faixa etária, sexo,

⁶¹ Bourdieu e Passeron (1992) desenvolveram os conceitos de capital social e capital cultural para explicar como as desigualdades sociais são reproduzidas. O primeiro trata-se das redes de relacionamento e conexões sociais que um indivíduo possui, proporcionando acesso a oportunidades e vantagens. Quanto mais ampla e influente for a rede de contatos, maior o capital social. Já o capital cultural diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e bens culturais que um indivíduo adquire ao longo da vida.

ocupação, aspectos culturais, condição socioeconômica, localização geográfica e composição social do espaço (o bairro), para explicar como o local de moradia influencia no acesso dessas populações a oportunidades, assim como, identificar dinâmicas do território que levam a formação de redes de sociabilidade que também são considerados como indício de bem-estar social. No comparativo entre as regiões, costumam perceber que moradores de favelas sempre apresentaram piores rendimentos que moradores de não-favelas, tais como o desempenho escolar (Andrade, Silveira, 2013).

Sant' Anna (2009) se apoia na noção de efeito-território para investigar diferenças de desempenho escolar entre escolas públicas municipais na cidade do Rio de Janeiro e descobre que alunos que estudam em escolas localizadas em regiões de vulnerabilidade social tem um desempenho pior, mesmo aqueles que não moram em favelas mas que estudam em escolas de regiões pobres terão um desempenho pior do que os moradores de favela que estudam em escolas da região central, por exemplo. O foco da pesquisa de Sant' Anna é compreender como a escola pode atenuar ou reforçar as desigualdades sociais por meio do ensino, essa preocupação é herança de Bourdieu e Passeron (1992) que afirmavam que o sistema educacional em vez de promover mobilidade social, reproduz as hierarquias sociais.

A forma como a escola está organizada e a maneira como trabalha os componentes curriculares, geram impactos no desempenho dos alunos, independentemente das características individuais deles - como origem socioeconômica ou familiar -, isso é chamado de efeito-escola (Sant'Anna, 2009). Então, em regiões onde a pobreza é concentrada a expectativa dos professores com relação aos alunos é menor, mesmo que esse aluno tenha um perfil semelhante ao de um aluno de outra escola situada em um bairro com melhores condições. Assim, se estabelece uma relação entre o efeito-escola e o efeito-território.

Nesta linha, indica-se que os resultados escolares são afetados não só pelo capital social baseado na família, mas também pelo capital social baseado na escola e na comunidade mais ampla (vizinhança). Considera-se, mais especificamente, que não apenas o volume de capital social importa, mas também a estrutura do capital social faz diferença (Sant'Anna, 2009, p.177).

A estrutura do capital social tem haver com o entorno escolar que confere uma qualidade melhor ou pior do ensino oferecido, isso tem um peso tão importante quanto a origem familiar ou comunitária do aluno. Um motivo para esse efeito é que os professores (geralmente pessoas de classe média) escolhem dar aulas em bairros com mais infraestrutura e próximos de sua residência, fazendo com que escolas em bairros nobres ou menos vulneráveis ofereçam um serviço melhor e tenham alunos com melhor desempenho. Mas esse tipo de classificação do bairro é bastante subjetiva e por isso é preciso, além de dados numéricos, entender as

dinâmicas comunitárias do ponto de vista das pessoas reais.

Para conhecer a realidade das cidades é preciso considerar a ótica de seus habitantes (Jacobs, 2000), onde o estudo de uma configuração espacial deveria desenvolver tanto um “olhar de aviador”, amplo, histórico, como também de “nadador”, de quem está dentro do fluxo da vida cotidiana (Elias, 1994, p.46 apud Ferreira, Fernandes, 2022). Nesta passagem, as autoras Ferreira e Fernandes (2022) justificam a metodologia do trabalho que analisou mais de mil questionários respondidos por famílias de crianças de 27 escolas públicas municipais de Curitiba e também produziu dados empíricos através de conversas com as crianças, desenhos feitos por elas, fotografias dos bairros e observações de diferentes regiões da cidade, para investigar se há desigualdade nas experiências espaciais de crianças a depender do local da cidade e do bairro em que moram. E com esta pesquisa, identificou que Curitiba, eleita pela mídia como cidade modelo, capital brasileira de serviços inteligentes, é na mesma medida injusta espacialmente, e o bairro apresentou-se modelar, ensinando posições e status superior a algumas crianças e subalternidade e sedentarismo para outras.

O conjunto de trabalhos mencionados neste tópico demonstra que há uma correlação entre os níveis de vulnerabilidade social do entorno da escola com a qualidade da oferta educacional, para tanto aplicam metodologias que combinam dados quantitativos e qualitativos, e analisam as informações com a ideia de efeito-território (Sant’Anna, 2009; Souza; Guimarães, 2020; Ferreira, Fernandes, 2022). A partir do levantamento desses trabalhos, acredita-se que as condições espaciais e a organização da cidade podem afetar também a qualidade de acesso à internet dentro e fora da escola, em duas dimensões da inclusão digital: da conexão à rede e tipos de uso das TDICs.

As pesquisas do CGI.BR (2019; 2021; 2023) que produziram indicadores regionalizados relacionados à qualidade da conexão para atender determinadas demandas de uso, tipo de aparelho utilizado para acessar a rede, habilidades digitais e as atividades realizadas *online*, indicam que existem diferenças significativas quando são consideradas dimensões territoriais e de classe social, principalmente no comparativo entre as macrorregiões do Brasil, sugerindo que as desigualdades digitais coincidem com as desigualdades sociais e regionais. Esse fenômeno pode ser percebido também no perímetro urbano. A pesquisa realizada na cidade de São Paulo mostrou que a velocidade dos *downloads* em áreas periféricas da cidade é menor do que o centro expandido e além disso, identificou que entre 2016 e 2017 a população em áreas vulneráveis da capital tiveram um desempenho pior no que se refere à atividades realizadas online⁶² (CGI.BR, 2019).

⁶² O indicador utilizado na pesquisa tratou a incidência entre a população de 18 anos ou mais que afirmou realizar ao menos 8 das seguintes atividades na Internet nos últimos três meses: (1) enviar e receber e-mail; (2) enviar mensagens instantâneas; (3) conversar por voz ou vídeo; (4) participar de redes sociais; (5) participar de listas de discussão ou fóruns; (6) usar microblog; (7) procurar informações sobre produtos e serviços; (8) fazer consultas, pagamentos ou outras transações financeiras; (9) procurar informações relacionadas à saúde ou a serviços de saúde; (10) procurar informações sobre viagens e acomodações; (11) procurar informações em sites de enciclopédia virtual; (12) ler jornais, revistas ou

Nota-se que as desigualdades entre bairros em grandes cidades no que diz respeito ao engajamento com o mundo digital, não pode ser explicada satisfatoriamente apenas considerando fatores individuais como renda, escolaridade, idade, e por isso, as pesquisas (CGI.BR, 2019; Souza; Guimarães, 2020; Senne, 2022) têm correlacionado a inclusão digital com dinâmicas comunitárias e efeito do território, revelando como o território, marcado por redes de sociabilidade, características culturais e questões de infraestrutura, é um importante ponto de análise para elucidar os diferentes níveis de acesso às tecnologias.

Souza e Guimarães (2020) constataram que em Curitiba-PR, o ensino remoto emergencial realizado durante a pandemia do Covid-19 não se concretizou como uma alternativa capaz de atender de forma igualitária todos os estudantes da rede pública, elevando ainda mais a desigualdade educacional entre os alunos. Os bairros periféricos que apresentam os piores Índices de Bem-Estar Urbano (IBEU) são, também, os que apresentam as menores porcentagens de domicílios com acesso à internet, enquanto na região central 75% das casas tem conexão banda larga, na periferia esse índice é de 45%.

Evidentemente que há diferenças de escala entre cidades como São Paulo-SP e Uberlândia-MG, mas a desigualdade socioespacial se faz presente tanto quanto na metrópole. Alguns indícios levam a supor que existem benefícios e prejuízos aos habitantes da cidade de Uberlândia a depender da localização geográfica deste indivíduo na cidade, por isso o efeito-território pode servir para explicar os mecanismos que operam para reproduzir as desigualdades em cidades médias⁶³.

O primeiro indício encontra-se no estudo de Lucas e Cleps (2020), os pesquisadores revelam que em Uberlândia as atividades de cultura e lazer vinculam-se cada vez mais com o perfil socioeconômico das pessoas e sua capacidade de deslocamento espacial, refletindo as potencialidades (dinheiro) em relação à utilização e consumo no/do espaço. Ao realizar um levantamento dos espaços públicos livres de lazer na cidade, perceberam em linhas gerais, uma perda de valor dos espaços públicos e do seu significado em função da expansão de clubes privados, condomínios e dos próprios *shopping centers*, vistos como espaços coletivos voltados para o consumo e lazer, sob o viés de segurança e comodidade. Esse contexto não corresponde a uma exclusividade da cidade de Uberlândia, fato comum em outras grandes cidades, tanto nas metrópoles, quanto nas inúmeras cidades médias em expansão no território brasileiro (Lucas, Cleps, p.237). E após a análise dessas informações, chegaram à conclusão que as praças, os parques urbanos e os complexos poliesportivos representam os principais espaços livres

notícias; (13) fazer cursos à distância; (14) realizar algum serviço público (emitir documentos, preencher e enviar formulários, ou pagar taxas e impostos); (15) jogar on-line; (16) assistir a vídeos, programas, filmes ou séries. Indivíduos que não utilizaram a Internet foram contabilizados como aqueles que realizaram menos de 8 atividades (CGI.BR, 2019).

⁶³ Em geral, cidades médias são aquelas que apresentam população intermediária, situando-se entre pequenos municípios e grandes metrópoles, e que desempenham um papel estratégico na rede urbana, funcionando como pólos de serviços e desenvolvimento econômico para municípios menores ao seu redor. Por isso, as cidades médias se desenvolvem em dinâmicas econômicas e sociais próprias. Para saber mais ver o livro "A Morfologia das Cidades Médias", de Oswaldo Bueno Amorim Filho (2007), que trata especificamente das cidades médias de Minas Gerais.

públicos disponíveis em Uberlândia, embora muitos bairros periféricos ainda careçam desses espaços, que geralmente possuem locais reservados para abrigar uma praça, porém não há infraestrutura adequada nessas praças da periferia (Lucas, Clesp, 2020).

Em diálogo a essa questão da praças, Amorim e Soares (2023) examinaram os desdobramentos da política habitacional no município de Uberlândia e perceberam que apesar do programa minha casa minha vida garantir às pessoas o direito à moradia, os conjuntos habitacionais do programa são comumente instalados nas áreas periféricas da cidade e isso gera a banalização de outro direito fundamentalmente importante para a vida das pessoas: o direito à cidade. A construção de conjuntos habitacionais e condomínios fechados em áreas periféricas da cidade leva a um processo de fragmentação do tecido urbano e segregação das classes sociais, à medida em que condiciona os moradores desses conjuntos habitacionais a uma exclusão compulsória do restante da cidade e impedidos de desenvolver outras práticas espaciais. Neste sentido, a capacidade do indivíduo de deslocar-se na cidade de Uberlândia é fundamental para a qualidade de vida e isso está intimamente ligado ao uso do automóvel ou outros transportes individuais, como efeito, os grupos sociais pobres saem prejudicados.

Uma possível explicação para a forma como a cidade Uberlândia está organizada espacialmente, é que ela parece em boa parte inspirada na ideia de subúrbios norte-americanos, em que as camadas médias urbanas vão morar em regiões periféricas da cidade seguindo um modelo de habitação de casas circundadas por um jardim e fortemente associada ao uso do carro, isso faz com que de maneira geral os habitantes dos subúrbios frequentem ambientes controlados e com pouca diversidade social e cultural na socialização. O planejamento e as habitações que vem sendo construídas na cidade de Uberlândia são exatamente baseadas nesses princípios, como se pode notar com o programa minha casa minha vida (Amorim, Soares, 2023), o mercado imobiliário oferece uma solução individual para os problemas urbanos, mas que, amplamente, é um embuste para as cidades.

É em nome do “quadro de vida”, da “qualidade de vida” que os periurbanos migram em direção à periferia enquanto esse mesmo gesto, massivamente repetido, tem por consequência direta impedir a extensão ou a multiplicação de centros, frear a dinâmica dos transportes coletivos e acrescentar congestionamento e poluição nos centros antigos. As atitudes que combatem o que eles denunciam, estão na origem dos novos males urbanos (Lèvy, J., 1999, 13-24).

Frente a esses apontamentos, tem-se que os espaços culturais, educacionais e de lazer, principalmente os de ordem pública, possibilitam ocasiões de sociabilidade que podem gerar dois efeitos: estabelecer vínculos de comunidade e coesão social no território ou ao contrário, gerar afastamento. O afastamento acontece normalmente quando o morador sente que os demais vizinhos do bairro são má influência ou quando diferentes classes sociais são

obrigadas a interagir, isso leva o sujeito tentar se diferenciar dos demais moradores daquela região. Pensando nisso, estranhamente na era digital a qual vivemos, em que muito se fala de um espírito de comunidade, disseminam-se inúmeras bolhas espaciais em forma de condomínios fechados que oferecem a seus habitantes serviços típicos desses lugares como segurança e que contam com o apoio e suporte das tecnologias digitais para se manterem.

Aqui há um paradoxo entre a mobilidade e o isolamento (seu contrário), a conectividade e o afastamento relacional (seu contrário), tudo apoiado em redes digitais vistas como libertadoras. Não é curiosa uma época em que o cosmopolitismo aparente, de grande escala, vai de par com a generalização de ilhas residenciais homogêneas e identitárias? Não é surpreendente que cada vez mais os indivíduos móveis e conectados (como as mercadorias e os dados) devam, simplesmente para existir, ter a habilidade de atravessar espaços cada vez mais controlados por procedimentos constrangedores (registro de documentos, fotos, dados pessoais), apoiados e fortalecidos com a inserção das bolhas espaciais no mundo digital? Na verdade, não surpreende tanto, se levarmos em conta o fenômeno discursivo que atribui valor a essa hiperespacialidade (Oliva, Salgado, 2020, p.22.).

Frente a esse quadro, de acordo com os estudos do CGI.BR (2019) as redes sociabilidade e características culturais são importantes para mensurar o nível de acesso às tecnologias, na qual a carência de espaços de sociabilidade em determinados territórios influi sobre processos de apropriação tecnológica, porque esses espaços criam tanto oportunidade de compartilhamento de internet com vizinhos como sobre o uso consciente e adequado dos aparelhos digitais. Sugerindo que há uma correlação entre a localização geográfica com o uso e o acesso à internet.

Agora, é preciso explicar que todos os estudos supracitados que tratam do efeito-território analisaram esse fenômeno em grandes metrópoles, como São Paulo - SP, Rio de Janeiro - RJ e Curitiba - PR, há um motivo para essa escolha. Os dados censitários do IBGE costumam detalhar as informações sobre as grandes metrópoles, já que essas cidades muitas vezes são divididas por subprefeituras, portanto, nas capitais é possível separar as informações por UDH (Unidade de Habitação), permitindo avaliar fenômenos na dimensão intramunicipal, entre bairros, observando por exemplo diferenças de sexo, condição da habitação e até do acesso a internet. Com respaldo em dados censitários, essas pesquisas conseguem explorar o conceito de efeito-território com rigor metodológico.

Portanto, normalmente as pesquisas sobre o efeito-território se apoiam em dados quantitativos e combinam essas informações com a produção de dados empíricos. Por exemplo, o trabalho de Érnica e Batista (2012) utiliza o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) produzido pelo IPEA sobre regiões metropolitanas do Brasil que oferece um panorama da vulnerabilidade e da exclusão social dos municípios, estados e regiões metropolitanas. Ao mesmo tempo, produziu dados empíricos através de relatos e entrevistas com alunos e

professores de cinco escolas públicas da região de São Miguel Paulista, em São Paulo capital. O estudo encontrou evidências que levam a concluir que quanto maiores os níveis de vulnerabilidade social do entorno do estabelecimento de ensino, mais limitada tende a ser a qualidade das oportunidades educacionais por ele oferecidas (Érnica, Batista, 2012).

Na busca por informações sobre dados quantitativos para embasar a discussão sobre o efeito-território na cidade de Uberlândia, encontramos o trabalho de mestrado de Lima (2016) que sistematizou os dados do censo de 2010 do IBGE e tinha como um dos principais objetivos da pesquisa criar um índice para identificar a vulnerabilidade social dos territórios, chamado pelo autor de Índice Brasileiro de Vulnerabilidade Social - IBVS. Lima (2016) elencou todas aquelas variáveis que teriam influência direta na intensificação ou mitigação da vulnerabilidade social nos territórios, como renda, idade, analfabetismo, moradia irregular, moradia com coleta de lixo, domicílios com esgoto a céu aberto, etc, e aplicou esse índice sobre a cidade de Uberlândia, com isso foi possível produzir tabelas e mapas que ilustram a desigualdade territorial do município. Foi identificado que cerca de 13,7% dos setores censitários da cidade de Uberlândia encontram-se em situação de Alta ou Altíssima Vulnerabilidade da População (Lima, 2016). Infelizmente não podemos utilizar esse estudo como parâmetro, devido ao fato de que os dados são muito antigos.

No repositório do IBGE, as bases de dados do último censo (2022) ainda estão em estado bruto, em formato *shapefile*⁶⁴ disponíveis em planilhas de excel, leva um tempo até que o instituto disponha os dados em formato interativo, como mapas. Por isso, devido a limitações técnicas e de tempo, não conseguimos interpretar os dados do último IBGE sobre o município de Uberlândia. Nos deparamos com a mesma situação na plataforma do IPEA que produz o IVS, o mapa não mostra dados sobre municípios menores, apenas informações sobre grandes capitais. O comparativo entre o IVS com o Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) poderia nos dar subsídios para sustentar o pressuposto de que há uma correlação entre a variação dos níveis de vulnerabilidade social do território onde se localiza a escola e as oportunidades educacionais oferecidas aos estudantes, consequentemente forneceria indícios se o efeito-território interfere no processo de inclusão digital.

Então, ao realizar esse movimento, a presente pesquisa se deparou com a carência de informações robustas no nível intra urbano sobre o município de Uberlândia, algo importante para o desenvolvimento de pesquisas, para a elaboração de políticas públicas educacionais e de inclusão digital, além de outras questões urbanas e sociais.

Fica a sugestão para estudos futuros sistematizar os dados do censo de 2022 do IBGE, olhando para variáveis como renda, idade, educação, moradia, vizinhança, acesso a

⁶⁴ O *shapefile* é um formato de arquivo que funciona em conjunto com outros arquivos contendo dados geoespaciais em forma de vetor usado por Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e é amplamente utilizado para representar dados espaciais como mapas, fronteiras, rios, estradas, zonas urbanas, entre outros.

internet e combiná-los com os marcadores regionalizados produzidos pelo CGI.BR sobre conectividade e atividades realizadas *online* pelos usuários, isso fornecerá um ótimo montante de dados. Em outro momento, tendo em vista que normalmente dados quantitativos sobre o interior de determinada região costumam considerar o território como um todo homogêneo, seria importante também produzir dados empíricos sobre a população de diferentes bairros da cidade, através de observações etnográficas e entrevistas, aproximando-se o máximo possível da escala das experiências cotidianas dos agentes locais.

Ainda que o presente estudo não possua indicadores atualizados que permitam obter um panorama sobre a desigualdade social entre bairros e consiga caracterizar o efeito-território nas oportunidades educacionais na cidade de Uberlândia, assim como o impacto deste fenômeno sobre o processo de inclusão digital. Alguns estudos geográficos e também da sociologia dão indícios de que as desigualdades sociais se expressam no acesso a serviços essenciais neste município (Lima, 2016; Lucas, Cleps 2020; Previtali, Fagiani, 2020), como lazer, cultura e educação. Outro indício, são os dados empíricos produzidos com os grupos focais, nas quais os participantes relataram os obstáculos para acessar a cidade. Além disso, apresentamos durante todo o trabalho vários estudos que reforçam o argumento de que o engajamento com as redes digitais estão associadas com as questões sociais e territoriais. De todo, o caminho da pesquisa encontrou conceitos e informações significativas para entender o problema, no próximo tópico buscamos desenvolver argumentos exploratórios para pensar a relação entre cidades, jovens, tecnologias digitais e escolas.

3.2 UMA CIDADE ACOLHEDORA PARA OS JOVENS É BOA PARA TODOS

*Faltou luz, mas era dia
O sol invadiu a sala
Fez da TV um espelho
Refletindo o que a gente esquecia
Um bom chá pra curar essa azia
Todas as ciências de baixa tecnologia
Todas as cores escondidas nas nuvens da rotina
Pra gente ver
Por entre os prédios e nós
Pra gente ver, e ver
O que sobrou do céu, uô, lalá!*

O que sobrou do céu (1999) - Canção de O Rappa

Até agora viu-se que espaço na perspectiva marxista é produto das relações políticas, jurídicas, econômicas e sociais, na qual a dimensão social confere forma à dimensão espacial, haja vistas as habitações do tipo condomínios fechados e outras como favelas para segmentos sociais distintos e separados em territórios. Ao olhar para o sujeito inserido na

dinâmica de produção e reprodução do capital, temos a tendência de ignorar a aparência, as funções, as significações, os conteúdos da vida social nas diversas formas de manifestação e que configuram o espaço urbano. Neste sentido, para evitar fatalismos, é preciso considerar que as pessoas não só vivem suas vidas em meio a desigualdades sociais e restrições de acesso à cidade, mas resistem e alteram as relações de poder como podem, produzindo também, e a seu modo, a cidade (Fernandes, Ferreira, 2022), isto é, a tensão entre os grupos sociais cristalizadas no espaço, deve ser analisada admitindo a indissociável relação entre espaço-tempo a qual os sujeitos do presente também são protagonistas.

Isso não significa que as práticas sejam determinadas pela forma construída (por mais que se esforcem os planejadores); porque elas (as pessoas) têm o estranho hábito de escapar de sua circunscrição a todo esquema fixo de representação. Podem ser encontrados novos sentidos para materializações mais antigas do espaço e do tempo. Apropriamo-nos dos espaços antigos de maneiras bem modernas, tratando o tempo e a história como algo a ser criado, em vez de aceito (Harvey, 2014, p. 190).

Mesmo que o espaço imponha forçosamente às pessoas ajustes às suas práticas diárias, a reação às determinações do espaço também podem ser de usos fora do esperado. Ao olhar para o cotidiano da cidade, vemos que os agentes sociais estão sempre se manifestando contra ou a favor das determinações materiais e apesar da visão catastrófica da cidade associada ao caos, à violência, ao mal-estar generalizado, à fragmentação e à exclusão social, as práticas sociais e os processos de apropriação do espaço são marcados por contradições. Se de uma lado há forças que impõe a fragmentação urbana e intensificam processos de exclusão e apagamento cultural, por outro lado não podemos ignorar o papel dos sujeitos como protagonistas dessa história.

Harvey (2014, p.198) reconhece que as ordenações simbólicas do espaço e do tempo fornecem uma estrutura para a experiência mediante a qual aprendemos quem ou o que somos na sociedade. Mas essa ordem não é permanente e não é determinante como a ideia de divisão social do espaço. No movimento diário na cidade, as pessoas circulam por diversos territórios além do próprio bairro em que moram, por diversos motivos elas acabam transitando por toda a cidade. Ocorre que a maneira como a cidade está organizada em meios de mobilidade, facilita ou dificulta o acesso aos espaços urbanos otimizando ou aumentando o tempo de deslocamento, então mais importante do quão longe a pessoa mora de determinado lugar é: quanto tempo a pessoa leva para chegar a esse lugar. Portanto, a localização não determina toda a realidade, ainda que seja importante, a vida geográfica de uma pessoa na cidade é a somatória de onde ela está localizada com as práticas espaciais que ela pode realizar, isso é o habitar.

Neste sentido, a noção de prática espacial para Harvey (2014), é um esquema para

tentar interpretar a dinâmica política e cultural das cidades a partir da relação do espaço com o tempo. As práticas espaciais referem-se aos fluxos, transferências e interações físicos e materiais que ocorrem no e ao longo do espaço de maneira a garantir a produção e reprodução social (Harvey, 2014, p.201). A título de definição, assumindo que as práticas espaciais são sempre práticas sociais, toda prática espacial, assim como amplamente as práticas sociais, são sempre uma ação, no sentido weberiano⁶⁵. Então, as práticas espaciais são aquelas em que a espacialidade (a organização espacial, a territorialidade, os lugares) são um componente que organiza e expressa os objetivos a serem alcançados com a ação do indivíduo.

Por sua vez, as práticas espaciais não são neutras, estão carregadas de significados sociais, refletindo aspectos como classe, gênero, raça e etnia, portanto, está diretamente ligadas às relações de poder. Mas o cerne da questão, refere-se ao grau até onde tipos semelhantes de sentidos sociais podem ser assinalados através da organização espacial e temporal na cultura capitalista contemporânea (Harvey, 2014, p. 195-206). Em outras palavras, de um lado a organização do espaço que é coordenada em boa parte pelas forças do capital, condiciona a relação entre as pessoas, atividades, coisas e conceitos, reproduzindo e mantendo as relações de poder que interessam às classes dominantes. Todavia, a noção de prática espacial expressa os valores da tradição, da memória coletiva, da localidade e do lugar, incorpora a identidade cultural como influentes nas ações e apropriações que os indivíduos realizam do espaço. Então, apesar das determinações do capitalismo, por outro lado, as atividades humanas no sentido da prática espacial serão sempre ecléticas e expressam as lutas em torno da definição do tempo e lugar ideal para a prática social.

Harvey (2014) menciona Jane Jacobs (2000), para apoiar sua crítica ao urbanismo modernista e a forma como as cidades foram planejadas no século XX. Jacobs (2000) diz que os princípios modernistas que conduziram o planejamento urbano, dividiu as cidades em setores com funções pré-determinadas e que este tipo de configuração dificulta o convívio entre pessoas com diferentes objetivos, por causa da baixa diversidade em um espaço tão homogêneo, assim, as áreas planejadas se tornam vazias e sofrem com a falta de segurança, sendo levadas ao declínio econômico e social.

O urbanismo modernista valoriza a técnica, mas é ruim para atividades econômicas de menor escala, como os pequenos comércios que dependem da circulação de pessoas nas ruas. A explicação é que ao contrário das grandes empresas, que podem se instalar em qualquer lugar e conseguem vender para um mercado mais amplo, os pequenos

⁶⁵ Max Weber cria trabalho com a ideia de ação social, enfatizando que o comportamento humano não é apenas determinado por estruturas sociais (capitalismo), mas também pelas intenções, crenças e contextos nos quais as ações ocorrem, em que a ação do indivíduo tem um sentido orientado pela presença de outras pessoas.

comerciantes e fabricantes atendem um mercado menor e dependem do abastecimento de mão de obra local e de outras empresas urbanas. Então, sem as cidades eles simplesmente não existiriam (Jacobs, 2000, p.159). Por motivos como esse, a visão funcionalista e padronizada promovida pelo urbanismo modernista foi bastante criticada, mesmo assim acabou influenciando a construção de bairros planejados, áreas comerciais e conjuntos habitacionais em cidades de todo o mundo, inclusive no Brasil.

Jacobs (2000) observou o movimento cotidiano das pessoas nas cidades e a partir disso escreveu sobre o que torna as ruas seguras ou inseguras, sobre os motivos que fazem um bairro permanecer pobre enquanto outros se revitalizam. E segundo ela, a diversidade urbana é o que permite e estimula mais diversidade, os diferentes tipos de usos do solo que misturam residências, comércio, espaços culturais e serviços, são essenciais para um ambiente urbano próspero. Em síntese, Jacobs (2000) defende que as cidades funcionam como organismos complexos, espontâneos e descentralizados, que crescem organicamente, não precisam de grandes intervenções disruptivas e devem respeitar as dinâmicas locais se quiserem obter um desenvolvimento urbano saudável. Essas ideias da autora norteiam nosso olhar para pensar as configurações urbanas que facilitam ou dificultam as práticas espaciais.

Conforme já foi dito, o modernismo influenciou a arquitetura e organização espacial das cidades brasileiras, todavia, o estilo moderno também influenciou a construção das escolas assim como a disposição da escola no espaço urbano, isto é, a localização da escola na cidade carrega simbologia. Os autores Frago e Escolano (2001) analisaram a arquitetura das escolas construídas no final do século XIX e começo do XX na Espanha, percebendo que as escolas são um construto cultural que expressa e reflete, para além de sua materialidade, determinados discursos. Isto é, o crucifixo na parede da sala de aula, as imagens nos muros das escolas ressaltando personagens históricos ou políticos do país, o relógio que determina os horários de cada atividade, etc, todos esses elementos fazem parte do currículo que não é visto e expressam valores a serem transmitidos às novas gerações.

Em resumo, a arquitetura escolar pode ser vista como um programa educador, ou seja, como um elemento do currículo invisível ou silencioso, ainda que seja, por si mesma, bem explícita ou manifesta. A localização da escola e suas relações com a ordem urbana das populações, o traçado arquitetônico do edifício, seus elementos simbólicos próprios ou incorporados e a decoração exterior e interior respondem a padrões culturais e pedagógicos que a criança internaliza e aprende (Frago, Escolano, 2001, p.45)

Nas cidades modernistas as escolas foram deslocadas para as periferias marginais, longe dos núcleos de maior poder e influência, sob o ilusório pretexto das recomendações higienistas e de que a melhor educação acontece à sombra de uma árvore (ecoando

Rousseau), seguindo um modelo de setorização da população. Um exemplo é Brasília, dividida em áreas de conjuntos habitacionais, área das embaixadas, ministérios, todos esses distantes e separados por enormes gramados. Tudo isso prescreve para cada segmento – também para a infância e adolescência – a sua área espacial. Esse conjunto de considerações sobre a arquitetura e a localização, deixa claro que a configuração da escola na cidade moderna, segue o conflito, em vez de responder a critérios de humanização, isolando as crianças e adolescentes do conjunto das atividades da sociedade, expressando o modo da sociedade racional moderna construir as suas cidades (Frago, Escolano, 2001). Ou seja, os princípios modernistas tratam as cidades, as escolas e os problemas sociais, como um exercício de matemática, buscam neutralizar os instintos e as paixões, ignoram a dinâmica social e cultural dos territórios, e de fundo, disseminam uma fonte silenciosa de ensinamentos.

Neste sentido, podemos inferir que os projetos urbanos modernistas vão contra a natureza das cidades, com o que ela supõe de diversidade de funções e de mistura social, fazendo isso em nome da segurança, da higiene e do trânsito de carros. A título de explicação, o que estamos chamando de curso natural da cidade é a ideia de que esses ambientes foram produzidos ao longo da história pela necessidade de contato e comunicação entre as pessoas.

O individualismo presente nos ideais modernistas é explicado por Jacques Lèvy (1999) como fruto do crescimento das cidades, em que grandes densidades demográficas obrigam a convivência com desconhecidos e isso leva as pessoas a criarem mecanismos de defesa como a rejeição ao outro e formas de se diferenciar dos demais. O mercado capitalista aproveita desse sentimento para propor soluções para a saturação do convívio social, como espaços e serviços privados.

No entanto, apesar da saturação, de tempos em tempos o convívio social se mostra como essencial para a vida urbana e continuação da sociedade.

A urbanização contemporânea ilustra bem essa dinâmica. Muitos podem pensar que a cidade não resistirá aos assaltos conjugados do automóvel e do par telefone/computador. E é o inverso que se produz: o desencargo das tarefas mais elementares, os deslocamentos materiais e as telecomunicações sublinharam e reforçaram a vantagem comparativa do urbano em matéria de relações face-à-face, dos encontros aleatórios e das configurações produtivas complexas. (Lèvy, J., 1999, p.13-24)

Apesar das transformações técnicas que sustentam uma vida longe das aglomerações urbanas e possibilitam que algumas atividades não precisem de contato presencial - como reuniões ou compras *online*, por exemplo -, ainda assim, a cidade ainda não perde sua

importância.

Segundo Fernandes e Ferreira, “a cidade mudou bastante suas funções, mas, dentre as que permanecem, estão, sem dúvida, as de circulação de pessoas, informações, criatividade e cultura” (2022, p.17). Em diálogo com essa ideia, “a cidade não é apenas um entorno que ambienta o fazer e o fazer-se do homem, mas é - até no ambiente degradado das cidades atuais, seu mundo mais eu” (Sennett, R., 1997 apud Martin-Barbero, 2022, p.80). Esses trechos justificam que a reflexão sobre a cidade não pode se limitar a descrever as funções econômicas tal como um espaço que abriga pessoas que consomem coisas materiais, mais do que isso, a cidade é o próprio fenômeno que possibilita a sociedade se constituir enquanto tal.

Neste sentido, sabemos que historicamente os meios de comunicação e de transporte serviram para percorrer distâncias, enquanto a cidade é o lugar com o mínimo de distância, então a espacialidade do ambiente urbano por sua própria natureza de funcionamento é o local de desenvolvimento das práticas espaciais, porque facilita as interações sociais e concentra os produtos materiais e culturais da sociedade. Evidentemente, que não podemos esquecer que na medida em que as cidades crescem, a organização espacial e a mobilidade urbana, são determinantes para a realização das práticas espaciais. Portanto, a cidade viabiliza o contato e é no contato uns com os outros em atividades grupais que o ser humano se afirma como cidadão, ou seja, a partir dessa união que nós constituímos a sociedade.

Além da importância do convívio social para exercer cidadania, é importante ter experiências estéticas na cidade. Neste sentido, Bourriaud (2009) vai dizer que não aprendemos a arquitetura do espaço com a visão, mas sim com o corpo, ao pisar no chão. Nesta passagem, dá-se bastante importância para a presença do corpo físico como forma de experienciar e assimilar o espaço.

Di Felice (2009) acrescenta outros elementos na forma de experienciar a cidade hoje. Ele descreve o processo de urbanização que culminou em uma expansão descontrolada das cidades, levando as metrópoles a crises sociopolíticas e arquitetônicas, tais como guerras entre grupos sociais através de um confronto direto ou indireto (veja a grande quantidade de concertinas nos muros das casas no Brasil, para evitar invasões e roubos). Para o autor as redes eletrônicas acentuam ainda mais essa crise da experiência urbana, característica da pós-modernidade, sugerindo que a paisagem das cidades contemporâneas foi duplicada pelas mídias eletrônicas, destruindo o significado único de espaço e consequentemente gerando transformações qualitativas nas formas de habitar (Di Felice, 2009). As interpretações sobre as cidades pós-industriais focadas no território urbano habitado topograficamente pelo sujeito, não explicam o que passa a transformar a relação do sujeito com o território, essas interpretações esquecem de considerar as extensões elétricas que atuam, ao mesmo tempo, na modificação do corpo urbano, transformando-o em redes

comunicativas, florestas de cabos, e na transformação do sujeito, “atraído” e estendido nas esferas eletrônicas e nas formas de relações metageográficas (Di Felice, 2009, p.160).

Em diálogo com esses apontamentos de Di Felice (2009), lembramos Martín-Barbero (2022), que estuda temas amplos que dizem respeito às condições da modernidade e pós-modernidade na América Latina, como as mudanças culturais em face aos desdobramentos das transformações tecnológicas, buscando respostas na condição da juventude. O autor faz um paralelo entre o modo antigo de escrita na tábua de cera conhecido como palimpsesto, com a formação das cidades. No passado, quando se escrevia em tabuletas - uma espécie de lousa ou quadro - era preciso apagar para voltar a escrever, e assim sobravam fragmentos, pedaços de palavras escritas que foram apagadas e se misturavam com as palavras da nova escrita. O autor usa a ideia de palimpsesto para observar as dinâmicas da cidade, encarando-a como um labirinto de narrativas escritas em camadas sobrepostas de múltiplas linguagens.

Frente a esse quadro, os mecanismos que facilitam as práticas espaciais são muito importantes para as novas gerações que estão na fase de descobrir a cidade histórica, do palimpsesto e que com isso vivem um processo de formação da própria identidade. Conforme Hall (1997), por diferentes modos, as pessoas buscam constituir seus lugares, em espaços públicos ou privados, na rua, no clube, na praça, nos bares, na escola, imprimindo neles suas marcas, construindo suas identidades. Os jovens a modificam e ao mesmo tempo são transformados pela cidade.

Assim como Jacobs (2000) e Harvey (2014), Martín-Barbero (2022) entende que a cidade não é um sistema fechado pelo concreto, pela disposição arquitetônica das vias e construções, é na relação com os habitantes que a cidade é submetida a outras ordens. A própria modernização acelerada da cidade é o que acarreta na busca por espaços de memória e constituição de experiências coletivas, basta notar a quantidade de igrejas transformadas em museus, galerias de arte com objetos do passado e jovens que se vestem como palhaços usando roupas que remetem a modas antigas. Então, para entender as dinâmicas urbanas, é preciso encarar a cidade como narrativa, com símbolos heterogêneos, cuja expressão está nas mudanças que atravessam os modos de experimentar o pertencimento ao território e as formas de viver a identidade (Martín-Barbero, 2022, p.82). Na medida em que as grandes cidades estão repletas de desconhecidos e carente de espaços de memória cultural, Martín-Barbero vai dizer que o comportamento das novas gerações que nasceram nessas cidades do anonimato é de tentar reafirmar a própria identidade a partir de novas grupalidades cuja ligação não provém de um território fixo, nem de um consenso racional e duradouro, mas da idade e do gênero, dos repertórios estéticos e das preferências sexuais, dos estilos de vida e das exclusões sociais (Martín-Barbero, 2022, p.84).

Evidentemente que a emergência das redes digitais que permitem a transmissão de

textos, sons e imagens, não só definem uma nova divisão do trabalho, mas graças a possibilidade de escolher entre o contato direto e presença virtual, as relações sociais mudam. Porém, ainda que os encontros entre os cidadãos estejam sendo reduzidos, porque talvez estejamos mais conectados do que reunidos, essas inovações não trarão mecanicamente o eclipse da cidade. Pelo contrário: a importância da escala local no fluxo da internet mostra que há uma orientação sem dúvida em direção a um estilo *cyberurbano* que combinará as vantagens da telecomunicação e da copresença no interior de um arquipélago planetário de territórios metropolitanos (Lèvy, J. 1999). Em outras palavras, se por um lado, o avanço tecnológico redefine relações tradicionais entre tempo e espaço, por outro lado e ainda assim, as distâncias negativas entre indivíduos permanecem necessárias até o presente, visto que de tempos em tempos precisamos disso para assegurar a reprodução biológica da sociedade.

Martín-Barbero (2022) afirma que para entender a modernização urbana é preciso notar a tensão entre memórias étnicas e memórias universais, por exemplo, a disputa entre as expressões culturais locais de determinada cidade com as forças capitalistas globais. Nesta linha, reitera-se que a experiência urbana tradicional está sendo transformada por novas formas comunicativas de habitar, onde as mídias digitais configuram novas espacialidades e formas de interação social (Di Felice, 2009; 2012). No entanto, o inevitável choque entre as forças local e global não exime o fato de que as pesquisas científicas devem valorizar a experiência e as narrações dos habitantes para pensar e teorizar as dinâmicas urbanas (Martín-Barbero, 2022).

Para terminar este capítulo, reitera-se que o presente estudo foi conduzido para investigar aspectos de território associados ao tipo de engajamento com as tecnologias digitais e, até agora, realizou uma ampla discussão teórica com dados, informações e temas que envolvem a problemática adotada no estudo. Todavia, para de fato perceber os efeitos do território, da escola e dos meios digitais na vida das pessoas reais, é preciso tentar capturar o movimento de tensão na relação das pessoas com esses objetos, para tanto a pesquisa realizou um exercício de ouvir os adolescentes, suas práticas, táticas, representações, escolhas e desejos, como se vê a seguir.

4 VISTA DA INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO FORMAL E O PAPEL DO TERRITÓRIO

Neste tópico é descrita a metodologia e os critérios utilizados para esta pesquisa, apresentando os aspectos que a fundamentam, o caminho e as etapas percorridas para sua execução. Inicialmente, apresentamos a maneira de revisão bibliográfica e documental, em seguida, são expressos os procedimentos de coleta de dados da pesquisa, que incluíram dinâmicas de grupo focal com estudantes de duas escolas públicas estaduais de Uberlândia (MG), selecionadas por critérios de desempenho acadêmico e representatividade territorial. Após essa parte, é realizada a análise dos dados empíricos produzidos, organizados em quatro eixos principais: o uso das tecnologias digitais e as práticas cotidianas *online* dos jovens; a influência dos aspectos territoriais e das espacialidades urbanas sobre esse uso; a percepção dos estudantes sobre o uso dos recursos digitais na escola; e por último, as práticas docentes relacionadas à mediação pedagógica com esses recursos. A análise evidencia que, embora os estudantes possuam familiaridade com diferentes plataformas digitais, persistem desafios vinculados à privacidade, ao consumo cultural restrito e à reprodução de usos pouco diversificados. Observa-se, ainda, que as condições territoriais – como a escassez de espaços públicos de lazer e cultura – influenciam diretamente o tempo de exposição às telas e os modos de apropriação tecnológica. Por fim, destaca-se o papel da escola como instância fundamental na promoção de uma apropriação crítica das tecnologias, na medida em que as práticas pedagógicas mediadas por recursos digitais superem o foco nos conteúdos curriculares e consigam ampliar as possibilidades de uso durante os processos de ensino e aprendizagem, mais colaborativos e transparentes.

4.1 PERCURSO METODOLÓGICO

O objetivo da pesquisa foi investigar a relação entre o território e a forma como indivíduos utilizam as tecnologias conectadas à internet, como a organização espacial da cidade influencia nos diferentes tipos de uso dos dispositivos digitais e consequentemente em distintas maneiras de ocupar os espaços públicos de lazer, cultura e educação. No mesmo movimento, pudemos identificar caminhos para que as escolas contribuam com processos de inclusão digital significativos para as demandas sociais contemporâneas.

Trata-se de estudo de cunho qualitativo, do tipo descritivo, com procedimentos de revisão bibliográfica e levantamento documental; trabalho de campo com técnica de pesquisa grupo focal; e para o tratamento e análise dos dados combina os conceitos de inclusão digital, letramento digital e efeito-território. As ações que fundamentaram este trabalho contribuíram para apontar caminhos à investigação, conforme os procedimentos descritos a seguir.

A primeira etapa da pesquisa aconteceu na forma de levantamento bibliográfico e

documental. Foi realizado um levantamento das principais políticas públicas educacionais de inclusão digital e de marcadores da expansão do acesso à internet no Brasil, em seguida nós observamos os referenciais teóricos nas áreas da educação, comunicação e geografia urbana, promovendo uma discussão que combinasse estes campos de estudos. Conforme Cervo e Bervian (1983, p.55) os referenciais teóricos ajudam a conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema. Portanto, a discussão teórica perpassa por todo o trabalho, sobretudo nos capítulos 2 e 3 desta dissertação.

Tendo em vista os objetivos da pesquisa, o próximo passo era realizar a coleta e produção de dados empíricos. Para tanto, o projeto de pesquisa precisou ser submetido ao comitê de ética em pesquisa da UFU (CEP/UFU) para que a investigação prosseguisse seguindo as diretrizes e orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, disponíveis no Ofício Circular Nº 11/2023/CONEP/SECNS/DGIP/SE/MS. O protocolo foi aprovado e dado encaminhamento aos procedimentos previstos na metodologia.

Começando pela escolha das escolas, a pesquisa utilizou o critério de desempenho no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) por escola, restringindo as opções apenas às escolas públicas, uma com o melhor índice de desempenho e outra com o pior. Até momento desta pesquisa, o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) não produz mais os dados em forma de ranking do ENEM por escola⁶⁶. Por isso, recorreremos à plataforma Qedu⁶⁷ que fez o tratamento dos microdados publicados pelo INEP sobre o ENEM de 2019, baseado nas seguintes dimensões da prova: Matemática, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Linguagens e Códigos, exceto redação. Estabelecendo uma média geral de pontuação para cada escola. Ainda que não haja relação de causalidade direta entre o desempenho do ENEM com a qualidade da escola, o interesse em trabalhar com esse dado é devido às diferenças relativas ao exame caracterizarem certa condição social da comunidade escolar, nas quais há uma associação entre o desempenho escolar individual, com a concentração de pobreza de determinado lugar em que a pessoa vive (Souza; Guimarães, 2020). Assim, utilizamos as escolas como unidades de análise que podem materializar a realidade de determinada região/território e fornecer pistas sobre o funcionamento e organização da cidade como um todo.

Na divisão do campo para coleta de dados, foram selecionadas duas escolas públicas: uma com a melhor média geral de 551 pontos, situada no bairro Cazeca, na qual iremos nos referir ao longo do estudo como escola A, enquanto que a outra escola selecionada foi a com a pior média geral de 447 pontos, localizada no bairro Daniel Fonseca, referida como escola B.

⁶⁶ O INEP havia retirado os dados para reformulações que atendessem às normas da LGPD. Mais informações: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/enem> Acesso em: 09 Set 2023.

⁶⁷ ³⁶Disponível em: <http://cdn.novo.qedu.org.br/sobre> Acesso em: 09 Set 2023.

Apresentamos a seguir, características percebidas pelo pesquisador ao visitar os bairros e as escolas que foram palcos da pesquisa e sediaram as dinâmicas dos grupos focais, de modo a contextualizar os argumentos desenvolvidos na análise de dados.

Ambas as escolas estão localizadas em bairros da região central da cidade de Uberlândia. Apesar disso, as escolas A e B estão distantes uma da outra e ficam relativamente distantes do centro histórico da cidade, que é a parte mais convidativa para caminhadas a pé, com maior presença de bares e restaurantes. Os bairros em que as escolas estão localizadas quase não possuem praças com infraestrutura adequada ou locais públicos para lazer, existem opções privadas como o Shopping, mas ainda é pouco. De maneira geral, a impressão é de que no entorno das duas escolas há um fluxo pequeno de pessoas andando a pé e uma movimentação maior no trânsito de carros.

Vale pontuar também que, as escolas localizadas na região central costumam receber alunos oriundos de diferentes bairros, muitos saem da periferia da cidade para estudar nessas escolas, porque as famílias consideram que as escolas do centro são melhores. A maioria das escolas na periferia não aparecem no *ranking* do Enem por escola, por isso, não podemos afirmar se de fato isso é verdade, porque não há dados disponíveis sobre essas escolas. A falta de informações disponíveis também limitou os territórios de análise da pesquisa, não foi possível fazer um comparativo entre bairros centrais e periféricos, apenas bairros centrais aparecem no *ranking*. No entanto, ainda que estejam no centro da cidade, recebam alunos de diferentes contextos e sejam consideradas melhores, existem diferenças perceptíveis na dinâmica de cada escola e de cada grupo focal, que merecem ser destacadas brevemente.

Situada no bairro Cazeca, a escola A tem uma área construída bastante ampla e atende aproximadamente 1.700 alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e ensino médio entre os períodos manhã, tarde e noite. Destacamos que os estudantes do grupo focal da escola A estudam em turno parcial no período da tarde e grupo formado nessa escola foi constituído de 9 (nove) alunas de uma mesma turma do 1º ano do ensino médio, todas do sexo feminino, majoritariamente da cor branca e com idade entre 14 e 15 anos. Elas são colegas de turma, portanto mantêm relação umas com as outras. O bairro de origem delas é diversificado, somente 3 moravam no centro da cidade, a maioria reside longe da escola.

Sobre o bairro, não foi possível levantar muitas informações. A percepção que tivemos durante as visitas e na conversa com os estudantes da escola, é que o principal local de lazer dos estudantes é o Center Shopping, que fica relativamente próximo dessa escola, aproximadamente um quilômetro.

Já a escola B, situada no bairro Daniel Fonseca fica em uma região do centro considerada antiga zona industrial da cidade, assim, o bairro ainda possui uma presença maior de estabelecimentos comerciais e oficinas, com nenhuma opção de espaços de lazer e cultura, como praças, teatros ou cinemas, exceto pela presença de uma Igreja neopentecostal que

aparentemente cumpre esse papel no bairro. Durante uma das visitas, os pesquisadores perceberam que havia um bar em frente a escola que vendia salgadinhos e doces. Perguntamos aos estudantes o que eles achavam do bar e a resposta foi que não gostavam, porque não podiam ficar na calçada do bar se não estivessem consumindo alguma coisa. De maneira geral, tanto a escola A quanto a escola B estão localizadas em bairros que não possuem espaços públicos acolhedores de lazer, que permitam as pessoas se reunirem e socializarem na rua, as únicas opções de espaço para esse tipo de interação que percebemos são de estabelecimentos privados.

Algo de suma importância, é que a escola B oferece turmas de período integral. Do 6º ao 9º ano tem a opção do período regular e do período integral, enquanto o ensino médio é exclusivamente em tempo integral, portanto os estudantes cumprem mais de 35 horas semanais na escola, em expedientes das 8h às 17h. A área construída da escola B é bastante ampla e atende aproximadamente 900 alunos.

O grupo focal formado na escola B era bastante heterogêneo. Foram reunidos dez estudantes entre 14 e 18 anos, a maioria de uma turma do 1º ano e alguns de uma turma do 3º ano do ensino médio (dois alunos). No grupo havia quatro meninos e cinco meninas, entre pessoas brancas, pardas e negras. A partir do diálogo com esse grupo, podemos perceber que a maioria vem de uma classe social de baixa renda, devido a relatos sobre padrões de consumo e sobre os bairros de origem periféricos, ou seja, a maioria dos estudantes desse grupo residem longe da escola. Outra percepção observada é sobre diferenças na orientação sexual e religiosa do grupo, alguns estudantes da escola B declararam espontaneamente durante o debate que eram homossexuais e outros disseram que costumam frequentar espaços que cultuam religiões de matriz africana, como terreiros de Umbanda. E, de maneira geral, todos os participantes desse grupo se conheciam e respeitaram durante as dinâmicas de grupo as diversidades culturais entre eles.

O planejamento para selecionar os participantes da pesquisa da escola A e B, reuni-los, aplicar a técnica de grupo focal e registrar os dados produzidos começou a ser realizado desde a fase de submissão do projeto de pesquisa ao comitê de ética (CEP/UFU) em agosto de 2023. Foram feitas sondagens com a equipe gestora das escolas pelo whatsapp e também presencialmente, antes de começar a pesquisa.

Foram feitas essas sondagens porque sabemos que situações adversas que acontecem no dia a dia das escolas e as negociações de uma agenda em comum entre o pesquisador e os responsáveis legais pelos indivíduos menores de 18 anos seria bastante difícil para coletar as assinaturas do TCLE.

Mesmo assim, tivemos dificuldades para selecionar os jovens, por isso o principal critério estabelecido para a escolha dos participantes da pesquisa acabou sendo aquele participante que tivesse o TCLE devidamente assinado. Conversamos com as famílias dos participantes interessados, a fim de esclarecer os procedimentos da pesquisa, sanar dúvidas e

entregar o TCLE. O participante e seu respectivo responsável legal receberam o TCLE em mãos e os documentos foram assinados por ambos de modo a autorizar o prosseguimento da pesquisa. Uma cópia impressa de cada termo ficou com o responsável legal pelo participante da pesquisa, para validar os registros coletados no grupo focal. Desta forma, um total de dezenove (19) pessoas entregaram os TCLEs e participaram da pesquisa. A partir disso, foi possível confirmar que tínhamos um número suficiente de participantes para realizar os grupos focais e desenvolver a pesquisa.

A técnica de grupo focal trata-se de uma dinâmica que funciona para que um conjunto de pessoas selecionadas e reunidas discuta e comente sobre um tema, que é objeto de pesquisa, a partir de sua experiência pessoal (Gatti, 2005, p.7). O grupo focal ajuda a capturar a opinião de determinado grupo de referência, como grupos culturais, etários, de gênero e de vizinhança. Para Gatti (2005, p.19), quando se trabalha essa técnica com mais de um grupo é interessante que haja uma “homogeneidade intragrupo e uma heterogeneidade entre os grupos, tal como um grupo de estudantes que morem nos bairros centrais e outro que more em bairros periféricos”. As escolas foram escolhidas pensando em gerar heterogeneidade entre os grupos, de modo que os participantes morassem em diferentes regiões da cidade. Por outro lado, os estudantes são oriundos de diferentes bairros da cidade, o que também gerou uma diversidade. Diferenças socioeconômicas, aparecem intragrupo, mas especialmente entre os grupos, de acordo com os relatos sobre as atividades extracurriculares isto ficou bastante evidente, conforme será apresentado adiante, na análise de dados.

A justificativa para escolha da técnica de grupo focal foi devido a possibilidade de reunir diferentes pessoas em um mesmo grupo homogêneo ou heterogêneo, para que discutam sobre como percebem as tecnologias digitais em suas próprias vidas, que tipo de atividades realizam online, quais habilidades consideram ter com os dispositivos digitais, o que poderia ser melhorado nesse aspecto e que tipos de espaços de socialização e convívio com outras pessoas os participantes costumam circular na cidade.

O planejamento da dinâmica começou com a elaboração de um roteiro de entrevista que direciona a discussão com os grupos, de modo que permita identificar as opiniões, padrões em respostas e as relação das perguntas com as realidades inerentes. Considerando que um dos objetivos do grupo focal é estimular a discussão dentro do grupo, as questões elaboradas também foram pensadas de modo a evitar respostas do tipo sim ou não ou respostas curtas (Costa, 2005). Cada um dos blocos busca corresponder a um objetivo geral ou específico da pesquisa.

O Bloco I faz perguntas sobre os tipos de atividades que os estudantes realizam *online*, dentro e fora da escola. E, inclui perguntas sobre as atividades de ensino e aprendizagem realizadas dentro da escola mediadas por recursos digitais. A ideia é tentar descobrir quais as habilidades digitais os estudantes possuem e como as escolas oferecem suporte para os

estudantes se apropriarem dos recursos digitais de maneira crítica e criativa, indo ao encontro do objetivo da pesquisa.

Já o Bloco II faz perguntas sobre as atividades que os estudantes realizam para além da escola, o que fazem durante o tempo que têm livre, quais atividades presenciais costumam fazer. Sabendo que a socialização é fundamental para o desenvolvimento das crianças e adolescentes (Haidt, 2024), é importante saber se esses jovens estão interagindo por mais tempo em ambientes virtuais ou presenciais.

Por fim, o Bloco III buscou perceber de que forma a organização espacial da cidade facilita ou dificulta as práticas espaciais e, buscando uma relação do maior ou menor número de práticas espaciais com o uso dos dispositivos digitais. Respondendo ao objetivo geral da pesquisa que é identificar se há uma relação entre a organização espacial com o tipo de uso das tecnologias. Desta forma, seguem as perguntas realizadas durante as dinâmicas com os grupos focais:

Bloco I - Atividades na internet e uso das TDICs na escola

T1 - Considerando que uma das principais funções da internet é promover a comunicação, vocês acham que a internet melhorou a relação entre as pessoas? Pense nos seus vizinhos, o quanto isso melhorou a relação entre eles.

T2 - Como vocês se sentem ao utilizar as redes sociais?

T3 - Já se arrependeram de alguma postagem que fizeram?

T4 - Vocês preferem ficar no chat batendo papo ou encontrar as pessoas presencialmente?

T5 - Quais sites e aplicativos vocês costumam utilizar no dia a dia? Desses aplicativos, quais vocês acham que são mais importantes para que uma pessoa conheça?

T6 - O que vocês pensam sobre o uso de celular na escola?

T7 - Na opinião de vocês, como são as aulas em que são utilizadas tecnologias aqui na escola?

Bloco II - Aspectos territoriais e espacialidades

T8 - Agora, vamos continuar pensando em coisas que fazemos online, mas também pensar nas coisas que fazemos presencialmente. Quem aqui faz outras atividades além de vir à escola? Essa atividade é no mesmo bairro que você mora ou em outro? Qual transporte vocês usam para ir até esses lugares?

T9 - Na sua opinião quais são os lugares que os vizinhos e amigos do seu bairro costumam frequentar? Quais os pontos fortes do bairro onde você mora? E os pontos fracos?

T10 - Em qual lugar você passa mais tempo conectado à internet?

Bloco III - Práticas espaciais e as apropriações tecnológicas

T11 - [Documentário Hiato](#)⁶⁸, exibido do começo até o minuto 7:03.

- a. Porque as pessoas vão ao shopping?
- b. O que vocês pensam sobre essa diferenciação dos espaços, isso existe em Uberlândia?
- c. Vocês concordam que os estabelecimentos que oferecem um serviço de maior qualidade tem o direito de cobrar por ele?
- d. Exibir trecho a partir do minuto 12:32 do vídeo. O que vocês pensam que aconteceu para que até mesmo uma pessoa pobre seja discriminada por outro pobre?
- e. Vocês acham que a internet poderia ajudar as pessoas a organizar alternativas para a falta de espaços públicos de qualidade na cidade?

T12 - [FREENET DUBLADO](#)⁶⁹ trecho - 9:08

- a. Como vocês acham que a falta de internet pode prejudicar a vida de uma pessoa?
- b. O que é mais importante saber para fazer um bom uso da internet?

T13 - Na tirinha do cartunista André Dahmer⁷⁰, o personagem laranja é um algoritmo que observa os hábitos de uma garota para depois tentar vender um produto para ela. Ao utilizar aplicativos gratuitos, na maioria das vezes concordamos em fornecer nossos dados e isso permite que as empresas saibam mais sobre nós e em seguida ofereçam produtos.

- a. O que vocês pensam sobre isso?

Figura 1 - Tirinha André Dahmer

⁶⁸ O documentário *Hiato* reconstrói um episódio ocorrido em agosto de 2000, quando moradores de favelas ocuparam em forma de protesto, um grande shopping da Zona Sul do Rio de Janeiro. A ação provocou desconforto e manifestação de preconceitos por parte de outros frequentadores, assim como grande repercussão na mídia. O documentário utiliza imagens de arquivo e entrevistas realizadas sete anos após o evento para refletir sobre a segregação socioespacial.

⁶⁹ O documentário *Freenet* investiga o futuro da liberdade na internet. Aborda temas como acesso à conectividade, neutralidade da rede, liberdade de expressão, privacidade e acesso ao conteúdo. A obra reúne entrevistas com especialistas e ativistas, apresentando iniciativas e obstáculos para uma internet livre em diferentes lugares do mundo, como África, Índia, Estados Unidos, Brasil e Uruguai.

⁷⁰ André Dahmer (Rio de Janeiro, 1974) é um cartunista brasileiro conhecido pelo humor ácido e crítico de tirinhas como *Malvados*, *Emir Saad*, *Apóstolos* e *Quadrinhos dos Anos 20*. Suas obras satirizam a sociedade, a política e a religião, combinando ironia e reflexão. Publica em jornais como *O Globo* e *Folha de S. Paulo*, em revistas como *Piauí* e *Caros Amigos*, no site *Malvados* e em suas redes sociais.



Fonte: Instagram @andredahmer

- b. Existe algum risco de entregarmos todas as nossas informações para os algoritmos?
- c. O que vocês acham que deveria ser feito para evitar que as pessoas sejam tão expostas?

T14 - Tirinha André Dahmer

- a. O que a tira quer dizer?

Figura 2 - Tirinha André Dahmer



Fonte: Instagram @andredahmer

- b. Como vocês fazem para checar se uma informação é falsa ou verdadeira?
- c. Quem deve ser responsabilizado quando informações falsas circulam na rede?

As perguntas estão separadas por blocos temáticos e por números. Os participantes da pesquisa também foram identificados por números de modo a manter o sigilo dos nomes. Isso facilita na hora de registrar e depois analisar os dados. Essa forma de registro em planilha é inspirada no modelo elaborado por Costa (2005).

Figura 3 – modelo planilha utilizada no grupo foca

6.2 O registro – modelo de planilha

Participantes/Temas Questões	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10...
T1										
T2										
T3										
T4										
T5										
T6										
T7										
T8										
T9										
T10										

Legenda –
T – temas/questões
R – participantes

Fonte: Costa (2005)

As dinâmicas de grupo focal foram realizadas no mês de Agosto de 2024 dentro das dependências das escolas selecionadas, em uma sala reservada e preparada para que não houvesse interferência de terceiros ou exposição dos participantes. Foram realizados dois encontros com cada grupo. No Primeiro encontro foram debatidas as perguntas do Bloco I e II, já o segundo encontro investiu nas perguntas do Bloco III, totalizando 4 (quatro) encontros, 2 (dois) com cada grupo, com duração de aproximadamente 1 (uma) hora cada. Em todas as reuniões de grupo focal foram formadas equipes com 1 (um) moderador, responsável por fazer as perguntas e dar ritmo à conversação e mais 2 (dois) relatores que registraram a conversa do grupo focal na planilha. Convém pontuar que as equipes receberam orientação sobre a metodologia sabendo das normas éticas a que esta pesquisa se compromete.

As dinâmicas com os grupos focais ocorreram sem interrupções dentro da escola, durante o período de aula, sempre à tarde e em um local previamente preparado para receber a atividade. Conforme mencionado anteriormente, nove (9) participantes na escola A e dez (10) na escola B no primeiro e segundo dia de grupo praticamente todos compareceram, exceto um aluno da escola B que faltou no segundo dia.

Antes de começar, os participantes foram convidados a sentar-se em volta de uma mesa em círculo, as cadeiras foram numeradas de modo a facilitar o trabalho dos relatores em registrar as respostas dos participantes baseando-se no número da cadeira. Os relatores fizeram os registros manualmente em papel ou no computador. Portanto, a apresentação dos dados produzidos durante os grupos focais não expressam necessariamente a fala literal dos participantes, visto que os dados estão sendo apresentados de forma agregada na maioria das vezes, em uma interpretação sistemática dos dados. Alguns trechos das falas dos participantes serão transcritos de forma literal, neste caso, o trecho está destacado em fonte

tamanho 10 e em itálico.

No início de cada reunião eram expressas boas-vindas aos participantes, com agradecimentos pela participação de cada um, junto a apresentação da equipe daquele dia; neste mesmo momento explicamos sobre a confidencialidade e um pouco sobre a técnica de grupo focal, enfatizando que não se trata de uma avaliação e que não existem respostas certas ou erradas. Também era dito sobre o tempo aproximado de duração do encontro e que ao final do seria servido um lanche. Em seguida, era dado início às perguntas do roteiro e enquanto o moderador conduzia o debate, os relatores iam registrando a conversa.

Adicionalmente, a pesquisa realizou duas entrevistas semiestruturadas com professores que ministram a disciplina Tecnologia e Inovação que compõe o novo currículo das escolas depois da Reforma do Ensino Médio aprovada em 2017 (Lei nº 13.415/2017), através dos itinerários formativos do componente “Introdução ao mundo do trabalho e tecnologia e inovação”. Entrevistamos um professor de cada escola, cada uma durou aproximadamente 1 hora. Esses professores assinaram um termo concordando com a divulgação dos relatos deles, desde que suas identidades fossem mantidas em sigilo.

Estes foram os procedimentos metodológicos empenhados para a coleta das informações durante a presente pesquisa de mestrado. Tivemos limitações na pesquisa com relação ao tempo disponível para coleta e análise de dados, seria necessário fazer observações mais sistemáticas para caracterizar os bairros nas quais as escolas estão situadas. Junto a essa questão, tivemos dificuldades para selecionar os estudantes que iriam compor os grupos focais, acabou-se formando grupos com participantes que moram em bairros muito distantes uns dos outros, o que leva a divergências nos relatos sobre as atividades presenciais fora da escola. Outro problema é que não foi possível localizar dados robustos sobre os bairros em que as escolas estão localizadas, no banco de dados do IBGE não há um detalhamento de informações sobre o território intraurbano de cidades médias, como Uberlândia, assim como, não há um índice que sugira um coeficiente de vulnerabilidade social entre os bairros de Uberlândia, que esteja atualizado, o último foi produzido na UFU em 2016, isso acabou limitando exercícios comparativos entre os bairros da escola A e B. Mas apesar das limitações metodológicas, os dados produzidos durante os grupos focais trouxeram uma noção geral e subjetiva das percepções e opiniões dos participantes sobre a cidade de Uberlândia, no que se refere às opções de atividades de lazer e cultura, possibilitando na análise estabelecer uma correlação entre o tipo de uso das tecnologias digitais e com a organização espacial da cidade, indo ao encontro dos objetivos da pesquisa.

Desta forma, a parte investigativa da pesquisa termina com a análise das informações produzidas no trabalho com os grupos focais, confrontando-as com o levantamento bibliográfico documental, as políticas públicas educacionais de inclusão digital e com os marcadores da expansão da internet no Brasil, percebendo correlações com a literatura sobre

o tema. Comparando os cenários encontrados em cada escola a partir da noção de inclusão digital, letramento digital e efeito-território. Portanto, como será visto no próximo subitem deste capítulo, a análise dos dados será apresentada de forma agregada de modo a evitar a identificação dos participantes da pesquisa, mostrando as tendências gerais encontradas, a fim de contribuir para o debate sobre educação e inclusão digital. Por último, após as análises, serão feitas considerações finais.

4.2 DADOS E ANÁLISE

A seguir são apresentados os dados produzidos por meio da técnica de grupo focal, a análise das diversas contribuições que as pessoas deram nos dois encontros de cada um dos grupos focais serão organizadas em torno de blocos temáticos, de modo a sistematizar e estruturar as impressões coletadas durante as discussões.

Cabe considerar que, os participantes dos grupos focais são pessoas entre 14 e 18 anos, que costumam utilizar celulares e computadores para se conectar à internet, por isso, nos interessa ouvir os tipos de atividades online que esses indivíduos realizam especialmente com esses aparelhos, sem abordar outras TDICs.

4.2.1 Sobre o uso das tecnologias e práticas *online*

As questões T1, T2, T3 e T4 do Bloco I tratam sobre o uso das tecnologias e práticas digitais *online* dos participantes. Falando das redes sociais, estamos tangenciando o ponto central que este Bloco procura debater, que são os tipos de uso das tecnologias digitais e internet. O motivo para iniciar as dinâmicas do grupo focal por esse assunto é baseado nas sugestões de Costa (2005) sobre como conduzir grupos focais, a autora sugere que a ordem das perguntas seja colocada de questões gerais para as mais específicas, deixando a pergunta focal para o final. Isso contribui para evitar algum tipo de direcionamento das respostas, além disso, acredita-se que o tema redes sociais poderia gerar mais discussão durante a dinâmica, porque este é um assunto de interesse do público jovem.

A primeira pergunta do Bloco I convidou os grupos a refletirem se as tecnologias melhoraram a comunicação entre as pessoas. Ambos os grupos reconhecem que a internet facilita a comunicação através da troca de mensagens instantâneas e agiliza a vida cotidiana, também mencionaram que a comunicação via internet melhorou as trocas comerciais. Nos primeiros momentos da conversa com ambos os grupos, foi possível perceber que os participantes interagem bastante nas redes sociais, todos os participantes possuem um perfil nas redes sociais. Ainda que

os interesses e motivações para estar nas redes sociais sejam diferentes, identifica-se que algo comum a todos: o fator mais atrativo não é o uso em si da tecnologia, mas a vida pública que ela permite.

Alguns jovens buscam interagir com amigos e conhecer outras pessoas nas redes sociais, já outros gostam de assistir vídeos engraçados e descobrir novos memes⁷¹. Chama a atenção a resposta à questão T3, em que a maioria dos participantes disse já se arrepender de alguma postagem nas redes sociais, principalmente de fotos antigas. Com isso, nota-se que elas/eles estão preocupados em produzir um perfil na rede que desenhe uma boa imagem de si mesmo, ainda que esse perfil crie um personagem distante da realidade. Um dos participantes do grupo da escola B, enfatizou dizendo que as pessoas fingem ser uma coisa que não são nas redes.

Embora seja positivo a participação na vida pública que as redes sociais possibilitam, segundo Sibilia (2015) há certa espetacularização dessa participação que tem a ver com a construção de si sob os olhares alheios, promovendo gestos performáticos na tentativa de tornar-se visível para poder “ser alguém”. A construção dessa autoimagem normalmente procura demonstrar que se vive uma vida feliz e que por isso deve ser vista por outros, admirada e se for o caso invejada, no entanto, para a autora este tipo de comportamento que busca atender a formatos mediáticos geram mudanças significativas nas formas de subjetivação e de sociabilidade das pessoas, que podem ser ruins.

Em diálogo com essas questões, ao longo da conversa percebeu-se que as redes sociais além de incentivarem performances vazias, trazem outras experiências prejudiciais à saúde. Havia certa consonância nas falas de muitos participantes que as redes sociais trouxeram para as pessoas um alto fluxo de informações que muitas vezes são desnecessárias ou falsas e que esse é o motivo de nos dias de hoje tanta gente ter ansiedade. Ainda que a resposta não fale da experiência pessoal, acredita-se com base no tom da resposta, que esse problema afeta a vida dos participantes também.

Além disso, as redes sociais trazem riscos à segurança dos jovens. Algumas pessoas, de ambos os grupos focais relataram que já foram assediadas por outros usuários nas plataformas mais comuns como Facebook, Instagram e X (antigo Twitter), principalmente as pessoas do gênero feminino, já foram coagidas por homens mais velhos. Segundo os relatos, chegam solicitações de amizades de pessoas desconhecidas ou amigos de amigos que interagem de maneira tóxica, isto é, começam curtindo publicações mas logo depois enviam mensagens de conotação erótica, elogios ao corpo e convites para um encontro amoroso. São sistemáticas tentativas de persuadir os jovens, por sorte elas e eles disseram que já estão “acostumados” com a dinâmica e sugerindo que

⁷¹ Meme é uma mensagem quase sempre de tom jocoso ou irônico que pode ou não ser acompanhada por uma imagem ou vídeo e que é intensamente compartilhada por usuários nas mídias sociais. O termo foi cunhado pelo zoólogo Richard Dawkins em sua obra *O gene egoísta*, de 1976, para fazer uma comparação com o conceito de gene. Para saber mais: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000300018> acesso em: 11 Jan 2025.

“não adianta ignorar, tem que excluir”. Outro participante comentou:

-Antigamente (antes das redes sociais) não tinha como mandar algo ruim para outra pessoa desconhecida, agora, estamos expostos a coisas que não queremos ver.⁷²

O que chama atenção é pensar de quem seria a responsabilidade se caso ele ou ela se decidam aceitar o convite de um estranho na internet para um encontro presencial e o pior acontecesse? Suponhamos que da mesma forma que as famílias não permitem que suas crianças fiquem sozinhas em uma praça pública porque pode ser perigoso, elas também não deveriam deixar seus filhos sozinhos na internet sem nenhum controle. Os próprios adolescentes, participantes dos grupos focais reconhecem que é perigoso deixar as crianças sozinhas na internet, porque eles em algum momento já tiveram que lidar com situações de assédio e que talvez uma criança menos experiente não saiba lidar.

Conforme mencionado anteriormente, os aplicativos de redes sociais são os mais utilizados pelos participantes dos grupos focais, a partir dos relatos é possível identificar que esses adolescentes fazem o uso excessivo das redes sociais e isso se confirma no comentário de dois dos participantes:

-Às vezes uso de forma involuntária, mexo no Instagram sem querer, acho que é uma lógica da rede social para nos prender.

A intuição está correta. Mudar o comportamento das pessoas faz parte da lógica com a qual funcionam as plataformas digitais. O jornalista Max Fisher realizou diversas entrevistas com ex-funcionários do Vale do Silício, desde lideranças das empresas, programadores, engenheiros de *softwares* e também usuários das redes sociais. “O raciocínio que usamos para construir esses aplicativos” - disse um dos funcionários de alto escalão do Facebook - “era um só: ‘como consumir o máximo possível do seu tempo e da sua atenção?’.” (Fisher, 2023, p.38). A seguir, outro testemunho em um dos grupos focais evidencia isso:

-Em casa eu fico mais de 3 horas assistindo vídeos no Tik-Tok e quando não tem nada pra fazer na aula também fico vendo vídeo. A culpa não é nossa, é de quem criou o Insta e o Tik-Tok.

De fato as plataformas digitais funcionam a partir da lógica de manter a atenção do usuário o máximo de tempo possível, para isso adotam mecanismos sórdidos para alcançar seus objetivos. Novamente cabe citar Fisher (2023, p.79)

A maioria das plataformas se constrói em torno de uma crença supostamente neutra de que atenção significa valor. O Reddit e o Twitter exaltam postagens com base em quantos usuários as endossam com upvotes ou retuítes. O Facebook e o Youtube definem essa autoridade via

⁷² Esta é uma fala literal do participante. Reitera-se que algumas falas dos participantes durante os grupos focais foram registradas por completo, os trechos com falas literais serão separados por um hífen, fonte arial, tamanho 10, itálico.

algoritmos. As duas versões resumem todas as formas de atenção - positiva ou negativa, irônica ou sincera, tenha ela feito você rir ou se irritar, que favorece sua curiosidade intelectual ou seus instintos lascivos - em uma métrica: sobre ou desce.

A lógica de funcionamento das redes sociais alimenta a discórdia e pode levar multidões a serem violentas, de acordo com Fischer (2023) assuntos como vacina, eleições, discursos de ódio contra determinados grupos sociais (estrangeiros, negros, mulheres, etc), entre outros, são conteúdos que geram engajamento nas redes sociais, isto é, devido ao teor polêmico desses temas os usuários passam maior tempo na plataforma discutindo sobre eles, seja para concordar ou para discordar, os algoritmos são programados para exibir nas primeiras páginas os conteúdos que estão sendo mais visitado pelas pessoas. O resultado é a queda na vacinação de crianças contra coqueluche na Califórnia indo até a vitória de um candidato à presidência que é declaradamente xenofóbico (Fisher, 2023).

Durante os grupos focais foi possível observar que os participantes passam boa parte do tempo nas redes sociais interagindo com conteúdos do tipo mencionado por Fisher. Eles mencionaram páginas como @udiadepressiva, @fofoquei e @choquei que produzem conteúdos digitais com assuntos polêmicos, fofocas, memes e que estão claramente alinhados com discursos da direita neoliberal.

Já as respostas ao T4, se o melhor é ficar no chat batendo papo ou encontrar pessoas presencialmente, houveram reclamações sobre a insegurança de conhecer pessoas online, porque os participantes reconhecem a facilidade de produzir informações falsas na rede. Foi mencionada a possibilidade de criar um perfil falso na rede social, também comentaram sobre um aplicativo chamado *WhatsMock* que permite alterar mensagens, criando uma conversa falsa no *Whatsapp*, esse aplicativo *WhatsMock* pode ser baixado gratuitamente no *Google Play* para dispositivos *Android* e não necessita de cadastro com o número de telefone. Nesta parte do debate, os grupos concluíram que é mais seguro e saudável conversar pessoalmente, inclusive como uma forma melhor de manter a privacidade da conversa.

As respostas ao tema T5 giram em torno das perguntas sobre quais sites e aplicativos os participantes costumam utilizar no dia a dia e desses aplicativos, quais elas e eles consideram são mais importantes para que uma pessoa conheça? Apesar de majoritariamente todos os participantes utilizarem apps de redes sociais, foi possível identificar diferenças significativas entre os grupos da escola A e B sobre a variedade de aplicativos utilizados. Nesta parte chama-se atenção para diferenças qualitativas nas respostas de cada grupo.

Os participantes da escola B mencionaram basicamente aplicativos de rede social, como *whatsapp*, *instagram*, *tik-tok* e *X* (antigo *Twitter*), este último utilizado por poucas pessoas do grupo. No decorrer da discussão, a pergunta foi reformulada, tentando fazer com que os participantes falassem outros aplicativos considerados importantes para as atividades cotidianas, porém, o grupo adicionou apenas o *Youtube* e o *Google* como fonte importantes de informação e pesquisa.

Apenas um participante da escola B mencionou o aplicativo Moovit⁷³ e disse que isso facilita para pessoas que utilizam transporte público.

Além dos mesmos aplicativos de rede social mencionados pelo grupo da escola B, os entrevistados da escola A trouxeram para a discussão uma variedade maior de aplicativos, como o *Duolingo* para estudar línguas estrangeiras, a maioria do grupo disse que utiliza a versão gratuita, apenas um participante utiliza o serviço pago da plataforma. Ao menos metade do grupo assiste a séries e filmes no *Netflix*, um serviço de *streaming* pago. Mas reclamaram que o *Netflix* já está “batido” porque já assistiram a maioria do que a plataforma disponibiliza, depois desse comentário um dos participantes entrevistado na discussão dizendo que “o problema é que nós assistimos tudo muito rápido”, enquanto outro defende que mesmo assim vale a pena pagar por esse serviço de *streaming*. Alguns participantes também disseram que utilizam a inteligência artificial do *Chat GPT* e do aplicativo *Nerd Ai* para pesquisas, problemas cotidianos e fazer tarefas da escola. Um dos participantes mencionou utilizar o site de designer gráfico Canva para preparar apresentações de seus trabalhos escolares. Por último, os participantes disseram que no dia-a-dia também usam aplicativos de banco e de transporte, como Uber e 99.

Nota-se, que as funções da *web*, aplicativos e sites utilizados por participantes de cada grupo são bastante diferentes e conforme visto no tópico 2.4 com Sabillón e Bonilla (2016) esse comportamento pode estar relacionado às diferenças sociais, culturais e territoriais entre os grupos, na medida em que os contextos diferentes exigem gestos e atitudes distintas. Ainda que as escolas A e B estejam localizadas no centro da cidade e que a composição de ambos os grupos seja heterogênea no âmbito da localização da moradia do participante, em que vários moram longe da escola, foi possível perceber com as respostas e com a observação do pesquisador, que o grupo B possui diferenças de gênero, raça e renda do grupo da escola A. E isso está refletido no teor das respostas, sobre a variedade de aplicativos que cada grupo conhece.

Todavia, ainda que um dos grupos tenha mencionado uma variedade maior de aplicativos que o outro, com esse dado não se pode comparar e afirmar que um grupo seja mais letrado digitalmente que outro, justamente porque a cada contexto social e cultural o letramento será diferente (Buzato, 2008; Sabillón, Bonilla, 2016). A percepção observada é de que o grupo A que aparentemente tem maior fluência digital e um repertório maior de *softwares* e aplicativos para diferentes tarefas, não necessariamente é mais letrado digitalmente que o outro grupo.

Nenhum participante de ambos os grupos trouxe durante as discussões exemplos de programas *software* livre ou tecnologias abertas para responder a pergunta, a maioria dos aplicativos e *sites* mencionados são de empresas privadas. Entende-se que para poder confirmar que o indivíduo já teve experiências em processos de letramento digital e que conseguiu se

⁷³ Trata-se de um aplicativo gratuito de mobilidade urbana com foco em informações de transporte público e de navegação.

apropriar criticamente das tecnologias digitais, as respostas deveriam apresentar exemplos de soluções livres ou que o grupo mostrasse capacidade para selecionar o *software* que irá utilizar de forma autônoma para resolver problemas e atingir objetivos, sem a interferência de agentes mercadológicos.

4.2.2 Sobre a percepção dos alunos no uso dos recursos tecnológicos na escola

As perguntas do Bloco I abordavam também sobre o uso de tecnologias digitais na escola e como são as dinâmicas de aula em que esses aparelhos são empregados. De maneira geral, a discussão em ambos os grupos buscou identificar o que os estudantes pensam sobre o assunto e a dinâmica acabou servindo como espaço para reclamações que os recursos tecnológicos na escola são insuficientes e as experiências tecnológicas acabam não correspondendo às expectativas dos estudantes.

Os alunos da escola B que permanecem período integral na escola, reclamaram que os computadores estão danificados e que os alunos do ensino médio utilizam menos os computadores que os alunos do ensino fundamental. Não nos aprofundamos no que leva a escola ter essa dinâmica. Contudo, sobre o problema com os computadores, podemos dizer que tentamos realizar a dinâmica de grupo focal no laboratório de informática e tivemos dificuldade para ligar o projetor de vídeo, não havia ninguém na escola naquele momento para oferecer suporte técnico para usarmos o aparelho, além disso, percebemos que muitos computadores não ligavam. A partir dessa situação, concordamos com os alunos que os equipamentos são de fato precários.

Estudantes de ambos os grupos elogiaram as aulas que utilizam recursos tecnológicos, porque para eles isso traz uma dinâmica diferente das outras atividades da rotina escolar, os estudantes vão para o laboratório de informática e podem trabalhar juntos nos computadores. Embora essas aulas sejam apreciadas, entendemos que o uso de tecnologia durante as aulas têm funcionado como mero animador da rotina escolar, ajudando a escapar da monotonia. Além disso, as tecnologias digitais são utilizadas somente durante a aula de Tecnologia e Inovação, que é voltada para o uso instrumental e técnico do recurso tecnológicos, as demais disciplinas da grade horária, exploram pouco os recursos tecnológicos como ferramenta didática para trabalhos em grupo, para pesquisa e criação de conteúdo. Aglutinando as contribuições dos grupos, percebe-se que os alunos gostariam de utilizar mais os computadores e *tablets* da escola durante as aulas.

Na discussão sobre o uso do celular na escola, os participantes dos grupos focais disseram que o celular traz agilidade para realizar pesquisas sobre conteúdos relacionados às aulas e também para que os alunos consigam resolver algo da vida pessoal enquanto estão na escola. Por outro lado, a maioria dos participantes reconhece que a presença do celular atrapalha as aulas, muitos admitiram que tem dificuldade de saber a hora certa de usar o celular, nota-se nos relatos que o uso do celular acontece principalmente nos momentos de intervalo entre uma atividade e

outra da rotina escolar. A maioria dos participantes assumiram que assistem a vídeos nas redes sociais e respondem mensagens pelo celular enquanto estão na aula, fazendo as duas coisas ao mesmo tempo.

O relato dos grupos focais confirma os apontamentos Haidt (2024) que discute os impactos dos celulares no ambiente escolar. Haidt é psicólogo e professor da Universidade de Nova York, ele estuda e escreve sobre os efeitos dos smartphones e das mídias sociais no comportamento, no desenvolvimento e na saúde mental dos adolescentes. Ao que tudo indica está em curso uma epidemia de doenças mentais que começou por volta de 2012 nos EUA e evidências mostram que isso foi causado em parte pelas mídias sociais e pela mudança repentina para os *smartphones*, no início da década de 2010 (Haidt, 2024). De acordo com o autor, mesmo as escolas com medidas restritivas sobre o uso do celular, os alunos verificam muito o telefone. Se o celular estiver no bolso, a qualquer nova notificação em que o aparelho vibra ou toca, mesmo uma pessoa adulta irá olhar o chamado, ou se o celular estiver dentro da bolsa, provavelmente no intervalo entre uma atividade e outra os alunos costumam verificar o telefone. Haidt está falando de escolas nos EUA, mas esses apontamentos se aproximam muito do relato dos estudantes das escolas públicas de Uberlândia durante os grupos focais. E o autor faz um alerta: o problema não é apenas uma distração transitória. O uso intenso do telefone ou das redes sociais também pode ter um efeito cumulativo, duradouro e deletério na capacidade dos adolescentes de se concentrarem e dedicarem (Haidt, 2024).

Conforme a Lei recentemente instaurada nº 15.100 (Brasil, 2025) é proibido o uso de aparelhos eletrônicos portáteis por alunos nas escolas de educação básica e as escolas têm até o início do ano letivo de 2025 para se adequar a normativa. A justificativa para a restrição é a preocupação com os efeitos negativos no aprendizado, na concentração e na saúde mental de jovens (Brasil, 2025). Outro aspecto importante é que a lei não proíbe totalmente o uso de celulares, mas restringe seu uso durante aulas, recreios e intervalos, para que os alunos possam se concentrar nas atividades diárias e interagir com outras pessoas. O uso ainda é permitido para fins pedagógicos com autorização do professor e para casos de acessibilidade, saúde e segurança (Brasil, 2025). Haidt acha que é preciso proibir completamente o uso dentro da escola, ainda que o celular possa ser útil em algumas situações e crie aulas envolventes, qualquer aumento no envolvimento durante uma aula pode ser compensado pela distração dos alunos durante a mesma aula (Haidt, 2024). Por último, o autor traz relatos sobre as escolas que proibiram o uso do celular, na qual os adolescentes passam entre 6 e 8 horas longe dos aparelhos, os resultados são positivos e os próprios estudantes reconhecem que isso melhorou o aproveitamento durante as aulas, a socialização com outros adolescentes e ajudou a criar um sentimento de pertencimento à escola (Haidt, 2024).

Neste sentido, o próximo tópico da discussão com os grupos focais tenta entender quais as alternativas que os adolescentes dispõem para ficar longe das telas dos celulares e das redes

sociais, que conforme apontado, prejudicam os processos de socialização e de aprendizagem.

4.2.3 Sobre as espacialidades da cidade de Uberlândia

Este tópico aborda as respostas dadas às perguntas do Bloco II, o qual discorre sobre aspectos dos territórios que os participantes circulam e das práticas espaciais realizadas na cidade de Uberlândia, especialmente do bairro em que vivem. Para leitura das contribuições dos grupos neste bloco é de suma importância considerar que ambas as escolas que são campo da pesquisa estão localizadas na região central da cidade de Uberlândia, característica comum de escolas nesta região é receber alunos de diferentes bairros da cidade, alguns moram em bairros bem distantes do centro. E dado que o critério de escolha dos participantes foi a autorização dos responsáveis legais pelos indivíduos menores de 18 anos através do TCLE, os grupos focais foram constituídos de pessoas que moram em regiões muito diferentes e por isso, como será visto a seguir, as perspectivas e experiências na cidade são diferentes. A fim de sistematizar as respostas, será novamente necessário uma atenção às diferenças qualitativas nas respostas de cada grupo e a apresentação dos dados será de forma agregada de modo a preservar a identidade dos participantes.

Dito isso, perguntou-se aos grupos que tipo de atividades elas e eles fazem depois da escola. O grupo de estudantes da escola B permanece na escola por um período de tempo integral, então, relataram aquilo que costumam fazer e praticar aos finais de semana. Os rapazes deste grupo disseram que gostam de jogar bola, mas que a quadra de futebol perto de onde moram é ruim, os equipamentos estão quebrados e por isso normalmente vão na quadra de futebol em outro bairro. Outro participante disse que aproveita os finais de semana para trabalhar. E outros dois disseram que fazem cursos profissionalizantes, com aulas de oratória, um deles faz o curso online e o outro presencial. No grupo da escola B, apenas um participante realiza atividades culturais ou artísticas, no caso, aula de dança.

Já durante a discussão com o outro grupo focal da escola A, chama a atenção no relato deste grupo que a maioria dos participantes praticam atividade física quase todos os dias. Embora nenhum participante tenha dito ser atleta ou que participa de competições, a prática de exercícios físicos e musculação em academias é uma característica comum a todos (somente um participante disse que não fazia exercícios mas tinha vontade) e que pode significar um padrão social. Uma reflexão que vale a pena especular, é que talvez isso seja uma vontade de alcançar padrões estéticos de beleza que, comumente estão associados a um corpo magro. Não vamos aprofundar as origens psicológicas desse comportamento, todavia, de acordo com os relatos, vimos que esses adolescentes possuem contas nas redes sociais e nesses ambientes digitais existem diversos perfis de pessoas que produzem conteúdos digitais sobre a própria vida de maneira espetacularizada e pré-moldada, utilizando os meios audiovisuais para

exibir registros de viagens, conquistas materiais e mostrar um corpo magro que atende à padrões de beleza. Esses exímios *performers*, como os chama Sibilia (2015), tornam-se celebridades nas redes sociais justamente por entregarem para os espectadores corpos magros e belos como objeto de arte. São pessoas consideradas artistas porque vivem como artistas, mesmo que nada façam de artístico. Nas palavras da autora, “o ato de criar se converteu ele mesmo em uma espécie de objeto de culto: ao se instalar sob os holofotes, o corpo do artista se transformou no principal alvo dos espectadores” (Sibilia, 2015, p. 361). Não se pode generalizar afirmando que esse é o motivo que leva os jovens do grupo focal a praticarem exercícios, tão pouco julgar aqueles que praticam exercícios para tirar fotos. Ainda sim, estão praticando algo saudável para o corpo, mas acredita-se que possivelmente a avalanche de *influencers* performando nas telas dos celulares desses jovens os leva a se preocuparem tanto com a gordura do corpo.

De maneira geral, os participantes da escola A disseram que durante a semana fazem diversas atividades como, cursinho pré-vestibular privado, aulas de balé, de karatê e quase todas disseram que praticam exercícios físicos na academia de musculação ou no parque ao ar livre. Apenas uma participante disse que trabalha com os pais no negócio da família aos finais de semana.

Neste ponto, os grupos focais mostraram substanciais diferenças nas respostas sobre as atividades extra escolares que realizam. Embora a maioria das atividades que ambos os grupos mencionaram sejam em locais privados e algumas dependem do pagamento de valores mensais. Enquanto um grupo B respondeu de forma tímida e com poucos detalhes sobre o que fazem depois da escola, o outro grupo trouxe uma lista de inúmeras atividades e tarefas realizadas. Ainda que um grupo estude em escola de tempo integral e o outro não, há uma grande diferença entre os grupos sobre a finalidade pela qual os participantes utilizam o tempo que dispõe livre.

Enquanto participantes do grupo A estudam em um cursinho pré-vestibular almejando ingressar na universidade pública, o jovem do outro grupo faz um curso profissionalizante de oratória para conseguir um emprego e conseguir uma renda extra para ajudar a família. Essa diferença de objetivo e ambições para a vida profissional, lembra dos apontamentos de Patto (2015) sobre as origens do fracasso escolar, a autora fez uma pesquisa empírica sobre o sistema educacional brasileiro e a origem social de algumas famílias, percebendo que este sistema reproduz a divisão social do trabalho e as desigualdades sociais. Patto (2015) explica que Brasil seguia o movimento escolanovista⁷⁴ de educação, que com o discurso de uma

⁷⁴ Para Patto, o escolanovismo, ou Movimento da Escola Nova, surge como uma proposta de renovação pedagógica que busca substituir o modelo tradicional de ensino autoritário e conteudista por métodos mais centrados no aluno, na experiência e na aprendizagem ativa. Essa corrente tem como base teórica autores como John Dewey, Piaget e outros pensadores progressistas. Contudo, segundo Patto, quando introduzido no Brasil, o escolanovismo apresentou limites significativos, principalmente por não considerar as profundas desigualdades sociais e econômicas que estruturam o sistema educacional brasileiro.

universal a todos, escondia dúbias intenções e interesses sórdidos com a construção de escolas profissionalizantes voltadas para a classe trabalhadora:

[...] direito extensivo a todos os cidadãos de educarem-se até onde o permitissem sua aptidões naturais, independentemente de razões de ordem econômica e social, corria paralelamente a defesa das escolas profissionalizantes - “predominantemente manuais” - para “ as massas rurais e o elemento trabalhador da cidade e dos centros industriais” (Patto, 2015, p.30).

Então, quando um jovem não recebe estímulo da família ou da vizinhança para avançar nos estudos, dificilmente encontrará esse estímulo na escola (há exceções), porque o estigma da pobreza anda junto com outras dimensões, como localização geográfica, cultura, raça, gênero, etc, então, geralmente professores que trabalham em regiões empobrecidas investem menos esforço nas aulas, porque desacreditam que um aluno morador de favela possa avançar nos estudos (Patto, 2015). Em diálogo com esses apontamentos, Sant’Anna demonstra porque algumas escolas conseguem melhores resultados do que outras e chama esse fenômeno de efeito-escola, fenômeno que se soma ao efeito-território. A junção desses dois efeitos explica porque professores de escolas em regiões pobres têm baixas expectativas em relação aos alunos e isso afeta o desempenho de todos os estudantes da escola, mesmo aqueles que recebem apoio da família ou que sejam estudiosos (Sant’ Anna, 2009). Diante desse conjunto de considerações, voltamos aos testemunhos dos estudantes do grupo focal. Enquanto estudantes da escola A aprendem arte e cultura, os estudantes da escola B jogam futebol na praça, enquanto o aluno da escola A estuda no cursinho pré-vestibular o outro da escola B faz um curso profissionalizante de oratória para conseguir um emprego imediato. Esses relatos marcam não apenas preferências de atividades diferentes, mas também um contexto social e escolar desigual. Lembrando que a escola A tem a melhor pontuação no Enem e a escola B o pior. Toda essa problematização é uma forma de denunciar a diferenciação entre os alunos sucedidos e mal sucedidos na escola.

Voltando para a apresentação dos dados produzidos nos grupos focais. Em ambos os grupos, os participantes têm o hábito de frequentar igrejas neopentecostais. Alguns frequentam regularmente de duas a três vezes por semana a igreja, às vezes até mais. É perceptível que esses jovens frequentam a igreja com o incentivo da própria família, para o culto religioso e manter a tradição familiar. No entanto, de acordo com os relatos, percebe-se que um fator muito importante que motiva a ida até a igreja é a possibilidade de socializar com outras pessoas. Sabe-se que muitas igrejas promovem grupos de jovens que comumente funcionam no contraturno escolar e aos finais de semana. Ocorre que ao frequentar a igreja com a prerrogativa de fazer atividades culturais e estudos bíblicos oferecidos no local, ao mesmo tempo os adolescentes conseguem encontrar-se com seus pares. Desta forma, a igreja

contempla a vontade deles de sair de casa e servir como ponto de encontro para os jovens. A fala de uma das participantes demonstra essa necessidade:

- Nas férias eu ia todo dia à igreja. Morar em apartamento é muito fechado e sozinho. Teve vezes que cheguei a sentir enjoo de tanto mexer no celular.

Outro fator de suma importância para os jovens frequentarem esses espaços, é que normalmente as igrejas evangélicas estão localizadas próximo da casa deles, na cidade de Uberlândia quase todo bairro possui uma igreja, além disso, lá as atividades são gratuitas. A exemplo, em um dos grupos havia um participante que fazia aulas de música com um professor e usando o instrumento da igreja, hoje ele disse que toca na banda durante o culto.

Houve momento em que o debate versou sobre aspectos positivos e negativos do território/bairro que os participantes circulam, isto é, os grupos falaram sobre quais espaços da cidade costumam servir para a vizinhança do seu bairro se encontrar ou até mesmo para realizar afazeres cotidianos, como ir ao mercado. Reitera-se que os grupos focais são formados por pessoas oriundas de diferentes locais da cidade e por isso as respostas foram heterogêneas. Além disso, existe um propósito para que a pergunta seja tão ampla. Seguimos a recomendação de Costa (2005) de incluir perguntas desestruturadas no roteiro da dinâmica de grupo focal, estas perguntas tangenciam o assunto a fim de fornecer estímulos à discussão e evitar condicionar as respostas, permitindo observar a consistência das respostas e se há uma convergência entre elas.

O grupo da escola B respondeu essa pergunta de forma sucinta. Ressaltaram as quadras de futebol e apenas um participante disse que vai ao parque próximo de sua casa de vez em quando. Neste mesmo grupo os participantes falaram que conhecem vizinhos que gostam de se encontrar em frente ao “*disk bebidas*”, trata-se de um depósito de bebidas e produtos alimentícios ultraprocessados que fica aberto até tarde da noite, normalmente esses estabelecimentos tem uma grade na porta de entrada que separa o vendedor do cliente, a mercadoria é entregue por uma janela na grade e o cliente vai embora, mas há lugares em que as pessoas costumam ficar aglomeradas na calçada por conta própria, há outros depósitos sem a grade e com mesas na calçada, mas é menos comum. Outro participante também comentou que o posto de gasolina funciona quase igual o *disk bebidas*, as pessoas estacionam os carros no posto e ficam ouvindo música enquanto consomem bebidas da conveniência do posto.

Ainda que os participantes deste grupo estejam insinuando que são os vizinhos que vão até o depósito de bebidas, pela quantidade de detalhes e propriedade com que responderam a pergunta, acredita-se que esses adolescentes também frequentam esses lugares. O problema reside no fato de que esses locais são insalubres para menores de idade, porque ficam expostos ao consumo de bebidas alcoólicas. Não iremos aprofundar essa questão, o interesse

aqui é ilustrar os tipos de lugares que os jovens circulam e reunir todos os exemplos trazidos na discussão para desenhar a organização espacial da cidade de Uberlândia. Ainda que os depósitos de bebidas e postos de gasolina não sejam o ambiente ideal para experiências de socialização para os jovens e apesar de eventuais riscos, essa situação demonstra que as pessoas da cidade encontram alternativas para a circunscrição que o espaço planejado e objetivo às impõe, conforme mencionado no capítulo anterior, as práticas sociais não são determinadas pela organização do espaço, os indivíduos são responsáveis por criar novos sentidos para a materialização do espaço (Harvey, 2014; Jacobs, 2000; Martín-Barbero, 2022).

Por outro lado, é preciso reconhecer que a falta de ambientes de socialização saudáveis para os jovens está relacionado com o fato de que o mercado tomou conta dos espaços de lazer e cultura em Uberlândia (Lucas; Cleps, 2020). Em um dos grupos havia participantes que nasceram em outras cidades e fizeram comparativos entre as cidades na resposta, uma das falas ilustra as dificuldades que os jovens encontram em Uberlândia para socializar e divertir-se:

- *Aqui em Uberlândia não tem nada para o adolescente fazer, em São Paulo o custo benefício é melhor em alguns quesitos e tem várias coisas gratuitas. Uberlândia tem coisas pra fazer, mas como somos adolescentes, nem sempre temos dinheiro e como as coisas são longe, nem sempre nossos pais conseguem nos levar*

Discutiu-se que para conseguir ter acesso ao lazer e cultura em Uberlândia, muitas vezes é preciso ter dinheiro. A maioria dos adolescentes de ambos os grupos ainda não trabalha, dependem dos pais, desta forma, costumam não sair de casa para evitar gastar dinheiro. De acordo com os relatos, a solução que a maioria das pessoas dos grupos toma para interagir socialmente, é trocar mensagens *online* e interagir nas redes sociais. Na escola B, alguns alunos disseram que combinam com os amigos de voltar para casa juntos de ônibus, costumam aproveitar a integração para trocar de um ônibus para o outro e passar mais tempo viajando juntos, só depois ir para casa. Esses testemunhos reforçam a ideia de que os espaços de socialização, lazer e cultura são poucos e precários em Uberlândia, sobram poucas alternativas.

- *É por isso que a gente faz vídeo-chamada com nossos amigos*

Por último, a discussão do Bloco II terminou com a questão sobre os lugares de lazer pagos e distantes do local de moradia dos participantes, em seguida, o moderador acrescentou: -“ mas e as praças?” Um participante comentou que morava no interior de Minas Gerais e que na antiga cidade havia uma praça em que todas as pessoas se encontravam e que isso era bom. Mas a impressão unânime entre os participantes é que as praças são

lugares inóspitos e por isso perigosos, principalmente para as mulheres, a maioria de ambos os grupos A e B disse que se sentem inseguros para andar nas ruas e ficar nas praças durante o dia e principalmente de noite.

As falas sobre o perigo nas ruas aparecem várias vezes como motivo pela qual os participantes saem pouco de casa, quando decidem sair, procuram locais seguros e controlados. O relato dos jovens traz um sintoma comum em grandes cidades, que é o medo da violência nas ruas. Conforme já mencionado na apresentação da metodologia da presente pesquisa, quando fizemos considerações a respeito do entorno das escolas, reiteramos que não é preciso morar muito tempo em Uberlândia para perceber que em vários bairros da cidade as pessoas não andam a pé nas ruas, apenas de carro. Os motivos para não andar a pé na rua podem ser muitos, como calçadas inadequadas, longas distâncias, calor intenso, etc. Mas o fato é que os carros passam rápido demais e não estabelecem relações por onde passam, o motivo das pessoas preferirem se locomover de carro podem ir além do conforto, pensam na garantia da própria segurança. O que acaba por alimentar um ciclo, a ausência de pedestres na rua traz a sensação de vazio e esse vazio gera o perigo. Utilizamos do óbvio para explicar esse sintoma: “uma rua movimentada consegue garantir a segurança; uma rua deserta, não” (Jacobs, 2000, p.35).

Para Jacobs (2000), os crimes não acontecem somente pela falta de policiamento, ainda que isso seja importante, os crimes acontecem pela falta de transeuntes na rua. “Há um medo que persegue as pessoas prudentes, tolerantes e alegres, que demonstram nada mais do que bom senso ao evitar, depois de escurecer - ou, certos lugares, de dia -, ruas onde possam ser assaltadas, sem que ninguém veja ou as socorra” (Jacobs, 2000, p.31). Isso se aplica à Uberlândia, onde as calçadas são ruins (estreitas ou quebradas) para caminhar e a organização dos espaços da cidade são planejados sem pensar os trajetos a pé. O modelo dos bairros habitacionais normalmente são em quadrantes e por toda a cidade estão espalhados conjuntos de prédios e condomínios fechados que não se conectam com o resto do meio urbano. Os bairros tradicionais, com casas, comércio, igrejas, terreiros, praças, que no passado recente abrigavam pessoas sentadas nas calçadas e crianças brincando na rua, está sendo cada vez mais substituído por condomínios de prédios. Isto é um embuste! Afinal, “reduzir o adensamento de uma cidade não garante a segurança contra o crime e nem previne o temor ao crime” (Jacobs, 2000, p.33), infelizmente, o planejamento urbano de Uberlândia segue essa lógica, afastando as pessoas umas das outras, espalhando a cidade para os lados, deixando buracos no meio da cidade, com terrenos vazios, entregues à especulação imobiliária.

Repetimos: a monotonia das praças, parques, ruas e calçadas é o que gera o perigo. Trazemos um exemplo de Jacobs (2000) para defender essa ideia, ela descreve um projeto no *Brooklyn* que experimentou construir prédios altos com corredores abertos na tentativa de

evitar assaltos e vandalismos, esses corredores teriam uma grande visibilidade e com isso seriam mais vigiados pelas pessoas. Os arquitetos fizeram isso pensando que locais monótonos são propícios a acontecerem crimes e que as janelas com vista para os corredores ajudariam a proteger. Jacobs (2000) percebeu que o sucesso desse corredor foi além do esperado e os inquilinos lhes deram outra utilidade além da circulação e o transformaram em área de piquenique, conseqüentemente, por serem intensamente utilizados, permaneciam sob intensa vigilância.

No lado oposto a essa ideia de apropriação do espaço, maior circulação de pessoas e aumento da segurança, Uberlândia tem como locais expressivos em termos de conforto e segurança, o complexo Parque do Sabiá e o complexo do Center *Shopping*, esses dois espaços são relativamente próximos um do outro, localizados no Setor Leste da cidade. Porém, a depender da localização do indivíduo na cidade, fica inviável ir até esses lugares, a cidade é espraiada e com grandes distâncias, por isso a depender do local da moradia é preciso ir de carro até o parque. Para sustentar esse conjunto de críticas, recorreremos ao seguinte trecho,

No que se refere à presença dos espaços públicos, observa-se em Uberlândia um processo de transformação em seu uso, que foi comum em muitas cidades brasileiras ao longo do Séc. XX. Até os anos 1990, mesmo com uma clara separação entre os locais frequentados pelos indivíduos de diferentes camadas sociais, os espaços públicos das ruas, praças, etc. funcionavam como locais de encontro e convívio entre os grupos sociais. A partir dessa época, o surgimento dos shopping centers e dos condomínios fechados, assim como a sofisticação dos clubes de lazer, contribuíram para a estratificação social do espaço urbano. Isso gerou o abandono do centro pelas elites, que passaram a morar e a buscar outras áreas da cidade para suas atividades de lazer e compras. Além disso, o desenvolvimento dos meios de comunicação permitiu que, cada vez mais, a vida social ocorresse no ambiente doméstico (Fonseca, 2005 apud Lucas; Cleps, 2020 p. 240-241).

Em resumo, na medida em que os espaços públicos de lazer e cultura foram sendo abandonados pelas elites, o mercado passou a tomar conta desses espaços na cidade de Uberlândia. Isso acontece porque a lógica de mercado passa a imperar ditando o consumo do espaço em escalas mais amplas, como consequência ocorre uma fragmentação do espaço urbano que serve para diferenciar os padrões de consumo dos grupos sociais que o habitam, tanto em termos de moradia, quanto de acesso a equipamentos necessários para a reprodução da vida (Lucas, Cleps, 2020), como os espaços de lazer, cultura e educação. Ou seja, o *shopping* além de representar um espaço seguro para encontrar lazer e cultura, também contribui para naturalizar as desigualdades sociais e espaciais. Vale esclarecer que os *shoppings* são lugares baseados na não identidade, isto é, “são espaços sem referências pessoais e afetivas, assim como as auto-estradas, aeroportos e supermercados, o *shopping* é um local de passagem e não de fixação dos indivíduos” (Martín-Barbero, 2022, p.71).

De acordo com os relatos dos grupos focais, os adolescentes costumam se reunir no *shopping*, porque é o local onde as famílias se sentem seguras de deixar os filhos irem sozinhos e também é uma preferência de jovens desta idade. A maioria dos participantes disse que não vai ao *shopping* para fazer compras, vão se reunir com os amigos, comer um lanche e às vezes ir ao cinema. Alguns participantes do grupo da escola B disseram que não gostam de ficar dentro do *shopping*, para ter mais liberdades, se reúnem no estacionamento e na calçada em frente ao *shopping*. No entanto, os colegas rebateram a fala dizendo que os seguranças do *shopping* não permitem isso mais. Acrescentaram que foram colocadas grades e uma viatura da polícia na calçada do *shopping* para evitar a aglomeração dos adolescentes ali.

Jacobs (2000) descreve traz uma situação parecida com a do *shopping* em Uberlândia, ela descreve uma cena em que dois garotos de 12 anos de idade porto-riquenhos estavam conversando sentados no banco de uma praça, até que dois policiais se aproximaram e dizem algo aos garotos para que eles saiam dali. A autora reflete sobre que tipo de sociedade é essa que não pode ceder o banco de uma praça para duas crianças e chega a conclusão, que essa hostilidade tem relação com um planejamento urbano ortodoxo desconsidera as funções vitais das ruas e calçadas: a interação entre as pessoas.

Em geral, as pessoas parecem se acostumar rapidamente com a vida num território que tenha ou uma cerca metafórica ou uma cerca concreta, imaginando como conseguiram viver sem ela. [...] a cidade reurbanizada despreza a função fundamental da rua e, com ela, necessariamente, a liberdade da cidade (Jacobs, 2000, p.52).

Traçando um paralelo entre os exemplos de Jacobs com o relato dos jovens de Uberlândia, percebe-se que a atitude do *shopping* que colocou grades para impedir os jovens de permanecerem no estacionamento é parecida com a ação dos policiais que expulsaram os meninos do banco da praça.

Por outro lado, a atitude dos jovens em Uberlândia demonstra que apesar da vontade deles estar sendo suprimida pelos policiais, a população se envolve em disputas pelo sentido do espaço, entrando em conflito com as circunscrições que a arquitetura ou a finalidade do espaço os impõe (Harvey, 2014). Usar a calçada do *shopping* para reunir os amigos, é quase a mesma atitude de usar o corredor do prédio para fazer um piquenique, ambos são exemplos de que as pessoas realizam movimentos para ressignificar os espaços construídos traçando outras finalidades eles.

Apesar das semelhanças nos exemplos trazidos, não podemos ignorar que o contexto é outro. Quando Jacobs fez suas observações sobre a dinâmica das cidades, não havia telefones celulares conectados à internet. Hoje, existem outras formas de habitar e de organizar encontros. Para Martín-Barbero (2022) as novas gerações são criaturas do tempo e por isso,

tornam-se nômades do espaço. “Os jovens mudam constantemente os lugares de encontro e, portanto, habitam a cidade de um novo modo, atravessando territórios e espaços” (Martin-Barbero, 2022, p.173), amparados pela internet e as redes sociais. Através da multiplicidade de telas pelas quais convivem, os jovens atravessam e reconfiguram as experiências nas ruas. Então, mesmo que o *shopping* os expulse do estacionamento, é provável que em pouco tempo eles/elas encontrem um novo local para abrigar suas reuniões.

Por fim, a partir da análise dos dados produzidos nos grupos focais e do levantamento documental foi possível notar que apesar de estar entre as cidades mais ricas de Minas Gerais, Uberlândia não é uma cidade inteligente em todos os aspectos. Mesmo com a recente política de gratuidade nos ônibus para estudantes⁷⁵, a cidade não conta com uma programação de lazer que atenda à demanda da cidade, especificamente nas áreas periféricas. Considerando os relatos das pessoas jovens que moram em Uberlândia, nota-se que é preciso ampliar a distribuição, infraestrutura e equipamentos presentes, sobretudo, nas praças públicas (Lucas, Cleps, 2020), por isso, a política de passe livre é pouco efetiva para melhorar o acesso à cidade e a equipamentos de lazer, educação e cultura. Um dos participantes dos grupos focais demonstra indignação sobre essa situação:

-Se tivesse mais lugares pra gente ir, ficaríamos menos tempo no celular.

Esta fala da participante resume de maneira clara e objetiva o argumento que a presente pesquisa de mestrado buscou desenvolver. Que aspectos do território estão associados com diferentes tipos de engajamento com a rede digital. Sabendo que a organização da cidade pode facilitar ou dificultar as práticas sociais e espaciais dos indivíduos (Jacobs, 2000), ainda que os sujeitos tenham a tendência de resistir ao condicionamento que o espaço os impõe (Harvey, 2014), o movimento comum é que a arquitetura e a dinâmica do ambiente coloque limitações para aquilo que as pessoas podem praticar.

Além disso, considerando que as transformações tecnológicas em curso causam um impacto negativo nas interações presenciais físicas, devido às infinitas possibilidades de entretenimento na tela do celular, percebemos que as interações presenciais estão cada vez mais fragilizadas (Haidt, 2024), a situação atual é preocupante principalmente para a saúde dos nossos adolescentes que passam muitas horas em frente às telas (Desmurget, 2021). Portanto, a fala da participante no grupo focal, nos permite argumentar que a organização espacial da cidade pode de diferentes formas contribuir para que crianças e adolescentes passem menos tempo diante das telas, favorecendo um desenvolvimento cognitivo, social, cultural e físico mais saudável. Ou, ao contrário, como é o caso de Uberlândia, favorecer com que passem mais

⁷⁵ <https://diariodeuberlandia.com.br/noticia/37463/passe-livre-para-estudantes-comeca-a-valer-em-uberlandia>
acesso em: 11 Mar 2025.

tempo em frente às telas, devido a monotonia e a precariedade dos espaços públicos.

Os adolescentes de ambas as escolas, mesmo morando em territórios distintos, realizam práticas espaciais semelhantes, com exceção das atividades que são realizadas na esfera privada (cursos pagos). Pressupomos que aquilo que pode explicar as práticas espaciais e o tipo de uso das TDICs muito parecidas entre jovens de diferentes escolas, diferentes territórios, diferentes classes sociais, gêneros e raça, são dois fatores. Primeiro, a organização espacial da cidade como um todo carece de espaços de lazer e cultura públicos, a mobilidade urbana é limitada e a maior parte dos espaços compartilhados são da esfera privada, como efeito, os adolescentes passam mais tempo interagindo em ambientes virtuais e buscando entretenimento em seus celulares pessoais, porque não há opções atrativas. Neste lógica, os tipos de uso das tecnologias digitais são quase idênticos, muitas horas em frente as telas buscando entretenimento, assim, o efeito-território pode apenas ampliar o repertório de algumas pessoas para um variedade maior de funções das tecnologias digitais.

Segundo, em uma cidade marcada pelos não-lugares⁷⁶ (Martim-Barbeiro, 2022) a marca da cultura juvenil contemporânea é o fluxo. Em outras palavras, nessa cidade em que o habitar é descentralizado e desespacializado, onde os espaços culturais cedem a vez para novos empreendimentos imobiliários luxuosos, apagando a memória e o patrimônio histórico da cidade, as novas gerações precisam encontrar amparo em algo e por isso, inventam outras formas de sociabilidade, “organizando-se em grupos cuja ligação não provém de um território fixo, nem de um consenso racional e duradouro, mas da idade e do gênero, dos repertórios e dos gostos sexuais, dos estilos de vida e das exclusões” (Martín-Barbero, 2022, p.84). Então, é na rede social, nos jogos *online*, entre outros ambientes virtuais, que os adolescentes encontram uma forma de criar vínculos e interagir com seus pares. As trilhas e os gostos juvenis se assemelham graças às novas possibilidades de articulação social e às novas condições habitativas da era digital, mesmo que espacialmente elas morem em lugares diferentes da cidade.

Em síntese, as diferenças qualitativas do tipo de uso das tecnologias digitais está mais relacionada com a organização da cidade como um todo, no âmbito da mobilidade urbana, de infraestrutura de lazer e cultura. O efeito-território que a princípio norteava a investigação não pode ser confirmado devido à falta de dados, mas sobretudo, porque ao longo da pesquisa percebemos que os participantes que habitam em diferentes bairros e estudam em diferentes escolas apresentam comportamentos semelhantes com relação aos tipos de práticas espaciais e aos tipos de uso dos recursos digitais.

Já o acesso às atividades pagas é marcado pelas diferenças na condição financeira das famílias dos jovens participantes, ainda que todos estudem em escolas públicas. Essa

⁷⁶ Referimo-nos aos espaços de transitoriedade que não criam vínculos identitários, históricos ou relacionais. São ambientes funcionais, voltados ao movimento e ao consumo, como aeroportos, rodoviárias, shoppings e estradas.

situação demarca a relevância da mediação da classe social na efetivação do acesso à educação, lazer e cultura. Como mencionado no capítulo anterior, não podemos afirmar com rigor metodológico que essa diferença de oportunidades de fato tem relação apenas com a desigualdade de renda, mas a partir dos relatos nos grupos focais presumimos que esses fatores estão associados. No próximo bloco discutimos sobre os tipos de uso das tecnologias e as formas de consumo e produção de saberes e a relação disso com a escola e o território.

4.2.4 Sobre as práticas espaciais e as apropriações tecnológicas

Este tópico apresenta as perguntas do último bloco (III) em que os grupos focais discutiram sobre os temas T11 a T14, a qual se refere às motivações, interesses e práticas espaciais que os participantes desenvolvem na cidade de Uberlândia. Essas perguntas foram feitas no segundo encontro com os grupos. No início do encontro, os participantes foram convidados a assistir ao documentário “Hiato”, de Vladimir Seixas. O filme recupera um episódio de grande repercussão na imprensa nacional, quando um grupo do Movimento Sem Terra (MST) fez uma visita a um grande shopping da zona sul do Rio, no ano 2000. O filme reúne imagens do acontecimento e entrevistas com alguns participantes que foram feitas sete anos após o episódio.

A partir do vídeo, retomamos o tema do *Shopping*, com a pergunta T11: “por que as pessoas vão ao shopping?”. Respostas como: -“*lá tem tudo*” já eram esperadas. No entanto, ao longo da discussão, os jovens foram falando mais motivos para ir ao *shopping*, e de maneira geral, percebemos que elas e eles não vão fazer compras. Muitos falaram que vão com pouco dinheiro e que na verdade, vão até lá para encontrar os amigos e passear pelos corredores, entrar nas lojas “só para olhar” os produtos. A fala de um participante resume essa ideia:

Para comprar no shopping você precisa ter dinheiro, mas pra olhar não! [...] Eu fui na Sephora no dia que abriu a loja, só para olhar um perfume de 580 reais, é muito caro! Então um perfume desse a gente vai só pra olhar.

Outro aluno se identificou com os manifestantes do MST, que também foram ao shopping apenas para passear e não compraram nada. Evidente que não há nenhum problema em ir ao shopping para passear, encontrar os amigos, se distrair, comer um lanche, experimentar roupas e maquiagens, ir ao cinema, etc. Em teoria o shopping é um local público, qualquer um pode entrar e também é seguro. Essas qualidades e a junção de várias possibilidades em um só lugar, fazem do shopping um lugar relevante na vida das pessoas que moram na cidade de Uberlândia. Então, se este é um dos principais locais de lazer e encontro entre as pessoas, sobretudo os jovens, o tipo de subjetividade que esses adolescentes estão construindo no começo da vida, recebe estímulos visuais e táteis presentes no shopping que incentivam o consumo.

Durante a discussão apareceu outra evidência que mostra que o ambiente do shopping induz determinados tipos de comportamentos. De acordo com os relatos, há um certo código de vestimenta para ir ao shopping. Foi falado que não se pode ir com qualquer roupa, como mostra a fala de um participante:

Eu não iria ao shopping de bermuda e chinelo

E depois complementou:

Acho que é uma questão de imagem, as pessoas buscam aprovação e a maioria dessas pessoas são adolescente

Outro participante complementou dizendo que:

Tem a galera da modinha, eles se vestem igual para ir ao shopping, usam vans e calça cargo. Eu não saio de chinelo. É uma questão de imagem, tipo na Sephora eu prefiro nem entrar.

Então, de alguma forma, o código de vestimenta que vale no shopping se trata de uma tentativa de ser visto e valorizado pelos demais.

Apresentamos um trecho do documentário Hiato em que os atendentes das lojas olham para os manifestantes do MST com desprezo. Então, os entrevistados apontaram que o preço dos produtos muda de valor com a localização na cidade e que os ambientes têm características diferentes de acordo com o poder aquisitivo das pessoas que nele transitam. Os participantes reconhecem que os lanches do Burger King do shopping e do centro da cidade, têm preços diferentes. Outros, mais uma vez, utilizaram o exemplo da loja de cosméticos chamada Sephora para justificar que nesta loja os produtos são mais caros devido a qualidade. Sabemos que no espaço urbano existe uma correlação entre a localização das pessoas e o seu nível social e de renda (Santos, 2002) e que “o espaço urbano é diferentemente ocupado em função das classes em que se divide a sociedade” (Santos, 2002, p.83). O que gera indignação é a forma natural como os adolescentes expressam que essa segregação urbana, com tão pouca idade, já estão conformados que há espaços em que eles não podem ser clientes ou que os produtos podem custar absurdamente caro porque a qualidade é melhor. Uma fala literal de um jovem da escola A resume a ideia:

O Uberlândia Shopping é para os ricos, ali é uma área nobre. E o Center Shopping é para os pobres, até a decoração é diferente.

Infelizmente, o tema T12 foi possível debater com apenas um grupo, devido ao atraso na liberação das turmas na escola B e por conta do tempo, optamos por não fazer essa pergunta e priorizar as outras. O grupo focal da escola A assistiu um trecho do documentário Freenet, que

trata sobre temas como acesso à conectividade, neutralidade da rede, liberdade de expressão, privacidade e acesso ao conteúdo. A partir disso, o grupo foi questionado sobre o que é mais importante saber para fazer um bom uso da internet? E, como elas acham que a falta de internet pode prejudicar a vida de uma pessoa?

O grupo da escola A reconhece que nos dias atuais a internet é fundamental para diversas atividades em diferentes áreas da sociedade. Deram exemplos como o pagamento de boletos bancários pela internet, marcação de consultas médicas por aplicativos e em casos de emergência falar com alguém pelo telefone. Os participantes também disseram que os usuários da internet precisam ter inteligência para usar a rede e que tudo o que é feito na internet tem consequências (indiretamente está mencionando as redes sociais).

Seguindo a ordem das perguntas para os grupos focais, agora, para o grupo A e B. Foram apresentadas duas tirinhas do cartunista André Dahmer, especificamente da série de quadrinhos com o personagem chamado “Algoritmo”, são tiras que convidam os leitores a refletir de maneira crítica e até engraçada sobre questões políticas e sociais da contemporaneidade. Os participantes apreciaram a primeira tirinha que mostrava o personagem algoritmo observando uma garota e tentando deduzir os gostos pessoais dela, a partir da tirinha o grupo discutiu sobre o funcionamento do algoritmo, coleta de dados pessoais e privacidade na rede.

O grupo focal da escola B teve dificuldades para interpretar a tirinha. Um dos problemas era saber o que é um algoritmo⁷⁷, muitos não sabiam o significado do termo, o que é ou como funciona um algoritmo. Alguns participantes pensaram que o personagem da tirinha era um agente do governo espionando a garota. Foi necessário ajudar os estudantes a entender a ideia da tirinha, prestando atenção aos trechos da fala do personagem, até que um dos participantes elaborou uma explicação que se aproxima da definição correta, dizendo que algoritmos são as propagandas e vídeos que ficam aparecendo no Instagram. Então, os moderadores complementaram com algumas informações técnicas sobre como o algoritmo funciona. A partir disso, foi possível discutir sobre o cerne da pergunta: a coleta de dados e a recomendação de conteúdos das plataformas digitais. Alguns participantes disseram que o algoritmo oferece conteúdos interessantes, no sentido de que as recomendações do algoritmo dão ao usuário a oportunidade de conhecer coisas novas. As respostas que esse grupo realizou para as demais perguntas sobre o tema foram sucintas, no geral, falaram que há riscos em permitir que as plataformas utilizem os dados pessoais, chamando atenção para o risco de golpes financeiros.

Já os participantes do grupo focal da escola A conseguiram compreender melhor a ideia da tirinha e responderam prontamente sobre o que é um algoritmo, dizendo que

O algoritmo, quanto mais a pessoa curte e vê o conteúdo mais ele

⁷⁷ Um algoritmo é uma sequência de passos ou instruções bem definidas e organizadas que visam resolver um problema ou realizar uma tarefa específica. Os algoritmos são usados em diversas áreas, como informática e matemática, e podem ser expressos de diversas formas, como por meio de fluxogramas, pseudocódigos ou linguagem de programação.

entrega

E outro participante complementou:

O algoritmo é o que faz os vídeos chegarem na gente

O grupo da escola A chegou a essa definição a partir da experiência que tiveram com as redes sociais, sem nenhum suporte dos moderados da dinâmica. Os entrevistados trouxeram significativas contribuições quando foram questionados sobre os riscos à privacidade na rede e maneiras de minimizar o problema. Alguns disseram que os anúncios publicitários dos aplicativos induzem as pessoas a comprar e que é difícil resistir ao consumo depois de receber tantos anúncios sobre determinado produto. O relato de uma participante materializa esse apontamento:

As vezes é 23 horas e o Ifood lança uma promoção de tudo por 99 centavos, qualquer um fica louco pra comprar

Neste momento, outro participante demonstrou preocupação com as consequências que a humanidade pode enfrentar devido ao avanço tecnológico:

A tecnologia vai coletando as coisas até que a gente deixe de ser nós mesmos. Uma coisa que te faz tão mal é criada pela sua própria espécie, é um tiro no pé isso.

Os participantes também lembraram sobre os sites e aplicativos que exigem dados pessoais como endereço ou dados bancários no momento do cadastro e como condição para utilizar o aplicativo ou site, acreditam arriscado fornecer esses dados porque não há garantias de que isso não irá “vazar”. Em termos de soluções para os riscos digitais, os participantes deste grupo focal propuseram que é preciso criar leis rigorosas e que tenham punições para as plataformas que utilizam os dados pessoais para personalizar os conteúdos recomendados para os usuários, neste sentido, foi proposto que se criem maneiras de limitar o tempo de uso de alguns aplicativos, como das redes sociais, principalmente para crianças e jovens. Uma fala materializa essa questão:

Eu acho que a nossa geração está vivendo no modo 2x⁷⁸. [...] Tinha que ter horário pra pegar o celular

O último tema do Bloco III debateu com os grupos focais sobre uma tirinha que mostra o personagem algoritmo conversando com duas pessoas, a ideia embutida na imagem é que o algoritmo facilita que pessoas mal-intencionadas consigam encontrar outras pessoas e cooptá-las com informações falsas. Novamente o grupo da escola B teve dificuldades para interpretar a

⁷⁸ Está se referindo ao comando de acelerar vídeos e áudios.

tirinha, foi necessário repetir o exercício de interpretação para que o grupo conseguisse dialogar sobre o tema⁷⁹.

Durante as discussões, um ponto em comum entre os grupos focais é que eles começavam dando exemplos de métodos para checar se uma informação é falsa ou verdadeira. Alguns sugeriram que é preciso consultar diferentes sites e elencaram alguns sites, os principais sites recomendados pelos grupos foram G1 e UOL. Já outros disseram que confiam na televisão, então se uma informação que viram na internet também é exibida na televisão, significa que é verdade. Chamou atenção, a fala de um participante sobre seu método de checar informações,

Vou nas redes sociais, vou nas páginas de fofoca, o que é verdadeiro se repete.

A partir desse trecho da fala de um participante, é possível identificar o efeito que os algoritmos de recomendação causam na mente das pessoas. Fisher (2023) narra uma viagem de ônibus, na qual um ex-funcionário do Youtube puxa conversa com um homem sentado ao seu lado que estava assistindo a um vídeo que descrevia um complô para exterminar bilhões de pessoas. O ex-funcionário, que inclusive ajudou a criar aquele algoritmo do Youtube, questiona o homem sentado ao seu lado que não se pode acreditar em tudo que se vê na internet. Então, o homem retruca dizendo que a imprensa jamais iria revelar aqueles segredos e que são muitos vídeos falando a mesma coisa, por isso, só pode ser verdade. “O que convencia o homem não era um vídeo de cada vez, mas a repetição. E a repetição vinha do motor de recomendação” (Fisher, 2023, p. 169). Ou seja, a situação que Fisher descreve é semelhante ao relato do participante da pesquisa, o algoritmo oferece infinitos conteúdos que são capazes de convencer o usuário de que um absurdo pode ser verdade.

Os algoritmos de plataformas como Youtube, Instagram e Tik-Tok foram desenvolvidos para serem autônomos e numa lógica de “aprendizado profundo” (Fisher, 2023), ou seja, basta que o usuário assista apenas a um vídeo sobre determinado assunto para que a partir de então todos os vídeos recomendados sejam com esse teor. Relembramos que o modelo de negócio das plataformas é manter a atenção do usuário na plataforma pelo máximo de tempo possível. O problema é que conteúdos polêmicos, discurso de ódio e teorias conspiratórias são os que mais geram engajamento e prendem a atenção (Fisher, 2023) existem razões psicológicas para esse efeito que não cabem ser aprofundadas nesta pesquisa. Ocorre que é preciso ter clareza que as plataformas recomendam diversos conteúdos, um atrás do outro para manter a atenção do usuário. Além disso, as plataformas digitais oferecem aos usuários a possibilidade de impulsionar o conteúdo por meio do pagamento de determinadas tarifas. Ainda que o conteúdo tenha

⁷⁹ Conforme será apresentado na próxima seção, conversamos com professores da escola A e B, nesta conversa perguntamos se são feitas atividades da escola sobre *fake news*, e de acordo com os professores, existe conteúdo programático na disciplina Tecnologia e Inovação sobre esse assunto.

informações falsas e possam gerar polêmicas contraproducentes, se for um vídeo que mantém o usuário preso à tela ou se é um conteúdo que foi pago para ser impulsionado, será um conteúdo recomendado para milhares de pessoas, mesmo que seja mentira ou uma violência contra grupos sociais específicos.

A percepção observada nos relatos dos adolescentes dos grupos focais é que esses jovens estão expostos a conteúdos tóxicos e com informações falsas, tendo em vista que durante a discussão reconheceram que a internet está contaminada de informações falsas e falaram sobre métodos que utilizam para checar as informações, além dos métodos supracitados, também sugeriram que conversar com alguém e ler livros é uma boa forma de estar consciente e se proteger de informações falsas. Espera-se que os participantes desta pesquisa consigam encontrar alternativas para os problemas que foram mencionados durante as discussões no grupo focal e que consigam divertir-se na cidade. Além disso, que essa pesquisa sirva de alerta ao poder público tomar providências para melhorar a vida dos jovens na cidade e também para que as instituições responsáveis façam a regulamentação das plataformas digitais, garantindo proteção aos jovens na internet e promovam o uso saudável das TDICs.

4.2.5 Conversa com os professores

Na medida em que a pesquisa foi apresentada em eventos científicos, naturalmente foram sendo feitas críticas positivas e negativas ao trabalho, logo alguns pesquisadores sugeriram que para contextualizar as informações produzidas nos grupos focais com os estudantes, seria importante ouvir os professores. Desta forma, acolhemos a sugestão e buscamos conversar com os professores das escolas participantes da pesquisa que lecionam a disciplina Tecnologia e Inovação que compõe o novo currículo das escolas depois da Reforma do Ensino Médio aprovada em 2017 (Lei nº 13.415/2017), através dos itinerários formativos do componente “Introdução ao mundo do trabalho e tecnologia e inovação”. As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas dentro das escolas, no intervalo dos professores em turno de trabalho. A divulgação e o registro dessas conversas tem o consentimento dos professores através da assinatura de TCLE.

Antes de apresentar os dados e fazer apontamentos, é importante frisar que as práticas pedagógicas desenvolvidas por professores em sala de aula seguem as orientações das SEE/MG e são supervisionadas pelos diretores e supervisores escolares, desta forma, a responsabilidade sobre a prática pedagógica é de todos esses atores também, não só os professores e professoras.

Outro alerta necessário, é que para uma análise mais aprofundada, seria necessário consultar a redação dos cadernos/apostilas da disciplina Tecnologia e Inovação disponibilizados

pela SEE/MG aos professores e estudantes das escolas estaduais com os eixos temáticos da BNCC, e comparar com a prática pedagógica real dos professores em sala de aula. Porém, tal aprofundamento está fora do escopo da presente pesquisa, nos limitamos a apresentar a conversa, estabelecendo diálogos entre as falas de professores e alunos. Os dados da conversa com os professores ficam disponíveis para análises sistemáticas em estudos futuros.

Os entrevistados são professores experientes, trabalham nas escolas públicas estaduais há pelo menos dez anos. Esses professores são responsáveis por lecionar a disciplina Tecnologia e Inovação que faz parte da grade curricular do novo ensino médio das escolas públicas estaduais. Começaram explicando que qualquer professor pode atribuir aulas dessa disciplina desde que façam um curso de capacitação para ministrar aulas de tecnologia oferecido pela própria SEE/MG. Foi falado que o curso não oferece subsídios suficientes para trabalhar esse tipo de componente, porque os conteúdos são muito rasos. Um dos professores disse que precisou realizar outros cursos além do que a SEE/MG oferece, como um curso de arduino⁸⁰. Um trecho do relato merece ser destacado,

O curso envia 4 apostilas para cada ano do ensino médio. Se seguir o conteúdo da disciplina é mais uma aula expositiva e nada de prática, não se aprofunda em nada e não coloca nada em prática. Material fraco e o curso do estado é raso.

Perguntou-se aos professores da escola A e B sobre a Semana Brasileira de Educação Midiática que ocorreu em Outubro de 2024 de forma *online*, com web conferências e a disponibilização de materiais pedagógicos no site da Secretaria de Comunicação (SECOM), que promoveu esse evento junto ao governo federal, como parte da Estratégia Brasileira de Educação Midiática, promovendo troca de saberes e experiências entre educadores no intuito de fortalecer a educação midiática no Brasil. Ambos disseram que não ficaram sabendo desse evento e tão pouco conhecem a estratégia, que a gestão das escolas também não mencionaram nada sobre o assunto. Essa fala demonstra que a articulação de políticas públicas educacionais entre as diferentes instâncias de governo ainda é incipiente. A Semana Brasileira de Educação Midiática é uma das iniciativas mais importantes, recém instituída pelo governo federal, entretanto, os professores não ficaram sabendo e a iniciativa não chegou até as escolas estaduais participantes da pesquisa.

Outro assunto abordado na entrevista foi sobre o uso de celular na escola. Os professores entendem que o celular pode ser um recurso pedagógico com potencial para aprimorar os processos de ensino e aprendizagem, fazer pesquisa e produzir conteúdos educacionais. Porém, de acordo com os relatos, os alunos se distraem muito com o celular e não estão conseguindo limitar os objetivos de uso durante as aulas. O celular está distraindo mais do que colaborando

⁸⁰ Esse termo se refere a plataforma de prototipagem eletrônica baseada em hardware e software de código aberto. Ele permite criar projetos que envolvem o controle de dispositivos eletrônicos de forma automatizada.

com as atividades pedagógicas.

Não tem a restrição ainda, por enquanto eles ficam no celular o tempo inteiro. É um vício. A escola já colocou no regimento a restrição, mas ainda não implementam a retirada do celular. A ideia para o ano que vem é que o aluno chegue na sala e já coloque o celular na caixinha numerada na parede, o professor tranca a caixa e o aluno pode retirar no recreio e na hora de ir embora.

Esta fala de um dos professores dialoga com o relato dos alunos que admitiram utilizar o celular excessivamente e em momentos inadequados. Além disso, as escolas estavam se movimentando antes mesmo da lei sobre a restrição do celular, demonstrando que esse já era um problema que afetava a dinâmica das aulas.

Identificamos nas respostas dos professores - isso coincide com os testemunhos ouvidos nos grupos focais - que praticamente todos os alunos da escola têm um aparelho celular. Neste sentido, perguntou-se aos professores se já utilizavam o celular como uma ferramenta para auxiliar as atividades pedagógicas. Disseram que sim, em situações de pesquisa ou para propor jogos em sala, como um quiz. Na época em que foi realizada a pesquisa de campo, ambas as escolas possuíam rede wi-fi com acesso para os estudantes, então para essas atividades podiam utilizar o wi-fi da escola em sala de aula.

Foi falado que os estudantes têm *e-mail* institucional desde a pandemia do coronavírus e com esse recurso é possível fazer atividades na plataforma *moodle*. Porém, segundo os professores, os estudantes não fazem atividades escolares em casa, ou seja, não adianta enviar atividades no *moodle*, assim como não adianta passar lição para casa no caderno, porque a cultura desse jovens é outra, os professores acreditam que isso é resultado da progressão continuada, em que os alunos não se importam receber notas baixas na escola porque sabem que não irão repetir aquela série.

Os professores elencaram alguns recursos e ferramentas digitais que são utilizadas por eles durante as aulas de Tecnologia e Inovação. Tais como o *Tinkercad*, uma plataforma *online* gratuita de modelagem 3D, eletrônica e programação baseada em blocos, o professor costuma utilizar para ensinar prototipagem de design 3D, eletrônica e código de programação. Também mencionou que utiliza o Arduino, uma plataforma de *hardware* e *software* livre usada para criar projetos eletrônicos interativos, usado em sala de aula para introduzir esse tipo de linguagem na programação. Segundo a fala de um dos professores a SEE/MG enviou recursos financeiros para a escola comprar kits de robótica, a verba especificava os componentes que deveriam ser adquiridos e a escola podia solicitar as quantidades necessárias. O professor da escola A disse que os recursos adquiridos são insuficientes para promover aulas práticas de robótica com todos os alunos.

Os professores que conversamos na escola A e B lecionam outras disciplinas além de

Tecnologia e Inovação, então, perguntamos se eles utilizam as tecnológicas como recursos pedagógico nas demais disciplinas que lecionam na escola. O professor da escola B disse que está utilizando o aplicativo Estudo Play, que disponibiliza videoaulas, simulados, correção de redação, relatórios individuais de desempenho, monitoramento das aprendizagens e trilhas personalizadas de estudo criadas por inteligência artificial, conforme mencionado nas seções anteriores. De acordo com o relato desse professor, a ferramenta é ótima e quase todos os alunos já têm o aplicativo no celular, isso está ajudando os alunos a resolver exercícios de várias matérias, como física e matemática, e também a corrigir redações, proporcionando um ensino personalizado para cada aluno.

A partir da conversa com os professores e na discussão com os estudantes durante os grupos focais, observamos que os processos de ensino e aprendizagem a partir do uso de tecnologias digitais nas escolas são apoiados em metodologias de aula expositiva e seguem o roteiro de aulas estabelecido nas apostilas fornecidas pela SEE/MG, com o objetivo de introduzir conceitos da informática e funções das ferramentas digitais, do ponto de vista técnico. As aulas da disciplina Tecnologias e Inovação são o principal momento da rotina escolar reservado para que os professores trabalhem utilizando recursos digitais em suas aulas, que normalmente são realizadas no laboratório de informática. Evidentemente que, conhecimentos técnicos sobre informática são importantes. Contudo, insistimos na ideia de que o primeiro passo para que as escolas consigam desenvolver atividades pedagógicas a partir do uso de dispositivos digitais, é questionar o papel da educação nos tempos atuais.

Precisamos insistir e repetir que ensinar não é transmitir conhecimento. Temos que encarar a necessidade de uma transformação nas práticas pedagógicas (Sibilia, 2012, p.114), sem perder de vista o que a escola deve manter e qual seu propósito na sociedade (Amiel, 2012). Vivemos uma época em que a comunicação, o compartilhamento e a interação são características da cultura digital, uma cultura que integra elementos plurais, ideias e grupos múltiplos, em que coexistem práticas culturais diversas, que demandam de outras formas de aprendizagem (Pesce, Rocha Bruno, 2016, p.119), mais colaborativas e participativas.

Por outro lado, é preciso estar atento ao modelo de negócio das empresas de tecnologias, especialmente as plataformas digitais educacionais, que trabalham direta ou indiretamente para manter a ordem estabelecida do capital, e tentam direcionar para que as práticas pedagógicas a partir do uso de tecnologias digitais sejam voltadas para o mero consumo de seus produtos tecnológicos. A educação a partir de recursos tecnológicos pode ser um novo espaço de possibilidades, um convite à reflexão crítica da sociedade atual, em que os professores estejam comprometidos com a emancipação dos sujeitos educandos.

[...] a partir da cooptação das formas de pertencimento produzidas pelos usuários que, fornecendo voluntariamente ou não seus dados, frequentemente desconhecendo como funcionam as plataformas

que usam, são hoje mais produtos que clientes, alijados dos processos criativos que movimentos como o do software livre ou da ciência aberta ensejavam nos anos 1980 e 90. Pode-se dizer, então, que a cultura digital se define hoje em práticas de resistência a essa cooptação (Oliva, Salgado, 2020, p.29).

No entanto, infelizmente, percebemos que nas escolas estaduais em que desenvolvemos a pesquisa, o conteúdo e forma como é ministrada a disciplina de Tecnologia e Inovação é focado em ensinar técnicas de informática, tal como códigos de programação. O problema deste tipo de prática reside no fato de que nada é definitivo, essas técnicas mais cedo ou mais tarde podem tornar-se obsoletas (Pesce, Rocha Bruno, 2016), mesmo assim, ainda hoje, a abordagem do tema parece focada em utilizar ferramentas tecnológicas prontas. Nogueira (2021) acredita que esse tipo de inclusão digital acontece nas escolas por causa do histórico das políticas públicas de inclusão digital terem sido focadas no mero acesso e conexão à internet, ignorando a necessidade de formação dos professores para trabalhar com esses recursos.

Em suma, nota-se que a prática pedagógica durante as aulas da disciplina Tecnologia e Inovação insiste em transmitir conhecimento de forma unilateral, ignorando o potencial interativo das redes digitais como meio de empenhar dinâmicas colaborativas, transparentes e criativas em sala de aula, de modo a contribuir para que os estudantes consigam se apropriar das tecnologias de forma crítica, na perspectiva do empoderamento. Há muito que avançar no trabalho com tecnologias digitais dentro das escolas, mas não podemos desistir.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Caminhando pela noite de nossa cidade
Acendendo a esperança e apagando a escuridão
Vamos, caminhando pelas ruas de nossa cidade
Viver derramando a juventude pelos corações
Tenha fé no nosso povo que ele resiste
Tenha fé no nosso povo que ele insiste
E acordar novo, forte, alegre, cheio de paixão.*
Credo (1978) - Canção de Milton Nascimento

Esta pesquisa teve como premissa que não há possibilidade de pensar a escola e a cidade separadamente, o papel da escola é formar cidadãos, e a cidadania vai além de direitos políticos, envolve a possibilidade das pessoas participarem da vida pública em contato uns com os outros. Por isso destacamos ao longo do estudo a importância dos territórios, da cidade, da escola e do *ciberespaço* para o exercício pleno da cidadania.

O ponto de partida da investigação foi sobre como aspectos do território podem estar relacionados a diferentes tipos de engajamento com as redes digitais e qual o papel da escola nessa dinâmica. A inquietação inicial para sua realização surgiu ao observar as pesquisas desenvolvidas pelo CGI.BR (2019; 2021) e por Senne (2022), que tratam sobre a associação entre desigualdades digitais com desigualdades sociais e territoriais. Esses estudos identificaram que há uma tendência de reforço das desigualdades quando indivíduos permanecem restritos ao acesso à internet, além disso, quando o usuário que já está conectado vive em áreas de concentração de pobreza o aproveitamento dos benefícios da rede é menor comparado a outras regiões em que as condições sociais são melhores.

Encontramos, portanto, resultados convergentes com a literatura que verifica nas práticas *on-line* uma reprodução de desigualdades sociais preexistentes – dadas as íntimas e persistentes associações entre a exclusão digital e a pobreza verificada nos dados longitudinais. Ao mesmo tempo, os resultados indicam que a adoção da TIC em determinados contextos pode afetar positivamente o bem-estar e contribuir para romper o ciclo de reforço das desigualdades (Senne, 2022, p.151).

Outro motivo que levou a pesquisa a considerar a dimensão territorial, é que em 2019 o CGI.BR publicou uma pesquisa sobre as desigualdades digitais na cidade de São Paulo, indicando que as desigualdades digitais se expressam também no perímetro intraurbano, entre os bairros da cidade. Ainda que o método empregado na pesquisa do CGI.BR (2019) seja em boa parte quantitativo e observe o fenômeno na maior metrópole do Brasil, por causa da seguinte passagem acreditamos que seria possível observar o fenômeno em uma escala menor e trabalhando com as dimensões qualitativas do problema:

Sabe-se pouco ainda sobre como essas dinâmicas operam a partir do ponto de vista dos territórios, unidade de análise que, embora transcenda as características individuais, materializa o local real da vida cotidiana dos indivíduos e é, em geral, cenário das intervenções políticas (CGI.BR, 2019, p.166).

Depois de acompanhar essas pesquisas mencionadas, surge a vontade de conhecer mais sobre como as desigualdades digitais operam do ponto de vista local, buscando ouvir habitantes de diferentes bairros da cidade sobre suas práticas sociais e digitais, como forma de obter subsídios para discutir uma possível associação entre as desigualdades sociais e territoriais com o tipo de engajamento com a rede digital. Para tanto, endereçamos o estudo para o caso da cidade de Uberlândia, levantando informações da região que tivessem relação com o tema da pesquisa e apesar das limitações metodológicas, o estudo de campo produziu dados empíricos aplicando dinâmicas de grupo focal, com o intuito de capturar perspectivas diferentes do mesmo território. Almeja-se com essa pesquisa de mestrado, contribuir com os estudos sobre inclusão digital, dando maior atenção para o papel do território e da escola neste processo.

A partir do levantamento das principais políticas públicas educacionais de inclusão digital no Brasil, percebemos que o foco inicial dos programas foram promover infraestrutura e acesso a internet (Nogueira, J., 2021), ainda que os programas mencionaram a necessidade de uso pedagógico das tecnologias, o foco era instalar laboratórios de informática nas escolas (Bonilla, 2010; Brasil, 2007, 2014). Identificamos que durante muito tempo a falta de articulação e organização entre as políticas públicas nesta área impediram o alcance de resultados efetivos. Todavia, desde 2023 o governo federal está tentando coordenar políticas públicas de inclusão digital entre diferentes instâncias de governo, a fim de melhorar os resultados das ações.

Neste novo momento, os programas estão concentrados em garantir um uso adequado dos dispositivos digitais. Diante da crescente preocupação sobre o uso excessivo de telas, o governo federal publicou em Março de 2025, um documento chamado “Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais” (Brasil, 2025b) que oferece recomendações aos pais, responsáveis e educadores sobre o uso saudável das telas, além de promover práticas que reduzam os riscos associados ao tempo excessivo diante dos dispositivos, o guia também aborda temas como o impacto das telas na saúde mental, segurança online, cyberbullying e a importância do equilíbrio entre atividades digitais e interações no mundo real. Esses encaminhamentos dialogam com o que vem sendo tratado ao longo desta pesquisa de mestrado e ainda que seja algo incipiente, mostra que a sociedade brasileira está debatendo o tema. Portanto, quando nos referimos à um uso adequado dos dispositivos digitais, estamos falando de um uso crítico e criativo das tecnologias, assim como, de uma redução do tempo de exposição às telas, especialmente para crianças e adolescentes.

A fim de obter um panorama da evolução da inclusão digital no Brasil, foram observados marcadores de expansão do acesso à internet, com isso, descobriu-se que há carências

reservadas a determinada parcela da população a depender da localização geográfica e da classe social (CGI.BR, 2021, 2023, 2024). Frente a esse quadro, vimos que recentemente os mecanismos do Fust foram atualizados na intenção de atender todas as regiões (Brasil, 2020) principalmente áreas com maior concentração de pobreza que continuam desconectadas. Por outro lado, as regiões em que o problema da conexão foi resolvido, o engajamento dos grupos sociais mais vulneráveis ainda é limitado, em que de acordo com a pesquisa TIC-Domicílios (CGI.BR, 2024), o aparelho utilizado para acessar a rede e a falta de conhecimento sobre as funções dos dispositivos digitais impedem um amplo aproveitamento das oportunidades da rede digital.

Vale lembrar que a desigualdade digital no Brasil ficou bastante evidente no período da pandemia do coronavírus, em que de acordo com o Painel TIC COVID-19 (CGI.br, 2021) a maioria dentre os usuários de Internet maiores de 16 anos das classes DE, acompanhou as atividades escolares pelo celular, enquanto 22% dessas pessoas que tentaram pedir auxílio emergencial do Governo Federal alegaram como motivo de insucesso a limitação da Internet, 23% não ter espaço no celular e 28% não sabia usar o aplicativo. Ainda havia o agravante de que o país estava sob o comando de um governo de extrema direita, que na época fomentava o conflito político e a *fake news* expostas diariamente pelas mídias, o qual impediu a efetividade do Estado na garantia de políticas de assistência aos mais vulneráveis (Pretto, *et al.*, 2021, p.225). Com a mudança de governo, nas eleições de 2022, foram instituídas iniciativas como a PNED (Brasil, 2023a) e a EBEM (Brasil, 2023b) com o objetivo de coordenar em frente única às políticas públicas e ampliar o investimento em inclusão digital, com foco em promover educação digital e midiática nas escolas, para que crianças e adolescentes tenham acesso às TDICs com condições de apreender a utilizar os aparelhos digitais de forma adequada.

Este balanço foi desenvolvido junto a uma discussão teórica sobre inclusão digital, letramento digital e educação digital que partiu da premissa de que a escola se configura como um ambiente de socialização, formação humana e ampliação do repertório cultural e científico, que hoje é complexificado pela presença das tecnologias digitais. Vimos que a infraestrutura tecnológica e conexão a internet de qualidade são condição primeira para que as escolas participem das redes digitais, mas além disso, é de suma importância que as pessoas consigam se apropriar de forma crítica e criativa dos recursos digitais para participar de maneira ativa e ativista nos contextos contemporâneos (Pretto, *et al.*, 2021, p. 231). Nesta linha, o argumento desenvolvido foi que o acesso às TDICs deve ser acompanhado de processos de letramento digital e educação midiática, de preferência na escola, que dêem a oportunidade às pessoas conhecerem o funcionamento, as propriedades das tecnologias digitais e da internet, na medida em que realizam uma leitura crítica das informações que circulam na rede e ainda possam ser produtores de mídias digitais (Mori, 2011; Pesce, Rocha Bruno, 2016; Gomes, *et al.*, 2023), de modo que este processo contribua para a transformação social da vida dos sujeitos.

Por outro lado, de acordo com os dados do CGI.BR e os dados empíricos produzidos nos grupos focais, não é esta inclusão digital que está no horizonte. Ainda que, de acordo com a pesquisa TIC - Educação, 94% das escolas tenham acesso à internet (CGI.BR, 2023), a pesquisa TIC Domicílios 2023 (CGI.BR, 2024) mostra que apenas 71% do total de usuários de internet verificou se uma informação que encontrou na internet era verdadeira, somente 57% mudou as configurações de privacidade no dispositivo, conta ou aplicativo para limitar o compartilhamento de dados pessoais, 29% criou uma apresentação de slides e entre os usuários das classes D E somente 9% copiaram e moveram um arquivo em um computador ou para a nuvem. Ou seja, o Brasil ainda tem uma grande lacuna digital em termos de apropriação tecnológica e uso informado das tecnologias digitais. Esses números são sobre o conjunto total da população e portanto não fazem diferenciação por idade. Mesmo assim, podemos tomar esse número como referência se pensarmos nas dificuldades que assistimos durante as dinâmicas com os grupos focais nas escolas de Uberlândia.

Nas escolas em que a pesquisa foi desenvolvida, as TDIC são utilizadas na maioria das vezes dentro do laboratório de informática e a proposta faz parte da grade curricular do novo ensino médio com a disciplina Tecnologia e Inovação, na qual a SEE/MG oferece aos professores um curso de capacitação de curta duração para a ministrar essa disciplina. As aulas são em boa parte expositivas e o conteúdo segue uma sequência com o suporte de apostilas que a SEE/MG fornece. De maneira geral, a percepção que temos é que a situação das escolas de Uberlândia continua a mesma de quinze anos atrás, na época, Omena dos Santos e Costa (2009) identificaram que o processo de inclusão digital nas escolas, deixava os beneficiados estagnados no uso básico dos recursos, privados das possibilidades interativas característica da cultura digital, ou seja, os usuários não conseguiam se apropriar criativamente da tecnologia e com isso melhorar a própria condição de vida. Além dos programas não conseguirem se efetivar e avançar na pauta da inclusão digital como previsto, os tempos e espaços escolares também continuam os mesmos, as escolas públicas que acompanhamos na pesquisa ainda parecem apegadas à modelos tradicionais de ensino e por isso, não exploram práticas pedagógicas que dialogam com a cultura digital, ainda se insiste em processos de ensino e aprendizagem de transmissão unilateral de conteúdos, que há muito tempo vem sendo criticada (Libâneo, 2003; Freire, 2015) e deixam de lado as possibilidades colaborativas, transparentes com os estudantes sobre o processo pedagógicos e que promovam produções de informação utilizando as tecnologias conectadas à internet e aparelhos audiovisuais.

Um dos temas discutidos com os grupos focais nas escolas de Uberlândia foi sobre as redes sociais digitais, na qual todos os jovens confirmaram que possuíam um perfil, no entanto, quando foram questionados sobre o funcionamento dos algoritmos, a maioria respondeu que não sabia do que se trata ou não sabiam explicar como funciona um algoritmo. Considerando que 42% dos usuários de 9 a 17 anos tem um perfil no Youtube, 69% no Whatsapp, 63% no

Instagram, 45% no TikTok e 19% no Facebook, de acordo com a pesquisa Kids Online Brasil (2024) e estando cientes de que o modelo de negócio dessas plataformas oferecem serviços gratuitos em troca de dados pessoais para vender aos anunciantes previsões sobre o comportamento dos usuários, e que para aumentar a margem de lucro, as empresas fazem mais do que prever, buscam modular em grande escala os comportamentos humanos e a formação de visões de mundo, empregando algoritmos para manter e controlar a atenção dos usuários (Zuboff, 2019; Fisher, 2023; Brasil, 2023b). Podemos inferir que os jovens dos grupos focais que responderam que não conhecem sobre os algoritmos podem estar sendo expostos a riscos digitais e que de acordo com a PNED (Brasil, 2023a) uma das estratégias prioritárias do eixo Educação Digital Escolar é a promoção de projetos e práticas pedagógicas no domínio da lógica, dos algoritmos, da programação, da ética aplicada ao ambiente digital, do letramento midiático e da cidadania na era digital; Ou seja, a realidade da escola ainda não condiz com a proposta da Lei, aliás o conhecimento sobre os algoritmos já era algo previsto na BNCC (Brasil, 2018). Portanto, a pesquisa identificou que ainda há uma lacuna sobre apropriação tecnológica e conhecimento sobre as funções do digital entre os estudantes das escolas públicas de Uberlândia participantes da pesquisa.

Por outro lado, a partir do levantamento documental e bibliográfico é possível perceber avanços significativos com os programas de inclusão digital recém instituídos que estão articulando diferentes esferas da gestão pública, algo inédito em iniciativas desse campo. A Política Nacional de Inclusão Digital e a Estratégia Brasileira de Educação Midiática, por exemplo, se destacam não apenas pelos objetivos de ampliar o acesso às tecnologias e promover uma relação crítica com os meios digitais, mas também pela forma como são estruturadas. O mérito desses programas está na articulação entre diferentes ministérios, secretarias e esferas de governo, o que revela uma compreensão de que a inclusão digital e a educação midiática são temas transversais, que extrapolam a área da tecnologia ou da educação isoladamente. Essa integração favorece ações mais amplas e consistentes, capazes de atingir públicos diversos e responder às múltiplas dimensões do uso das mídias e da internet no Brasil, unindo esforços para garantir tanto a democratização do acesso quanto o desenvolvimento de competências críticas e cidadãs no ambiente digital. No intuito de reverter o quadro de carências reservadas a determinados grupos sociais e regiões do país no âmbito do acesso à internet, vimos que a nova Lei do Fust trouxe mais agilidade para a alocação dos recursos que custeiam a contratação de serviços de conexão à internet, já a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas também agrupa diversas políticas públicas existentes relacionadas à conectividade e ao uso de tecnologia na educação, representando um avanço na agenda.

Todos esses exemplos reafirmam que as escolas são locais estratégicos para a implementação de políticas públicas e que a educação digital deve ser uma prioridade nesse

estágio da inclusão digital que o país alcançou. Entretanto, em programas como a PNED, é preciso problematizar os perigos que se abrem por diversas frestas que não especificam com precisão os critérios de parceria público-privada que o programa viabiliza com o intuito de promover educação digital (Fresquet, Alvarenga, 2023). Atentos aos pressupostos políticos e pedagógicos embutidos nas parcerias celebradas entre a SEE/MG com a empresa *Google*, verificamos que a justificativa para a adoção dos recursos digitais dessa empresa é bastante alinhado ao discurso neoliberal. O potencial da ferramenta é operar pela via do controle e da padronização dos processos de ensino e aprendizagem declaradamente conteudistas, eficientes apenas em preparar os estudantes para o mercado de trabalho, desconsiderando outras dimensões do fazer educativo.

Além disso, em nome da praticidade e agilidade a SEE/MG entregou os dados pessoais de milhares de gestores, professores e alunos, para que o *Google* processe e elabore conteúdos personalizados, porém isso esconde a possibilidade da empresa cruzar esses dados com informações de outros sistemas da mesma empresa ou, ainda, de terceiros. A questão é que “a relação entre esses sistemas não é clara, e não há informações se os dados dessas plataformas são cruzados de alguma forma e utilizados para fins comerciais ou melhoria de produtos” (Pretto, et al, 2021, p.236). Gigantes como a Google possuem um arcabouço enorme de parceiros e o modelo de negócio é baseado no comércio de informações, veja-se o programa Google Partner4 que traz as modalidades para empresas que se interessam em ser intermediárias de venda de serviços e aplicações (NIC.br, 2022).

Procuramos saber se o discurso dos programas de inclusão digital condiz com a realidade das escolas, em visitas às escolas e com as dinâmicas dos grupos focais, e a percepção geral que obtivemos foi que não condiz. Os relatos dos estudantes e dos professores das escolas públicas estaduais no município de Uberlândia vão na contramão da proposta dos programas de inclusão digital. Primeiro há problemas de infraestrutura, foi falado que muitos computadores das escolas não funcionam direito e que a rede wi-fi não suporta muitos acessos de uma vez no laboratório de informática. Segundo, no campo do letramento digital, observou-se que muitos estudantes apresentam conhecimento limitado sobre as funções e aplicações dos recursos digitais. Embora os estudantes tenham aulas da disciplina Tecnologia e Inovação, as práticas de ensino e aprendizagem deste curso parecem concentrar-se apenas no uso técnico dos dispositivos, sem avançar para uma exploração mais ampla e reflexiva de suas potencialidades. A dinâmica dessas aulas não conseguem aproveitar os potenciais colaborativos, interativos e criativos dos recursos tecnológicos, insistindo em aulas expositivas, pautadas na transmissão de conhecimento de forma unilateral.

Uma possível explicação para esse quadro é que o curso de formação de professores para ministrar a disciplina de Tecnologia e Inovação do novo ensino médio é considerado insuficiente para garantir práticas pedagógicas com TDICs significativas, segundo relato dos professores.

Mas além disso, a maneira como a instituição escolar está organizada influi sobre o resultado das políticas públicas. Notamos que há uma falta de articulação entre a SEE/MG com o governo federal e da escola com a SEE/MG. Por exemplo, quando perguntamos aos professores se eles estavam usando algum material didático da Semana Brasileira de Educação Educação Midiática, promovida pela SECOM como parte da EBEM (Brasil, 2023b), foi dito que não estavam sabendo e que a gestão da escola também não comunicou nada.

Outro exemplo desse sintoma pode ser percebido com o processo de implementação da nova Lei nº 15.100 (Brasil, 2025a), que proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis por alunos nas escolas de educação básica, há muito tempo esperada, a lei é de suma importância para evitar o uso excessivo de telas pelos jovens e ao mesmo diminuir os conflitos entre professores que disputam a atenção com o celular dos alunos na escola. Quando a Lei foi anunciada no início de 2025, buscamos ouvir os professores das escolas A e B da presente pesquisa e também, colegas do PPGED/FACED/UFU que trabalham em escolas públicas estaduais. A maioria dos relatos dizia que os alunos continuam levando o celular para escola, o celular fica na mochila e é liberado para o uso na hora do intervalo. De acordo com Haid (2024) o celular na mochila ou no bolso ainda oferece estímulos que retiram a atenção do aluno. O resultado, é que os alunos solicitam a todo momento para ir ao banheiro e lá, utilizam o celular. Se o governo federal, governo estadual e gestores escolares não estiverem em sintonia a implementação da lei pode fracassar.

Conforme mencionado anteriormente, as pesquisas do CGI.BR (2019) e de Senne (2022) sugerem que o território tem papel importante no fenômeno da desigualdade digital, desde o acesso à internet até diferenças no tipo de uso dos recursos digitais. Frente a isso, o presente estudo incorporou a dimensão territorial na investigação sobre os processos de inclusão digital nas escolas e nas diferenças quanto ao engajamento com a rede digital, a partir do conceito de efeito-território. Normalmente, as pesquisas que trabalham com a noção de efeito-território (Alves, Franco, Ribeiro, 2008; Flores, 2008; Sant'ana, 2009; Érnica, Batista, 2012; Andrade, Silveira, 2013) estudam o caso das grandes metrópoles, realizando levantamento e análise de dados demográficos e socioeconômicos, bem como produzindo dados qualitativos sobre as características espaciais e até culturais dos territórios/bairros dentro do perímetro urbano, para observar os benefícios e prejuízos que acometem indivíduos e grupos sociais a depender da localização geográfica, oferecendo explicações sobre os mecanismos que produzem e reproduzem as desigualdades sociais, tais como as desigualdades sobre as oportunidades educacionais.

Assim, foi realizado uma busca sistemática por dados demográficos e socioeconômicos do município de Uberlândia, contudo, não foi possível encontrar dados atualizados sobre variáveis como renda, idade, escolaridade, acesso a internet separados em zonas ou por bairros do perímetro urbano - conforme explica o capítulo 3 -, que pudessem fornecer evidências de que

o efeito-território acontece na região próxima às escolas em que o estudo de campo foi desenvolvido ou sobre áreas em que os participantes da pesquisa circulam. Por isso, como resultado do estudo teórico sobre a noção de efeito-território, sinalizamos à pesquisas futuras para observarem se e como o fenômeno do efeito-território ocorre sob as oportunidades educacionais e digitais na cidade de Uberlândia.

O levantamento documental em jornais, sites governamentais, entre outras fontes, encontrou informações sobre o município de Uberlândia que merecem ser destacados. O Produto Interno Bruto (PIB) do município de Uberlândia foi de 41,3 bilhões de reais em 2021⁸¹, segundo o IBGE, e além disso, esta é considerada uma das cidades mais inteligentes do país.

No entanto, uma das cidades mais ricas e inteligentes do país não consegue garantir uma educação pública de qualidade para a população, precarizando o trabalho docente e diminuindo a qualidade do ensino público. De acordo com Previtali e Fagiani (2020) a prefeitura de Uberlândia está terceirizando a administração escolar por meio de parcerias com organizações não governamentais (ONGs) em acordo público-privada, são inúmeras escolas municipais de educação infantil e algumas do ensino fundamental localizadas na região periférica da cidade que têm convênio com instituições privadas e cumpre dizer que a maioria (senão todas) dessas ONGs estão vinculadas às ideologias religiosas neopentecostais. O problema é que a terceirização de serviços na educação como a administração escolar, gera impactos significativos no planejamento e execução das atividades pedagógicas nas escolas, além disso, instaura métodos de controle e gestão dos recursos (humanos e financeiros) da escolas que em muito se parecem com a administração de empresas, ignorando o fato que as escolas possuem um modo de funcionamento completamente diferente de uma empresa. No futuro, docentes efetivos irão ceder lugar a docentes prestadores de serviço contratados, de caráter eventual e temporário - como já acontece com os professores contratados para trabalhar nas ONGs -, em contratos com baixos salários e regimes exaustivos de trabalho.

Outro exemplo da decadência da cidade de Uberlândia no âmbito da gestão pública, é que a prefeitura apoia a construção dos conjuntos habitacionais nas áreas periféricas da cidade. Esse apoio veio com a mudança no plano diretor que expandiu a área territorial da cidade (Amorim, Soares, 2023). Esse empreendimentos embora estejam garantindo o direito à moradia, retiram dos habitantes desse conjuntos habitacionais outros direitos, como o direito a cidade. Isto é, os moradores dos conjuntos precisarão deslocar-se até o centro para encontrar lazer e cultura, porque nessas áreas, são poucos os parques e poliesportivos instalados e as praças na periferia não tem infraestrutura, são apenas campos abertos (Lucas, Cleps, 2020). O transporte público é superlotado e os itinerários são limitados segundo os jornais locais da cidade⁸², o que dificulta

⁸¹ IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=erramos&c=3170206>. Acesso em: 11 Mar 2025.

⁸²

<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2023/05/23/apos-superlotacao-e-outras-irregularidades-fiscalizacoes-vol>

ainda mais o acesso. Um estudo recente de Mascarenhas (2023), traz evidências de que prestação de serviços pelas empresas concessionárias do transporte coletivo é precária e os usuários por falta de opção para viagens urbanas mais longas, acabam recorrendo aos aplicativos de carona remunerada como Uber e 99s, apontando que a tendência é que nos próximos anos esse aplicativos de viagem cresçam ainda mais no município. Juntando o processo de fragmentação espacial com a negligência do poder público em garantir a mobilidade urbana por via pública, leva os moradores dos conjuntos habitacionais a uma exclusão compulsória do restante da cidade.

Neste sentido, apesar de não ter dados demográficos e socioespaciais sobre a microrregião em que as escolas participantes da pesquisa estão situadas, que comprovem uma correlação entre a localização geográfica com a qualidade do serviço oferecido pela escola, que caracterizam o efeito-território, a presente pesquisa de mestrado encontrou informações que levam ao entendimento de que existem disparidades sociais importantes no município de Uberlândia.

A perspectiva marxista entende que o espaço é produto das relações sociais (Santos, 2002, 2011) e que as descontinuidades no tecido urbano estão atreladas à luta entre as classes sociais, na qual aquela que concentra mais dinheiro domina o tempo e o espaço social (Harvey, 2014), na mesma medida, para Bourdieu (1992) as experiências espaciais e temporais são veículos primordiais da codificação e reprodução das relações sociais. Entretanto, ainda que a arquitetura do espaço seja programada e vinculada a uma missão ideológica incontornável, que impõe aos corpos gestos e atitudes, é pouco provável que os grupos sociais sejam somente espectadores passivos da realidade e não levantem qualquer questionamento sobre as condições sociais e materiais injustas.

Diante disso, no meio do caminho da pesquisa mudamos a forma de trabalhar com a dimensão territorial. A partir da premissa de que o modelo de negócio das plataformas digitais promove o uso excessivo de tecnologias (Fisher, 2023), o que leva as pessoas a comportamentos antissociais, dificuldade em criar vínculos, com a preferência pelo mundo virtual ao real (Haidt, 2024). Então, passamos a buscar maneiras de argumentar que a escola e a cidade podem servir como alternativa para enfrentar os desafios contemporâneos, como o uso excessivo de telas. Por um lado, reafirmar a importância dos espaços públicos da cidade como forma de ajudar as crianças e adolescentes a escaparem dos algoritmos das plataformas digitais, na medida em que tenham opção de fazer atividades gratuitas ao ar livre, ao passo que as políticas públicas de inclusão digital e as escolas ficam com o papel de promover educação digital para um uso adequado das tecnologias digitais.

Depois dessa mudança, foi preciso interpretar o espaço com outro olhar, sem deixar de

lado a crítica às injustiças socioespaciais, mas buscando compreender as cidades para além de sua materialidade, mas como espaços narrativos (Martín-Barbero, 2014; 2022) em que os habitantes constroem e ressignificam a cidade por meio de suas experiências, memórias, práticas sociais e culturais. Portanto, ainda que a estrutura social esteja impressa na paisagem, a cidade é viva e dentro dela as pessoas circulam como se fossem labirintos e nesse caminhar criam sentidos ao espaço construído que vão sendo sobrepostos em diversas linguagens, de modo que o presente convive com as marcas do passado e as técnicas acumuladas estão sobrepostas no tempo (Santos, 2011).

Não podemos esquecer que as ferramentas digitais conectadas ao *ciberespaço* possibilitam à humanidade outras formas de interagir e de experienciar as cidades. Por isso, hoje, as pessoas se expressam em ambientes físicos e virtuais, em ações que não terminam nos territórios. Os habitantes da cidade se deslocam no interior de *inputs* informativos, e não somente ultrapassam geografias, estradas, praças e bairros, os territórios nas quais as pessoas transitam não terminam, prolongam-se em diversas formas comunicativas imateriais (Di Felice, 2009). Já não há lugares, mas fluxos; o sujeito já não é uma inscrição localizável, mas um ponto de conexão com a rede (Correa, 2004 apud Sibilia, 2012, p.177).

Então, os dados empíricos do estudo de campo foram examinados na perspectiva de que o espaço da cidade é um conjunto de narrativas sobrepostas em que elementos imateriais são importantes para compreender a ocupação dos grupos sociais no espaço, tais como as interações em ambientes virtuais que se estendem para os espaços físicos da cidade. Assim, o debate com os grupos focais refletiu sobre as atividades *online* e *offline* realizadas pelos participantes em ambientes físicos e virtuais. Tentando perceber se existe alguma relação entre o tipo de engajamento digital com a organização espacial da cidade.

Vale lembrar que o estudo de campo foi desenvolvido em escolas localizadas na região central da cidade, onde é comum as escolas receberem alunos de outros bairros distantes. Reitera-se que em Uberlândia, muitas famílias estão indo morar em conjuntos habitacionais e condomínios fechados distantes do restante da cidade (Amorim, Soares, 2023) e os espaços públicos de lazer nas áreas periféricas são poucos e monótonos (Lucas, Cleps, 2020). Diante desse cenário, a análise das respostas dos grupos focais, buscou perceber também se a forma como a cidade está organizada influi sobre os tipos de práticas sociais/espaciais e quais estratégias os participantes criam para lidar com isso.

Os jovens confirmaram que há uma carência de equipamentos de lazer adequados na periferia da cidade, ao dizer que as praças são abandonadas e quase ninguém as utiliza. Mesmo assim, muitos deles marcam encontros nas praças, outros disseram que costumam reunir os amigos em casa, no estacionamento do *shopping*, no posto de gasolina ou em frente ao *disk bebidas*. Esses relatos demonstram que apesar da cidade não oferecer suporte para as atividades de lazer e socialização, os grupos de jovens buscam alternativas para as

determinações espaciais e estabelecem outra função para os locais consolidados na cidade. Ainda que os locais escolhidos sejam em boa parte precários, são opções de espaços “públicos” gratuitos, em que o consumo não é um pré-requisito. Já as demais opções de lazer que os participantes dos grupos focais mencionaram, são espaços privados, o *Center Shopping* da região central da cidade foi o mais citado.

Quanto às atividades culturais formativas, houve significativas diferenças na discussão com um e outro grupo. A diferença nas respostas se dá em boa parte devido ao fato que os estudantes de período integral têm menos tempo durante a semana para fazer outras atividades além da escola. Mas, não podemos ignorar que a maioria das atividades extracurriculares que foram mencionadas pelos jovens que estudam na escola de meio período, são realizadas em locais privados e com custo mensal. Outra informação relevante é que alguns participantes afirmaram não gostar das férias escolares, pois nesse período também não há atividades extracurriculares. Somam-se a isso a falta de opções de lazer gratuito na cidade e o fato de a maioria dos jovens não trabalhar e, portanto, não ter dinheiro. Segundo os relatos, as alternativas que restam durante as férias são frequentar a igreja ou permanecer em casa usando o celular.

Nota-se que os participantes que disseram praticar atividades culturais ou extracurriculares são os mesmos que conhecem uma ampla variedade de aplicativos e navegam em diversos sites da internet, demonstrando certa familiaridade e controle da tecnologia. Todavia, esses participantes não chegaram a mencionar o uso de *softwares* livres no dia a dia ou que produzissem e divulgassem algum conteúdo de mídia digital, seja nas redes sociais ou em outros canais. A partir dos relatos, concluímos que poucos participantes conseguem utilizar a tecnologia com eficiência e propriedade para resolver problemas individuais ou coletivos, como utilizar aplicativos para realizar pesquisa, resolver exercícios da escola, editar vídeos e fotos. Porém, mesmo aqueles que tinham maior repertório cultural e fluência digital, não se pode afirmar que esses estudantes alcançaram uma apropriação tecnológica crítica, no comparativo das respostas dos grupos focais, percebemos que no geral os jovens apresentam padrões de comportamento nas atividades *online*, basicamente interagindo nas redes sociais sem criticidade e diferenciações de conteúdo ou recursos digitais. É preciso reafirmar a importância de que as famílias, os professores, as crianças e os adolescentes tenham entendimento sobre o funcionamento das plataformas digitais, como os algoritmos de recomendação de conteúdos, e que a sociedade consiga avançar no debate político sobre as atividades dos provedores de aplicação com funcionalidades com alta influência sobre a circulação de conteúdos - plataformas que usam algoritmos para recomendar conteúdos - para que essas plataformas sejam responsabilizadas pela disseminação de conteúdos digitais que atacam a democracia, que trazem prejuízos à saúde de crianças e adolescentes, entre vários outros problemas. A regulação dessas plataformas não é um limite à liberdade de expressão, mas sim, uma forma de

obter um ambiente digital mais seguro e saudável.

Além dos apontamentos sobre o contexto geral da inclusão digital no Brasil, tem-se como resultado da presente pesquisa alguns indícios de que há uma correlação entre o tipo de uso das tecnologias digitais com aspectos do território. A partir dos dados empíricos, pode-se notar que há uma carência de espaços públicos de lazer, de cultura e de socialização para pessoas jovens na cidade de Uberlândia e como efeito, os adolescentes acabam fazendo um uso excessivo de telas em busca de entretenimento e de socialização em ambientes virtuais. Evidentemente que a mediação familiar sobre a quantidade de tempo e o tipo de uso das tecnologias digitais é de suma importância. No entanto, de acordo com o ECA (Brasil, 1990) é dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor. Portanto, devemos enquanto sociedade assegurar proteção aos jovens em ambientes virtuais também, a partir de regulação das plataformas digitais, educação digital e educação midiática nas escolas. Paralelamente, precisamos garantir atividades ao ar livre, como esporte e cultura, incentivando as crianças e adolescentes a ocupar os territórios da cidade e terem interações sociais *offline*.

Gostaríamos de encerrar este trabalho reafirmando o relevante papel da educação e da cidade como espaços de formação para a cidadania. Como diz o ditado popular “a rua é uma mãe”, isso quer dizer que a cidade possui um saber próprio que educa constantemente. Os equipamentos urbanos, como teatros, praças e parques, cumprem uma função educativa tanto por seu uso social quanto por sua arquitetura. A observação atenta dos espaços urbanos contribui para a formação estética e cidadã, permitindo compreender a organização da cidade e seus elementos, como avenidas, calçadas e espaços de convivência. Hoje, esses espaços são complexificados com a presença das tecnologias digitais, que colocam as pessoas em formas de existir ubíquas, ou seja, onipresentes em ambientes físicos e virtuais, conectados à internet. O desafio que a sociedade enfrenta agora é encontrar o equilíbrio entre as experiências sociais *online* e *offline*. Um caminho oportuno é reconhecer que a cidade foi e continuará sendo o local da vida social, o processo educativo sempre dependerá do contato entre duas pessoas, assim como na história da humanidade as descobertas científicas precisaram que os intelectuais trocassem informações e a arte precisou de um espectador para poder ganhar sentido. As novas gerações são a esperança para um projeto de humanidade mais justo, então, passemos a elas e eles o protagonismo da palavra, cedendo espaço nas ruas e calçadas para seus encontros e suas intervenções culturais juvenis.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Carlos, A. Políticas Públicas e Inclusão Digital. In: CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil). Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2006 . São Paulo, 2007, pp. 47-53. Disponível em: <<https://www.cgi.br/publicacao/politicas-publicas-e-inclusao-digital/>>. Acesso em: 07 Mai 2024.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação web currículo. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; ALVES, Robson Medeiros; LEMOS, Silvana (org.). *Web currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, p. 20-38.
- ALVES, Fátima.; FRANCO, Creso; RIBEIRO, Luis Cesar de Queiroz. Segregação Residencial e Desigualdade Escolar no Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, Luís César de Queiroz; KAZTMAN, Ruben (org.) *A cidade contra a Escola: segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América Latina*. Rio de Janeiro:Letra Capital, 2008.
- AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Luca. *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: Edufba, 2012. p. 17-33.
- AMORIM, Daniela. 1% mais rico da população ganha 32,5 vezes mais que a metade mais pobre. *Jornal o Estadão*. São Paulo. Ed. 11/05/2023. Economia. Disponível em : <<https://www.estadao.com.br/economia/1-mais-rico-325-vezes-metade-mais-pobre-ibge-nprei/>>. Acesso: 09 Mar 2024.
- ALTENFELDER, Anna Helena et al. Fundamentos para a prática pedagógica na cultura digital. *Ensinar e Aprender no mundo digital*. São Paulo: Cenpec, 2011.
- ANDRADE, Luciana Teixeira; SILVEIRA, Leonardo Souza Efeito-território: explorações em torno de um conceito sociológico. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*, v. 13, n. 2, p. 381-402, 2013. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2013.2.14295> Acesso em: 13 Dez. 2024
- ANTUNES, Ricardo. Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da indústria 4.0. In: ANTUNES, Ricardo (org.). *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. São Paulo: Boitempo, 2020. Cap. 1. p. 11-22.
- ARAUJO, Eliane; ADÃO, Jorge; MODESTO, João. Letramento e Alfabetização: entendimentos e implicações educacionais. *Educação & Realidade*, v. 49, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-6236136007vs01> Acesso em: 13 Dez. 2024.
- AZEVEDO, Daniela Simone de et al. Letramento digital: uma reflexão sobre o mito dos "Nativos digitais". *Renote, Rio Grande do Sul*, v. 16, n. 2, p. 615-625, 28 dez. 2018. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.89222>> . Acesso em: 17 Jun 2024.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.
- BONILLA, Maria Helena Silveira. Políticas Públicas para Inclusão Digital nas Escolas. *Metrovivência. Florianópolis, SC, ano XXII, n. 34*, p. 40-60, jun. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/download/17135/15840>> .Acesso em: 08 set 2024.
- BOURRIAUD, Nicolas. *Estética Relacional*. Trad. Denise Bottmann. São Paulo: Martins Fontes,

2009a.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Inclusão digital como invenção do cotidiano: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Educação*, 13(38), 325-342, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000200010> . Acesso em: 04 abr 2024.

BRASIL. *Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.* Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 21 Jun 2024.

BRASIL. Presidência da República. *Decreto n.º 6.300, de 12 de Dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo.* Decreto on-line. Brasília, 2007. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm> . Acesso em: 09 Mai 2024

BRASIL. Casa Civil. *Marco Civil da Internet.* Lei 12.964/14. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm >. Acesso em: 23 jan 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular.* Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em:13 Jun 2024.

BRASIL. Presidência da República. Lei Nº 14.109, de 16 de Dezembro de 2020. *Altera as Leis n.º 9.472, de 16 de julho de 1997, e 9.998, de 17 de agosto de 2000, para dispor sobre a finalidade, a destinação dos recursos, a administração e os objetivos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust).* Brasília, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato_2019-2022/2020/lei/l14109.htm. acesso em: 08 out 2024.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. *Política Nacional de Educação Digital. Lei Nº 14.533, de 11 de Janeiro de 2023.* Brasília, 2023a.

BRASIL. Secretaria de Políticas Digitais. *Estratégia Brasileira de Educação Midiática.* Brasília: Coordenação-Geral de Educação Midiática Departamento de Direitos na Rede e Educação Midiática, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica-apresenta-as-politicas-publicas-voltadas-para-a-populacao/2023_secom-spdigi_estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica.pdf . Acesso em: 20 Out 2024.

BRASIL. Casa Civil. *Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023. Estratégia Nacional de Escolas Conectadas.* Brasília, 2023c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11713.htm . Acesso em: 19 Jan 2024.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania/Secretaria Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente/Coordenação-Geral do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. *Resolução nº 245, de 5 de abril de 2024.* Dispõe sobre os direitos das crianças e adolescentes em ambiente digital. Diário Oficial da União, Brasília, 09 Abr 2024, Seção 1, p. 42.

BRASIL. *Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis por alunos nas escolas de educação básica.* Diário Oficial da União: seção 1, Brasília,DF,14 jan. 2025a.Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/janeiro/sancionada-lei-que-restringe-uso-de-celulares-nas-escolas>.Acesso em: 18 fev 2025

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. *Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos*

de dispositivos digitais. Brasília: Secom, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia>. Acesso em: 15 mar 2025

BRUNO, Adriana Rocha; COUTO, João Luiz Peçanha. CulturaS Contemporâneas: o digital e o ciber em relação. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, [S. l.], v. 16, n. 43, p. 95-122, 2019. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/5848>. Acesso em: 30 abr 2024

CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. *Inclusão Digital como Política Pública: Brasil e América do Sul em perspectiva*. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Inclus%C3%A3o-Digital-como-Pol%C3%A9tica-P%C3%BAblica-IRIS.pdf>. Acesso em: 10 Mar 2024

CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. *Glossário da Inclusão Digital - Volume I*. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019. Disponível em: Acesso em: 08 Mai 2024.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHARLITA DE FREITAS, Luciano; DE MOURA FILHO, Ronaldo Neves; EULER DE MORAIS, Leonardo. Histórico e perspectivas sobre o fundo de universalização de serviços de telecomunicações - FUST: financiamento, governança e alocação. *Cadernos de finanças públicas*, [S. l.], v. 21, n. 02, 2021. DOI: 10.55532/1806-8944.2021.111. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/111>. Acesso em: 19 out. 2024.

CGI.BR. *Desigualdades digitais no espaço urbano: um estudo sobre o acesso e o uso da Internet na cidade de São Paulo*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

CGI.BR. *Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - Painel TIC COVID-19*. 2021. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/tic-covid-19/#:~:text=O%20Painel%20TIC%20COVID%2D19,levantamentos%20realizados%20anteriormente%20%C3%A0%20pandemia>. Acesso em: 10 Out 2024.

CGI.BR. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2022*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20231122132216/tic_educacao_2022_livro_completo.pdf > Acesso em: 09 Out 2024.

CGI.BR. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação - TIC Domicílios 2023*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024a. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826111431/tic_domicilios_2023_livro_eletronico.pdf > Acesso em: 05 set 2024.

CGI.BR. *Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2023*: [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2024b. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240913124019/tic_kids_online_2023_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 22 Out 2023.

COSTA, Maria Eugênia Belczak. Grupo focal. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (orgs.).

Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005.

DESMURGET, Michel. *A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças*. São Paulo: Vestígio, 2021

DI FELICE, Massimo. *Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e formas comunicativas do habitar*. São Paulo: Annablume, 2009.

DI FELICE, Massimo. Redes sociais digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social. *Revista USP*, São Paulo, n. 92, p. 6-19, dez./fev. 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/34877/37613> . Acesso em: 22 jan 2024.

ÉRNICA, Márcia; BATISTA, Antônio Alves. A escola, a metrópole e a vizinhança vulnerável. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 146, p. 476-501, maio/ago. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000200016> . Acesso em: 14 fev 2025.

FERNANDES, S. M.; FERREIRA, V. M. R. Infância e justiça espacial: Desigualdades inter e intrabairros na apropriação da cidade por crianças curitibanas. *SciELO Preprints*, 2022. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.3891. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3891> . Acesso em: 18 fev. 2025.

FISCHER, Max. *A máquina do caos: como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo - 1ª ed.* - São Paulo: Todavia, 2023.

FLORES, Carolina. Segregação Residencial e resultados educacionais na cidade de Santiago do Chile. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; KAZTMAN, Ruben (org.). *A cidade contra a escola: segregação urbana e desigualdades educacionais em grandes cidades da América latina*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2008. p. 145-179. Tradução de Jacob J. Pierce e João Vicente Ganzarolli de Oliveira.

FRAGO, Antonio Viñao; ESCOLANO, Agustín. *Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. Tradução de Alfredo Veiga-Neto.

FREITAS, Marina; HEIDEMANN, Leonardo; ARAUJO, Ives. Educação nas Sociedades do Conhecimento: o uso de Recursos Educacionais Abertos para o desenvolvimento de Capacidades de Ação Emancipatórias. *Educação em Revista*, v. 37, p. e20857, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469820857> Acesso em: 5 Fev 2024.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

FRESQUET, Adriana; ALVARENGA, Clarisse. Política Nacional de Educação Digital: a educação promovendo ética, possibilidades e cuidados versus o fim do mundo. *Cinema e Educação Digital: a Lei 14.533. Reflexões, Perspectivas e Propostas. Volume II, 1ª ed.* Universo Produção. 2023.

GADOTTI, Moacir. A escola na cidade que educa. *Cadernos Cenpec: educação, cultura e ação comunitária*, v. 1, n. ja/ju 2006, p. 133-139, 2006. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/7beb/b5ff31290bc2f42b2e746025103ce1c24527.pdf> Acesso em: 13 Dez. 2024.

GATTI, Bernadete Angelina. *Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília: Líber Livro, 2005.

GOMES, Ana Bárbara; et al. *Apropriação tecnológica no Brasil: uma perspectiva do Sul Global*. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 10 de setembro de 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3RINQgt>. Acesso em: 24 Abr 2024.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-46, jul./dez. 1997. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71361>. Acesso em: 25 dez 2024.

HAIDT, Jonathan. O direito à Escola sem Celulares. *Outras Palavras*, 2024. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/o-direito-a-escola-sem-celulares/>. Acesso em: 18 fev. 2025.

HARVEY, David. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 25. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA *Censo Brasileiro de 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 29 Ago. 2024.

JACOBS, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JOSÉ NETTO, Paulo. *Introdução ao Método de Marx*. São Paulo: 1ª Ed Expressão Popular, 2011.

KURTZ, Lahis Pasquali; NUNES, Leandro Soares. *Políticas regulatórias de inclusão digital para a educação em tempos de pandemia*. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3vsXQqO>> . Acesso em: 11 Mai 2024.

LAPA, Andrea; PINA, Antonio; MENOU, Michel. Empoderamento e educação na cultura digital. Rio de Janeiro. *Revista educação e cultura contemporânea*, vol. 16, 419 - 438, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/2238-1279.20190020> Acesso em: 13 Dez. 2024.

LÉVY, Jacques. Capítulo 1. In: *Le Tournant Géographique: Penser l'espace pour lire le monde*. Tradução de Jaime Tadeu Oliva. Paris: Belin, 1999. p. 13-24.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 6ª ed. São Paulo: Editora 34, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LIMA, Filipe Antunes. *Territórios de vulnerabilidade social: construção metodológica e aplicação em Uberlândia-MG*. 2016. 148 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2016.221> Acesso em: 29 Jan. 2024.

LUCAS, Fabricio da Mata; CLEPS, Geisa Daise Gumiero. Espaço Público e Lazer: reflexões a partir da cidade de Uberlândia - MG. *Caminhos de Geografia, Uberlândia*, v. 21, n. 76, p. 231-248, 2020. DOI: 10.14393/RCG217654124. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/54124> . Acesso em: 24 jan. 2025.

LIVINGSTONE, Sonia. Internet literacy: a negociação dos jovens com as novas oportunidades online. *Matrizes*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 11-42, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38290> . Acesso em: 03 Abr 2025.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *A comunicação na educação*. São Paulo: Contexto, 2014.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Jovens entre o palimpsesto e o hipertexto*. Organização de Carles Feixa e Mònica Figueras-Maz. São Paulo: Edições Sesc, 2022.

MASCARENHAS, Rafael Ribeiro. *Análise dos Aplicativos Uber e 99 Pop em relação aos usuários do transporte público de Uberlândia (MG)*. 2023. 190 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2023.8082> Acesso em: 13 Dez. 2024.

MONTESSORI, Maria. *Pedagogia Científica: A descoberta da criança*. Tradução de Aury Brunetti. 1965. 312 p. São José das Três Ilhas, MG: repositório institucional da UFSC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/196416>. Acesso em: 26 Jan. 2025.

MEGALÓPOLIS. Direção de Leon Hirszman. Brasília: *Ministério da Educação e Cultura - Mec / Inc - Instituto Nacional de Cinema*, 1973. (12 min.), 35 mm, son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=w0nZqliRldI>. Acesso em: 26 out. 2024.

MORI, Cristina Kiomi. *Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010*. Tese (Doutorado em Política Social) - Universidade de Brasília: Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/10560> . Acesso em: 21 dez 2023.

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. *A Cidade Inteligente: tecnologias urbanas e democracia*. São Paulo: Ubu, 2019.

NATAHNSON, Graciela; MORALES, Susana; FERREIRA, Sérgio Rodrigo da Silva. Colonialismo de dados e apropriação das tecnologias digitais. *Fronteiras - estudos midiáticos*, v. 24, n. 3, p. 21-34, set./dez. 2022. Unisinos. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fem.2022.242.03> . Acesso em: 13 Dez. 2024.

NOGUEIRA, Jardiel. *Acesso à internet residencial dos estudantes*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, 2021. Disponível em: https://idec.org.br/arquivos/pesquisas-acesso-internet/idec_pesquisa-acesso-internet_acesso-a-internet-residencial-dos-estudantes.pdf . Acesso em: 05 Mai 2024.

NUNES, Lina Cardoso; VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. Desigualdades sociais e acesso às mídias em ambientes escolares e familiares. *Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB*, [S. l.], n. 35, 2013. Disponível em: <https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/26> . Acesso em: 27 Jun 2024.

OLIVEIRA JUNIOR, Israel, et al. Educação pública, acesso às tecnologias digitais e ao ensino remoto na pandemia da COVID-19. *Geografares*, Vitória, Brasil, v. 3, n. 36, p. 189-215, 2023. DOI: 10.47456/geo.v3i36.40047. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/40047> . Acesso em: 19 out. 2024.

OLIVEIRA, Peterson José de. Gêneros digitais multimodais na BNCC: oscilações entre uma abordagem neoliberal e uma visão crítica. *Fênix - Revista de História e Estudos Culturais*, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 702-724, 2021. DOI: 10.35355/revistafenix.v18i2.1025. Disponível em: <https://revistafenix.pro.br/revistafenix/article/view/1025> . Acesso em: 15 nov 2024.

OMENA DOS SANTOS, A. C; COSTA, A.C.M. Sociedade informacional e exclusão: Os projetos de inclusão digital em Uberlândia-MG. In: INTERCOM - SOCIEDADE BRASILEIRA DE

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO; *Anais. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*, Curitiba, 2009. p. 2.

PATTO, M. H. S. *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. 4. ed. São Paulo: Intermeios, 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal; OLIVEIRA, Cristina Maria Bezerra de. O curso Gestão para Aprendizagem da Fundação Lemann como processo de institucionalização do gerencialismo nas escolas de educação básica alagoanas: implicações para a democratização da educação. *Educação em Revista, Dossiê: Processos de privatização da educação em países latino-americanos*, v. 36, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77554>
Acesso em: 19 Set 2024.

PESCE, Lucila. Formação Online de Educadores sob Enfoque Dialógico: da Racionalidade Instrumental à Racionalidade Comunicativa. *Quaestio - Revista de Estudos em Educação, Sorocaba, SP*, v. 12, n. 1, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/177> . Acesso em: 21 maio. 2024.

PESCE, Lucila Maria; ROCHA BRUNO, Adriana. Educação e inclusão digital: consistências e fragilidades no empoderamento dos grupos sociais. *Educação, [S. l.]*, v. 38, n. 3, p. 349-357, 2016. DOI: 10.15448/1981-2582.2015.3.21779. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2015.3.21779> Acesso em: 9 abr 2024.

PRETTO, Nelson de Luca. Professores-autores em rede. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Luca. *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: Edufba, 2012. Cap. 4. p. 91-108.

PRETTO, Nelson de Luca, et al. Plataformização da educação em tempos de pandemia. In: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO Best regards (São Paulo) (ed.). *Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de Covid-19*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 221-249.

PRETTO, Nelson; BONILLA, Maria Helena; SENA, Ivânia Paula. *Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19*. Salvador, BA: UFBA/FACED, 2020. Recuperado de: https://blog.ufba.br/webgec/wp-content/uploads/sites/7/2023/08/GEC_livro_final_imprensa.pdf
Acesso em: 13 Jun. 2024.

PREVITALI, Fabiane Santana; FAGIANI, Cílon César. Trabalho digital e educação no Brasil. In: *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. v. 1. 2020.

QUEIROZ, Luiz. Lemann vem tentando influenciar o governo nos gastos com educação digital desde 2021. *Capital Digital, São Paulo, ano 131, n. 42656, Bem-Estar e Governo*, 2 de Out. 2023. Disponível em: <https://capitaldigital.com.br/lemann-vem-tentando-influenciar-o-governo-nos-gastos-com-educacao-digital-desde-2021/> Acesso: 31 Out 2024.

SABILLÓN, Cinthia Margarita, BONILLA, Maria Helena Silveira. Letramento digital: una nueva perspectiva conceptual. In: TRENTIN, Marco Antônio Sandini; TEIXEIRA, Ariano Canabarro; VIAPIANA, Evandro Luís (orgs.). *Seminário Nacional de Inclusão Digital: A liberdade digital de aprender*. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2016.

OLIVA, Jaime , SALGADO, Luciana Salazar. Espaço comunicativo e fratura social. Ebook - Belo Horizonte [MG]: Fino Traço, 2020.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; SALES, Mary Valda Souza. Hipertextualidades, multiletramentos e cultura digital: perspectivas na educação contemporânea. In: SALES, Mary Valda Souza (Org.). *Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas*. Salvador: EDUFBA, 2020. p.133-148. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32178/1/Tecnologias%20digitais%2C%20redes%20e%20educacao-RI.pdf> . Acesso em: 26 Mar 2025.

SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel. O papel do território na configuração das oportunidades educativas: efeito escola e efeito vizinhança. In: CARNEIRO, Sandra de Sá; SANT'ANNA, Maria Josefina Gabriel (org.). *Cidade: olhares e trajetórias*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 6. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2002.

SANTOS, Milton. *Economia espacial: críticas e alternativas*. 2. ed., 2ª reimpr. São Paulo: Edusp, 2011.

SANTOS, Eunice de Jesus; NEVES, Bárbara Coelho. Expansão da internet, inclusão digital e escolas públicas:: uma breve discussão. *Revista Fontes Documentais*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 151-159, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RFD/article/view/58402> . Acesso em: 22 fev. 2024.

SARAIVA, Paola Pol, et al. O uso de tecnologias como estratégia na construção de cidades mais inteligentes e sustentáveis. *Gestão & Regionalidade*, [S. l.], v. 35, n. 105, 2019. DOI: 10.13037/gr.vol35n105.5292. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/5292 . Acesso em: 18 Mar. 2024.

SCHLEMMER, Eliane. Hibridismo, Multimodalidade e Nomadismo: codeterminação e coexistência para uma Educação em contexto de ubiquidade. In: MILL, Daniel; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues. *Educação a distância, qualidade e convergências : sujeitos. Conhecimentos, práticas e tecnologias*. São Carlos : EdUFSCar, 2016.

SCHLIECK, Diane.; BORGES, Martha Kaschny. Aprendizagem Escolar no Ciberespaço: controvérsias reveladas por alunos(as) do Ensino Fundamental. *Reflexão e Ação*, v. 29, n. 1, p. 20-33, 5 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/rea.v29i1.14283> Acesso em: 13 Dez. 2024.

SENNE, Fabio Jose Novaes de. *A inclusão digital importa?: origens, efeitos e geografia das desigualdades na internet no Brasil*. 2022. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-05102022-183134/>. Acesso em: 09 set. 2023.

SIBILIA, P. *Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão*. - Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SIBILIA, P. Autenticidade e performance: a construção de si como personagem visível. *Revista Fronteiras*, v. 17, n. 3, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fem.2015.173.09> Acesso em: 13 Dez. 2024.

SILVA, Iran Alves da (org.). *A cultura maker: e suas implicações no contexto educacional*. Vitória: Educação Transversal, 2023.

SILVA, Julio. Uso de IA nas escolas automatiza aprendizagem e impede a liberdade criativa dos

alunos. *Jornal da USP, São Paulo, Abril 2024*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=747052> . Acesso em: 12 Jun 2024.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. A Noção de Exclusão Digital diante das Exigências de uma Cibercidadania. In: HETKOWSKI, Tânia Maria (org.). *Políticas Públicas & Inclusão Digital*. Salvador: EDUFBA, 2008.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Brasil, colônia digital. *A Terra é Redonda*, 25 jun. 2020. Disponível em: <https://aterraeredonda.com.br/brasil-colonia-digital/> . Acesso em: 14 fev 2024.

SOARES, Magda. Novas Práticas de Leitura e escrita: Letramento na Ciberultura. *Educ. Soc., Campinas*, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002008100008> Acesso em: 22 Mai. 2024.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, p. 20-45, dez. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003> Acesso em: 22 Mai. 2024.

SOUZA, Marcelo Nogueira; GUIMARÃES, Lislaine Mara da Silva. Vulnerabilidade social e exclusão digital em tempos de pandemia: uma análise da desigualdade de acesso à internet na periferia de Curitiba. *Revista Interinstitucional Artes de Educar, [S. l.]*, v. 6, n. 4, p. 279-296, 2020. DOI: 10.12957/riae.2020.51097. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/51097> . Acesso em: 22 Mai. 2024.

ZUBOFF, Shoshana. *Um capitalismo de vigilância*. Le Monde Diplomatic Brasil Jan 2019. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/um-capitalismo-de-vigilancia/>. Acesso em: 10 Jun. 2024.