

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VALORIZAÇÃO DO LUGAR NO
ENSINO DE GEOGRAFIA: BEM-VINDOS A AVELAR, PATY DO ALFERES -
RJ**

FERNANDA SANTANA RIBEIRO

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VALORIZAÇÃO DO LUGAR NO
ENSINO DE GEOGRAFIA: BEM-VINDOS A AVELAR, PATY DO ALFERES –
RJ**

FERNANDA SANTANA RIBEIRO

Sob orientação de: Profa. Dra. Cristiane Cardoso

Dissertação submetida como requisito parcial
para obtenção do grau de **Mestre em
Geografia**, do Programa de Pós-Graduação em
Geografia, da Universidade Federal Rural do
Rio de Janeiro. Área de concentração: *Espaço,
Questões Ambientais e Formação em
Geografia*.

Nova Iguaçu, RJ
2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R484u Ribeiro, Fernanda Santana , 1985-
 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VALORIZAÇÃO DO
LUGAR NO ENSINO DE GEOGRAFIA: BEM-VINDOS A AVELAR,
PATY DO ALFERES - RJ / Fernanda Santana Ribeiro. -
Nova Iguaçu-RJ, 2023.
 144 f.

 Orientadora: Cristiane Cardoso.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA, 2023.

 1. Lugar Geográfico. 2. Tecnologias Digitais da
Informação e da Comunicação. 3. Mídias Sociais . 4.
Cartografia Colaborativa . 5. Ensino de Geografia. I.
Cardoso, Cristiane , 1977-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. PROGRAMA DE PÓS
GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA III. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO Nº 58/2023 - IGEO (11.39.00.34)

Nº do Protocolo: 23083.057126/2023-83

Seropédica-RJ, 28 de agosto de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

FERNANDA SANTANA RIBEIRO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestra em Geografia**, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, área de concentração em Espaço, Questões Ambientais e Formação em Geografia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 22/05/2023

Cristiane Cardoso (Dr) UFRRJ

Orientadora, presidente da banca

Ana Claudia Carvalho Giodani. (Dr) UFF

Examinadora Externa

Clezio dos Santos. (Dr) UFRRJ

Examinador Interno

(Assinado digitalmente em 28/08/2023 23:19)

CLEZIO DOS SANTOS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DeptES (12.28.01.00.00.86)

Matrícula: ###583#7

(Assinado digitalmente em 28/08/2023 21:10)

CRISTIANE CARDOSO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DeGEOIM (12.28.01.00.00.87)

Matrícula: ###135#6

(Assinado digitalmente em 29/08/2023 18:53)

ANA CLAUDIA CARVALHO GIORDANI

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.740-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **58**, ano: **2023**, tipo: **HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**, data de emissão: **28/08/2023** e o código de verificação: **bda940f627**

Para Minha Mãe Argentina,

Meu pai Carlos,

Meu irmão Rafael,

Professor André Luiz Leite Chagas (*In Memoriam*)

e

Todos meus Alunos e ex-Alunos da E. M José Eulálio de Andrade.

“Você não é você.

É a soma das pessoas que passaram pela sua vida”

Prof.º Dr.º Andrelino Campos (*In Memoriam*)

AGRADECIMENTO

“O lugar em que você se encaixa, é o que te fará crescer”

- นิทานพันดาว

(A Tale of Thousand Stars)

Durante toda a minha caminhada acadêmica: graduação, pós-graduação e agora no mestrado, nunca compreendi o porquê de não conseguir uma identidade ou uma sensação de pertencimento com a Universidade. Já a Educação Básica, apesar dos desafios, é o espaço onde me encaixo, que aprendo todos os dias. Mas, para continuar contribuindo com espaço, precisei estar no espaço em que não me encaixo para oferecer mais possibilidades para os meus alunos.

Escrever este trabalho foi um desafio pessoal – pois como trabalhadora, não acreditava ser capaz de estar em um mestrado, pelo desafio tempo/trabalho – afinal conciliar minhas escolas no interior do RJ e tarefas com a pesquisa foi cansativo, além de pesquisar um espaço que não é meu lugar geográfico: Avelar. Trabalho na E. M. José Eulálio de Andrade há 4 anos e moro em Avelar faz 1 ano e meio. Sem ajuda dos moradores, dos colegas de escolas e dos alunos, seria impossível a conclusão deste trabalho.

Sozinha, eu não iria conseguir fazer a inscrição no processo seletivo do mestrado.

Então, se não fosse:

O amor da minha mãe Argentina, meu pai Carlos e do meu irmão Rafael, o apoio nos momentos difíceis, ajuda nos deslocamentos e por simplesmente estarem ao meu lado.

O acreditar da Madrinha Prof^a Dr^a Lucineide Lima, incentivando a continuar os estudos e a buscar caminhos melhores. Por dizer sempre: “Você consegue!”.

A orientação e paciência da Prof^a Dr^a Cristiane Cardoso – Cris, obrigada por tudo! Pelo apoio, por aceitar a orientação, pelo projeto na escola e por acreditar no meu trabalho.

Ao Prof^o Dr^o Clézio dos Santos e à Prof^a Dra. Ana Cláudia Carvalho Giordani, por aceitarem fazer parte da banca e pelas suas considerações preciosas.

A saudade do Prof^o André Luiz. André, olha eu vou ser mestre! Você está vendo ai?!

Pelo abrigo na casa da Dona Emilia e do Seu Célio. Sem vocês, nem diploma eu iria ter conseguido. Muito obrigada sempre.

A compreensão e a ajuda da Prof^a Coordenadora Viviane Cryne, CIEP 284 - Barra do Pirai. Vivi, obrigada pela ajuda para assistir às aulas do mestrado, para fazer a prova de proficiência e pelo apoio. Sem você, esse caminho seria muito mais difícil.

A força da Diretora Prof^a Deseli Coutinho do polo do CEDERJ/UAB de Belford Roxo, que, sempre que possível, me deixava com tempo livre para escrever e finalizar esse trabalho.

A “mãozinha” da Ex. Diretora Geral Jetânia Rodrigues, Ex. Diretora Pedagógica Prof^a Sara Pedrozo, Diretora Pedagógica Prof^a Rosaura Chaves e dos colegas da E. M. José Eulálio de Andrade: Prof^a Paula Pontes, Prof^a Fabiana Borba, Prof^a Ana Carolina Dutra,

Prof^o Diego Magalhães, Prof^a Sharon Borgatte, Prof^o Tiago Monte Mor e Claudia Maria (Tia Claudinha).

Aos moradores de Avelar, que gentilmente cederam o seu tempo e as suas memórias: Prof^a Janete Pereira (Tia Janete), Maria Regina Pecoraro (Tia Rê), Célia Regina (Tia Celinha), Seu Aloisio do Correio e meus alunos e ex-alunos: Maria Gabriella, Miriam Azevedo, Kauã Santos, e Paulla Maria.

Aos meus alunos que toparam construir o Mapa do Maroto no meio de uma pandemia: Arthur Teixeira, Igor Gomes e Gabrielly Vianna; ao pessoal da Vista Alegre que “me salvava” no Instagram dizendo o nome das ruas e dos lugares; e Guilherme Victor, meu estagiário, que me ajudou em algumas partes da pesquisa.

がんばって das minhas amigas arashian Nicole Ogura, Rosana Nakamoto, Fernanda Francischinelli e especialmente da Juliana Aguilera que sempre faz as traduções dos meus trabalhos em troca de escambos asiáticos.

Sem esquecer meus ex-alunos, quase filhos: Evelyn Barros, Joyce Rosa e Ricardo Jr., por vocês acreditarem mais em mim do que eu mesma.

Sem vocês, este trabalho nunca iria existir!

Muito Obrigada.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

RESUMO

RIBEIRO, Fernanda Santana. **O uso das Tecnologias Digitais na valorização do lugar no Ensino de Geografia: Bem-vindos a Avelar, Paty do Alferes – RJ.** 2023. 166 p. Dissertação (Mestrado em Geografia), Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ. 2023

Os dias 15 que se tornaram 517 mudaram não apenas a ideia do amanhã não poder chegar, mas a vivência com o luto constante, além do descreditar na ciência e nas vacinas e a luta por sobrevivência contra uma doença que, apesar dos avanços nas pesquisas, ainda é temida. Nos anos de 2020 e 2021, em função da pandemia, vivenciamos uma expansão do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) nas escolas. Sem elas, o ensino, mesmo que realizado de forma precarizada, não teria sido possível. Escola, professores e estudantes precisaram se adaptar a esse novo modelo de ensino. Contudo, sabe-se que as condições de acesso aos recursos digitais são desiguais e, também por isso, um desafio usá-las no ambiente escolar. Nosso objetivo geral foi **analisar os principais desafios e possibilidades do uso das geotecnologias e da ressignificação das mídias sociais no ensino de Geografia a partir da realidade de uma escola localizada na cidade de Paty do Alferes, no interior do estado do Rio de Janeiro.** O recorte espacial desta pesquisa é a Escola Municipal José Eulálio de Andrade, localizada no bairro de Avelar, no município de Paty do Alferes, com os alunos do Ensino Fundamental II. Para compreensão do espaço geográfico, foi realizado, por meio da narrativa oral dos habitantes e de algumas bibliografias, um levantamento histórico sobre o Distrito de Avelar e a sua importância na história do Vale do Café Fluminense e na História do Brasil. É uma pesquisa do tipo pesquisa-ação, a partir da qual minhas atividades pedagógicas foram analisadas e avaliadas constantemente. Para o desenvolvimento da pesquisa, trabalhamos duas atividades pedagógicas distintas nesse período: (1) a mídia social TikTok como ferramenta de ensino para análise de fenômenos e elementos do município de Paty do Alferes. Foram produzidos vídeos curtos, com pequenos resumos, de forma descontraída, conseguindo o engajamento dos alunos, fossem nos comentários, fossem nas atividades e nas sugestões; e (2) Relato do mapeamento coletivo do bairro de Avelar, realizado no Google Earth pelo olhar do lugar geográfico dos Alunos-Autores moradores do bairro. A construção do mapa foi uma tentativa de lidar com o isolamento social e com a distância da escola, além de

proporcionar novas atividades que não seriam possíveis no espaço escolar, devido às especificações do Google Earth. Diante disso, verificou-se que o ensino com o uso das TDIC's requer planejamento, tempo, formação continuada, compreensão da equipe pedagógica da unidade escolar e acesso às ferramentas. Portanto, é possível ressignificar as mídias sociais para fins pedagógicos, reconhecendo que as ferramentas do segmento geotecnologias, apesar de todas as suas funcionalidades, enfrentam restrições e dificuldade para seu uso em um ambiente de poucos recursos. Contudo, avaliamos ser possível realizar um trabalho com resultados positivos nos âmbitos pedagógico e social.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Tecnologias Digitais; Mapa Colaborativo.

ABSTRACT

RIBEIRO, Fernanda Santana. **“The use of Digital Technologies in valuing the place in Geography Teaching: Welcome to Avelar, Paty do Alferes -RJ”**. 2023. 166 p. Dissertation (Master Science in Geografia), Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ. 2023.

The 15 days that became 517 changed not only the idea that tomorrow could not come, but the experience of constant mourning, in addition to discrediting science and vaccines and the fight for survival against a disease that, despite advances in research, it is still feared. In the years 2020 and 2021, due to the pandemic, we experienced an expansion in the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in schools. Without them, teaching, even if carried out in a precarious way, would not have been possible. School, teachers and students had to adapt to this new teaching model. However, it is known that the conditions of access to digital resources are unequal and, for this reason, it is a challenge to use them in the school environment. Thinking of alternatives to reduce this distance, we present in this dissertation the use of digital technologies beyond simple support to traditional classes. Our general objective was to analyze the main challenges and possibilities of the use of geotechnologies and re-signification of social media in geography teaching from the reality of a school located in the city of Paty do Alferes, in the interior of the state of Rio de Janeiro. The spatial focus of this research is José Eulálio de Andrade Municipal School, located in the neighborhood of Avelar, in the municipality of Paty do Alferes, with students from Middle School. In order to understand the geographic space, a historical survey of the District of Avelar and its importance in the history of Fluminense Coffee Valley and in the History of Brazil was carried out through oral narrative of the inhabitants and some bibliographies. It is an action-research type of research, from which my pedagogical activities will be constantly analyzed and evaluated. For the development of the research, we worked on two distinct pedagogical activities during this period: (1) the TikTok social media as a teaching tool for analyzing phenomena and elements in the municipality of Paty do Alferes. Short videos were produced, with small summaries, in a casual way, achieving the students' engagement, whether in comments, activities or suggestions; and (2) Report on the collective mapping of Avelar's neighborhood, carried out in Google Earth through the perspective of the geographical location of the Student-Authors who live in the neighborhood. The map's construction was an attempt to deal with social isolation and

distance from school, in addition to providing new activities that would not be possible in school space, due to Google Earth specifications. Hence, it was found that teaching with use of DICT's requires planning, time, continuing education, understanding of pedagogical team of the school unit and access to tools. Therefore, it is possible to resignify social media for pedagogical purposes, recognizing that tools of the geotechnologies segment, despite all their functionalities, face restrictions and difficulties in their use in an environment with few resources. However, we believe that it is possible to carry out work with positive results in the pedagogical and social spheres.

Key Words: Geography Teaching; Digital Technologies; Collaborative Map.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC- formação	Base Nacional Comum para Formação de Professores da Educação Básica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CE	Colégio Estadual
CEASA	Centro Estadual de Abastecimento
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FECTI	Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro.
E F I	Ensino Fundamental I
E F II	Ensino Fundamental II
E M	Escola Municipal
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
JESPA	Jogos Esportivos de Paty do Alferes
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MEI	Microempreendedor individual
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPGGEO	Programa de Pós-Graduação em Geografia
SEDUC	Secretaria Municipal de Educação
TIC's	Tecnologias da Informação e Comunicação
TDIC's	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
RJ	Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma das SubChaves da pesquisa	10
Figura 2 - Questionário Presencial – março de 2022	18
Figura 3 - Tela do <i>Google Earth</i> com o Mapa do Maroto	23
Figura 4 - Imagem do perfil do TikTok – Tia Fê	25
Figura 5 - Você tem acesso à Internet?	28
Figura 6 - O serviço de Internet disponível	28
Figura 7 - O que você mais usa na internet?	29
Figura 8 - Loja de <i>Fastfood</i> com autoatendimento.	33
Figura 9 - Acesso às Tecnologias Digitais	35
Figura 10 - Página inicial do <i>Brainly</i>	41
Figura 11 - Objetos usados para acesso à internet	42
Figura 12 - Vaga de emprego para Professor <i>Freelancer</i>	48
Figura 13 - O que é paisagem geográfica?	52
Figura 14 - Cadê o Santos Dumont?	54
Figura 15 - Município de Paty do Alferes-RJ	55
Figura 16 - Placa em homenagem a Manoel Congo, próximo à antiga Fazenda Freguesia (Aldeia de Arcozelo).	58
Figura 17 - Mapa dos Distritos de Paty do Alferes	59
Figura 18 - Placa de fundação da Grupo Escolar Ribeiro de Avellar	60
Figura 19 - Entrada da Fazenda Pao Grande	63
Figura 20 - Mapa da Linha Auxiliar	64
Figura 21 – Antiga Estação Pao Grande e atual Estação de Avelar, 2022	64
Figura 22 - Estação Mestre Xisto, 2023	65
Figura 23 - Escritório da Rede atual Distrital de Avelar	66
Figura 24 - Entrada do Horto em 2022	66
Figura 25 - Antigo Galpão atual Quadra Azul	67
Figura 26 - Placa informativa na Estação de Paty do Alferes	68
Figura 27 - Propaganda do projeto Parque Avelar	68

Figura 28 - Antenas da rede móvel e fixa de telefonia em Avelar	69
Figura 29 - JESPA (2022)	72
Figura 30 - Escola Municipal José Eulálio de Andrade	77
Figura 31 - Trabalho de Campo – Caminhando em Avelar	82
Figura 32 - Letramento digital dos professores	83
Figura 33 - Professores e as TDIC's	84
Figura 34 - Gráfico sobre as TDIC's no espaço escolar	85
Figura 35 - Exposição Meu Lugar, Meu Ambiente 901 – parte I (2019-2022)	96
Figura 36 - Exposição Meu Lugar Meu Ambiente 901 – parte II (2019-2022)	96
Figura 37 - Uso de ferramentas em nuvens	98
Figura 38 - Vídeo de 60 segundos sobre Dubai	98
Figura 39 - Trajeto transporte público entre Miguel Pereira e Avelar	100
Figura 40 - Escola Municipal José Eulálio de Andrade, 2012	101
Figura 41 - Escola Municipal José Eulálio de Andrade, 2023	101
Figura 42 - Estrada Sertão do Calixto (RJ123), Vista Alegre	102
Figura 43 - Imagem de Satélite de Avelar	106
Figura 44 - Google Mapas de Avelar	106
Figura 45 - Escola ou Excursão?	107
Figura 46 - Mapa do Maroto versão final	109
Figura 47 - Trajeto do Trabalho de Campo: Saindo da escola para Cemitério	110
Figura 48 - Cemitério de Avelar	111
Figura 49 - Cemitério no Mapa do Maroto	112
Figura 50 - Estação de Avelar – Mapa do Maroto	112
Figura 51 - Apresentação na XV FECTI -2021	113
Figura 52 - Festa do Tomate, 2022	114
Figura 53 - Gráfico Sobre a Aula Remota	116
Figura 54 - Pesquisa com alunos sobre aplicativos usados	117
Figura 55 - Vídeos Curtos do TikTok	117
Figura 56 - Destaques do Aprendendo no TikTok 2021	121
Figura 57 - Perfil do aplicativo	121
Figura 58 - Divisão dos conceitos	122
Figura 59 - Meridianos e Paralelos	122
Figura 60 - Vídeo de Meridiano e Paralelos -parte II	124

Figura 61 - Localização e modificação da Paisagem	124
Figura 62 - Festa do Tomate e Clima	125
Figura 63 - Atividade com base no vídeo: As “Tretas” na formação do território brasileiro	125
Figura 64 - Gráfico sobre local dos Vídeos do TikTok	126
Figura 65 - Gráfico sobre os vídeos do TikTok	127

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Relação de trabalhos encontrados no Portal da CAPES entre 2015 e 2021	11
Quadro 2 - Relação de trabalhos encontrados no Google Acadêmico entre 2015 e 2021	12
Quadro 3 - Relação de trabalhos encontrados no Portal da CAPES entre 2015 e 2021	13
Quadro 4 - Relação de trabalhos encontrados no Google Acadêmico entre 2015 e 2021	14
Quadro 5 - Comparação entre as pesquisas realizadas sobre a temática	17
Quadro 6 - Unidades escolares do Município de Paty do Alferes -RJ	76
Quadro 7 - Comunidade Escolar	77
Quadro 8 - Gerações	86
Quadro 9 - Vantagens e desvantagens do uso do Google Mapas	107
Quadro 10 - Lugares históricos de Avelar por categoria	104

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
Metodologia da Pesquisa.....	6
Em busca de pesquisas que abordassem o ensino de geografia e as tecnologias digitais.....	7
O nível do letramento digital dos alunos e dos docentes e as experiências em sala de aula.....	16
Pesquisa-ação sobre as atividades pedagógicas propostas.....	20
Análise dos resultados.....	25
CAPÍTULO I – “A TÉCNICA NÃO É NEM BOA, E NEM MÁ – DEPENDENDO DO CONTEXTO, DO PONTO DE VISTA E DO SEU USO.”	26
I.1 – Aquela que é chamada de salvação da educação brasileira: as TDIC’s	36
I.2 – Aqueles que... ..	50
I.2.1 - Professor <i>Influencer</i>, Youtuber e TikTok.	53
CAPÍTULO II – DA TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO DE CAFÉ ATÉ AS TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS – BEM-VINDOS A AVELAR	55
II.1 – Sobre a E. M. José Eulálio de Andrade	74
II.2 – Perfil dos professores de Geografia de Paty do Alferes	80
CAPÍTULO III — A GERAÇÃO DA TECNOLOGIA E O ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA: AS EXPECTATIVAS QUE DIFEREM DO MUNDO REAL.....	86
III.1- Aquela que serve para fazer a guerra e exercer o poder	88
III.2 - (1) Por quê? (2) Para quê? (3) Para quem? (4) Como? usar as ferramentas tecnológicas.	91
III.3- Uso das Geotecnologias nas escolas do interior	99
III.3.1 - “Malefeito feito”: O mapa colaborativo do Maroto	104
III.3.2 – <i>Millennials</i> podem ser TikTokers? A Geografia em 60 segundos	115
CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
REFERÊNCIAS	132
APÊNDICE	139

**“PANE NO SISTEMA, ALGUÉM ME DESCONFIGUROU
/ AONDE ESTÃO MEUS OLHOS DE ROBÔ?”¹**

INTRODUÇÃO

No imaginário sobre o futuro século XXI representado nas mídias cinematográficas, as máquinas e as tecnologias já estariam presentes e incorporadas completamente ao cotidiano. A existência de carros voadores, máquinas do tempo, *skates* flutuantes, relógios comunicadores, chamadas de vídeo e a robótica aguçava a criatividade e a expectativa de como seria esse futuro dos anos 2000, 2010, 2020 e assim por diante. Muitos desses instrumentos “imaginados” encontram-se presentes na sociedade atual; contudo, com contexto e pontos de vista diferentes: benefícios x substituições x controle.

Algumas dessas ferramentas existiam na ficção e hoje estão na realidade: chamam-se de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's). Elas tornaram-se ferramentas de uso diário e, em muitos casos, imprescindíveis. Seja no espaço doméstico, seja em grandes indústrias; no campo do jornalismo ou na política: as tecnologias digitais se ajustaram à realidade das pessoas e se apresentam, cada vez mais, como imprescindíveis. Apesar disso, nos questionamos: e na Escola? Como esses instrumentos “imaginados” as estão impactando? O ambiente escolar tem acompanhado essas tecnologias e incorporado essas ferramentas no processo do ensino aprendizagem?

No espaço escolar, o uso de tais ferramentas é marcado por discussões de diferentes ordens. É indiscutível que as aulas já não devam ocorrer como no século XX, pois muitos estudantes, em especial os jovens, estão imersos na internet. Incluir recursos tecnológicos contemporâneos pode tornar a aula mais atraente e o aprendizado mais efetivo. No entanto, vários questionamentos se colocam a respeito das reais condições das unidades escolares do país quando falamos de tecnologias: a falta de letramento digital, por parte do aluno e do docente; a falta de capacitação e/ou conscientização sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula; e a falta do próprio sinal de internet e ferramentas no espaço escolar, o que inviabiliza um trabalho efetivo. E o acesso ao computador e a celulares eficientes?

¹ Trecho da música Admirável Chip Novo – Pitty (2003)

É certo que muitos jovens despendem grande parte do dia conectados em redes sociais; contudo, isso não permite concluir que sejam letrados digitalmente, pois com frequência não desenvolvem o uso crítico e responsável das plataformas e aplicativos. As práticas sociais desses jovens hiperconectados parecem limitar-se a um uso sem reflexão, apenas como entretenimento. Assim, a escola e o professor passam a ter mais um papel fundamental, pois o uso ético e reflexivo das tecnologias digitais pode ser trabalhado na escola – e essa seria uma estratégia para promover a real inclusão digital. Para que os alunos sejam educados digitalmente, por sua vez, é preciso que os docentes estejam conscientes dessa necessidade e tenham sido preparados para levantar tais temas em sala.

Ao discutimos as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) na educação, precisamos estabelecer uma discussão assinalada segundo o lapso temporal do seu contexto: antes do ano de 2020, quando a ideia de trabalhar com essas ferramentas estava presente, as TDIC's se configuravam como mero suporte da aula presencial ou surgiam em atividades sem muita complexidade; e após o ano 2020, marcado pela pandemia da covid-19², momento em que essas ferramentas se estabeleceram na escola como única possibilidade de dar continuidade de suas atividades. Assim, houve intensas mudanças nas relações escolares, com a consequente necessidade imperativa do uso das ferramentas digitais, uma vez que o ensino passou a se dar na modalidade não presencial ou popularmente chamado de ensino remoto.

Com a retomada gradual dos alunos após o período de isolamento, a primeira mudança perceptível foi a impaciência dos jovens, dificuldades na escrita, na leitura e no raciocínio matemático e geográfico. Um ano e meio fora da escola criou um perfil de aluno impaciente, que precisa de respostas rápidas, e muitos casos de transtorno de ansiedade. Essa percepção se deu em diferentes instituições, inclusive nas escolas onde a autora deste trabalho atua³.

Ao comentamos as mudanças nas escolas, é necessário fazer uma separação entre as escolas públicas e privadas. As escolas privadas adotaram as plataformas educacionais para disponibilizar materiais, e as disciplinas de língua estrangeira por plataformas online.

² De acordo com Manual de Comunicação da Secom, sugere-se “covid-19 ou apenas covid em letras minúsculas, como as demais doenças: gripe, resfriado, aids, diabetes. A concordância é no gênero feminino: a covid.” Disponível em <https://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/estilos/coronavirus>

³ A este respeito, sugere-se a leitura de <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/pandemia-acentua-deficit-educacional-e-exige-acoes-do-poder-publico>.

Outro cenário se delineou na Escola pública regular municipal. No início, houve incentivo para uso das ferramentas digitais, autorização para reuniões remotas, auxílio tecnológico com o empréstimo de computadores como permuta, verbas para melhoria da internet na escola e curso de atualização. Porém, tal investimento durou menos de um ano. Em alguns lugares continua a exigência de uso das tecnologias, contudo sem recurso, internet ou ferramentas. Caso surja alguma reclamação, é usada a mesma resposta padrão: “o professor precisa se reinventar diante as adversidades”.

Assim essa pesquisa aborta exatamente esse contexto da educação durante o período do isolamento social e após esse período, expondo as inúmeras tentativas de impedir a abertura de uma grande lacuna de aprendizagem dos alunos longe da escola, com apostila como única forma de contato com a escola. Diante disso, um questionamento vem à tona: Como empregar TDIC's num contexto em que discentes são obrigados a estudar sob modalidade remota, apesar das limitações de acesso à internet, seja por disponibilidade de rede ou por condições financeiras de aquisição desse serviço?

Apesar de ter sido possível ministrar os conteúdos de Geografia ao longo dos tempos sem tanto aparato tecnológico, é inegável que o aluno do século XXI não aprende como aquele de antigamente. Para favorecer a permanência desse aluno na escola e incentivar seu êxito, hoje, é preciso recorrer a recursos diferentes daqueles de outra época. Por isso, urge que haja estudos sobre aplicação prática das TDIC's nas salas de aula – no caso desta pesquisa, com o recorte do componente curricular Geografia.

Para compreendemos essa relação da geografia com a tecnologia, é importante entender o que é tecnologia. Para este estudo, nos deteremos na ideia de que a tecnologia, *grosso modo*, é uma técnica. Já “técnica”, por sua vez, pode ser analisada segundo a explicação de Santos (2008, p. 25): as técnicas são como famílias, pois transportam uma história. Complementando tal pensamento, Lévy (1999, p. 25) nos explica que “a técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas”. A escola e sua comunidade, por estarem presentes num mesmo espaço-tempo, não estão excluídas da “digitalização” dos seus processos administrativos e pedagógicos e acabam se moldando a ele.

O ensino de geografia não é um caso diferente, já que as Geotecnologias possibilitaram um ensino diferenciado sobre o espaço geográfico e sobre as paisagens, auxiliando em especial conteúdos relacionados a cartografia, biogeografia, compreensão

das diferentes realidades, abrindo espaço para uma nova leitura e para a participação ativa dos alunos nas atividades. Precisamos destacar que existem outras ferramentas e linguagens que possuem potencial para uso no ensino de geografia, tais como o uso das Redes Sociais (mídias sociais) e as plataformas de jogos voltados para educação. Cavalcanti (2019, p. 53) sinaliza que o uso dessas diferentes linguagens como ferramentas metodológicas, tais como vídeos, jogos e as redes sociais, está cada vez mais presente no ensino de geografia, podendo potencializar a aprendizagem dos alunos. Para isso, é preciso estimular o seu uso pelo discente, proporcionando situações a partir das quais ele precise confrontar ideias e questionar fatos, com argumentação, e ampliar a sua visão de mundo.

Para compreender como funciona essa dinâmica no ambiente escolar, pretende-se discutir nesta dissertação justamente o uso das tecnologias digitais para além do mero apoio à aula tradicional, pois visamos investigar as potencialidades de uso de ferramentas tais como plataformas de mídias sociais, como o TikTok, aquelas cujo uso possa se dar de modo offline, por um lado, e apresentar as dificuldades do uso das Geotecnologias, como o Google *Earth*, em um ambiente com poucos recursos, por outro.

Para alcançar tais metas, esta investigação seguiu o seguinte objetivo geral: **Analisar os principais desafios e possibilidades dos usos das geotecnologias e da ressignificação mídias sociais no ensino de Geografia a partir da realidade de uma escola localizada cidade de Paty do Alferes, no interior do estado do Rio de Janeiro.**

Entre os objetivos específicos, destacamos:

- ✓ Avaliar o uso das TDIC's na dinâmica da sala de aula;
- ✓ Discutir o uso de duas TDIC's como ferramentas funcionais no ensino de Geografia: Google *Earth* (Geotecnologia) e TikTok (mídia social)
- ✓ Abordar questões relacionadas ao uso de TDIC's em uma escola do interior⁴, para levantar aspectos tais como acesso à internet e à conectividade;

⁴ Pode-se definir como escolas do interior, unidade de ensino distantes dos centros e regiões metropolitanas, em espaço rural ou com traço urbano-rural. Que possuem acesso e perfil limitados pelas localidades e a identidade cultural do seu público

- ✓ Desenvolver experiências práticas por meio das ferramentas *Google Earth* e TikTok, de modo que viabilizem o uso de TDIC's em aulas de Geografia, tanto de forma presencial, quanto de forma remota.

Para organizar as temáticas envolvidas na construção deste trabalho, separamos as questões que norteiam nossa investigação em 4 (quatro) capítulos, apresentados nos parágrafos a seguir:

No primeiro capítulo, “A TÉCNICA NÃO É NEM BOA, E NEM MÁ – DEPENDENDO DO CONTEXTO, DO PONTO DE VISTA E DO SEU USO.”, será realizada uma revisão bibliográfica seguindo as palavras chaves que a regem: “Ensino de Geografia e TDIC's ou TIC's” e “Ferramentas e mídias digitais e o ensino de geografia”. Propomos um recorte com as seguintes “subchaves”: “Geotecnologia”; “Linguagens digitais”; “*Google Earth*” e “TikTok”. Para compreender melhor o uso das técnicas e tecnologias digitais na sociedade, servirão de fundamentação: SANTOS (2008 e 2009); LÉVY (1999); SANTAELLA (2013); ANTUNES (2020); CASTELLS (2020); FALCÃO (2019); RAFFESTIN (1993); GONSALES (2020). Como base metodológica: ENGEL (2000); FERREIRA (2002); GIL (2021). Para um referencial que aborde como esses recursos são usados na educação: BARRETO (2016); MILL E SANTIAGO (2016); PRENSKI (2001); FREIRE (2019); KENSI (2012); PREVITALI e FAGIANI (2020); CARLOTTO (2011); VIEGAS E GOULART (2020). Para tratar do uso de tecnologia digitais e ensino de geografia: CAVALCANTI (2019); LACOSTE (1988); MORAES e CASTELLAR (2018).

No segundo capítulo, “Da tecnologia da produção de café até as tecnologias contemporâneas – Bem-vindos a Avelar”, discutimos o recorte espacial da pesquisa: o município de Paty do Alferes-RJ, a unidade escolar Escola Municipal José Eulálio de Andrade e a sua comunidade escolar. Para compreender a dinâmica da formação e história do distrito de Avelar, assim como o município de Paty do Alferes foram usados como base os seguintes autores: MUAZE (2008); SOUZA (2012) e (2022); MAPURUNGA (2002); DEISTER(2003) e CAMACHO (2011). Objetivou-se apresentar as possibilidades e dificuldades do uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC'S) no cotidiano escolar, em uma escola localizada no interior do estado do Rio de Janeiro. Também investigamos a percepção dos colegas professores de

geografia da rede de Paty do Alferes sobre os desafios e dificuldades do uso das TDIC'S no ensino.

No terceiro capítulo, **“A Geração da Tecnologia e Ensino de Geografia na Escola: As expectativas que diferem do mundo real”**, debatemos a geração de alunos que está atualmente na escola, chamada de geração de tecnologia. Destacamos, porém, que não são todos que detêm a habilidade e afinidade para tal. A educação digital não deve ser imposta, obrigada. Como todas as outras disciplinas do currículo escolar, deve nascer de um planejamento, contando com as ferramentas que os espaços oferecem e quem são os sujeitos que se pretende alcançar. Ainda no terceiro capítulo apresentamos **“O clássico e o ressignificado – O Ensino de Geografia e as ferramentas digitais nas suas múltiplas faces”** e a exposição das duas ferramentas para nossa pesquisa: a mídia social TikTok e sua ressignificação para fins educativos, e o aplicativo de geotecnologia Google *Earth*, usados para elaborar as seguintes atividades didáticas:

- 1- “Geografia TikTok” – o uso dos vídeos de 60 a 180 segundos para o ensino geografia no ensino não presencial. O planejamento, a criação e a gravação dos vídeos no aplicativo TikTok para auxiliar os alunos com os conteúdos geográficos presentes na apostila impressa disponibilizada pela escola;
- 2- “Mapa do Maroto: Descobrindo as Passagens Secretas e Históricas de Avelar” – sobre a construção de um mapa colaborativo, por meio de um projeto do Google *Earth* do bairro de Avelar, localizado no 2º distrito de Paty do Alferes. O objetivo principal foi levantar e registrar os possíveis pontos de referência do bairro que não estavam presentes no mapa digital. Para essa investigação, contamos com o conhecimento dos Alunos-Autores sobre o seu lugar de vivência: localização e informações sobre os locais. Além disso, foram abordados os desafios do uso dessas ferramentas em um espaço com muitas adversidades.

No quarto capítulo – Considerações Finais- o nosso objetivo foi apresentar os resultados e os desafios do uso dessas ferramentas no espaço escolar.

Metodologia da Pesquisa

Para compreendermos a relevância de discutir o uso das tecnologias digitais e a geografia dentro do contexto das pesquisas de ensino de geografia e a sua contribuição para comunidade escolar, é preciso considerar uma apresentação adequada para os

docentes realizarem o trabalho em sala de aula. Nossa defesa central é a de que se faz necessário refletir sobre a proposta de uso de tecnologias digitais considerando, também, aqueles profissionais que não têm a disponibilidade de tecnologia e recursos digitais presentes na Unidade Escolar. Assim, julgamos que a escolha da base metodológica é de suma importância para direcionar os estudos a respeito da temática central e para relacioná-los com a pesquisa prática.

Esta pesquisa dá prosseguimento a um projeto escolar iniciado pela autora em 2014, em uma unidade escolar da Prefeitura Municipal de Maricá, a partir do qual se construiu o Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação *lato sensu* “*Saberes e Práticas da Educação Básica, ênfase em Ensino de Geografia*”. A pesquisa versava sobre as alternativas de trabalho com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC’S) no ensino de geografia no 7º ano. Apresentou-se o uso de jogos (*online* e *offline*), o uso de fotografia para reconhecimento do conceito de lugar e outras atividades em que a tecnologia era utilizada como auxílio nos processos de ensino e aprendizagem.

O projeto foi retomado no ano de 2019, com as turmas do 6º ano da Escola Municipal José Eulálio de Andrade, no distrito de Avelar, em Paty do Alferes-RJ. Contudo, o ano de 2020 exigiu mudanças devido à pandemia por covid-19, pois as atividades foram suspensas de forma presencial nas escolas e transportadas para o formato *online* através das plataformas de ensino. Nesse contexto, esta pesquisa precisou reformular os objetivos para atender aos alunos com pouca disponibilidade de recursos digitais/ tecnológicos.

A escola é o espaço onde foram realizadas todas as práticas selecionadas para essa investigação, buscando unir a teoria com as atividades práticas. Portanto, o método que se ajustou a esta proposta foi a pesquisa-ação. Engel (2000, p. 182) ressalta que esta “procura unir a pesquisa à ação ou prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática” (ENGEL, 2000, p. 182). A finalidade dessa pesquisa, assim, se constituiu como apresentar práticas no ensino de geografia com uso das TDIC’s com um valor didático-pedagógico para auxiliar o professor com o conteúdo lecionado.

Essa investigação seguiu os seguintes passos para alcançar o resultado:

Em busca de pesquisas que abordassem o ensino de geografia e as tecnologias digitais.

Como ponto de partida para a construção desta investigação, realizamos um levantamento bibliográfico utilizando-se da metodologia abordada no Estado da Arte. Assim, utilizando-se as metodologias dessa investigação e as ferramentas de busca para elaborar um referencial teórico da pesquisa, conseguimos investigar o que já foi produzido sobre esse tema.

Para iniciar a pesquisa, buscamos artigos com as principais palavras chaves que envolvem o objetivo geral – e a realizamos sob um recorte temporal para compreender o que tem sido pesquisado durante os sete anos entre 2015 e 2021, sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação no ensino de geografia no ensino fundamental II (anos finais). Esse período foi adotado devido à rapidez das mudanças das TDIC's, com a exclusão e inclusão de ferramentas, e por conta das transformações ocorridas a partir da pandemia por covid-19. Os canais adotados para a busca foram o Google Acadêmico e os Repositórios de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, pretendeu-se verificar quais eram ferramentas digitais mais usadas, em qual segmento escolar e os possíveis resultados das atividades aplicadas

Ao iniciarmos uma pesquisa, mesmo que já amadurecida e praticada no contexto escolar, precisamos nos aproximar do que já foi produzido por pesquisadores sobre a temática. Essa parte da pesquisa é o “marco zero” para pensarmos na nossa própria construção teórica e metodológica da pesquisa. Assim, esta pesquisa inicia-se justamente por essa etapa tão fundamental, uma aproximação do que seria o “estado da arte” da pesquisa para realização do levantamento teórico que a embasa. Ferreira (2002, p. 258) define o Estado da Arte como “o desafio de mapear e rediscutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares” (FERREIRA, 2002, p. 258).

Portanto, para estruturar e desenvolver os caminhos metodológicos e bibliográficos, utilizamos a metodologia baseada no Estado da Arte, buscando, nas ferramentas de busca, recortes temporais e análises de alguns resultados as informações e referenciais básicos para essa pesquisa. Com a variedade de temáticas e artigos que investigam o tema ou

alguma parte dele, abriu-se uma grande quantidade de trabalhos, com vários temas norteadores – e foi necessário estabelecer novos critérios para separá-los.

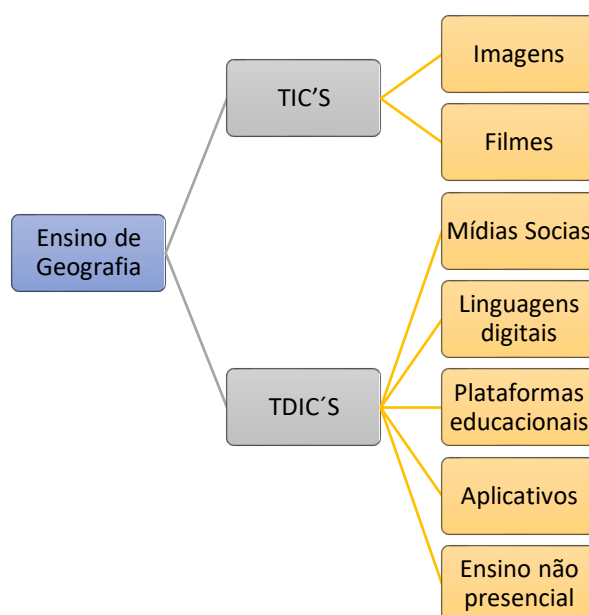
O objetivo desse levantamento dos estudos acadêmicos acerca das palavras-chave e subchaves foi entender a parceria entre tecnologias digitais e ensino de geografia na sala de aula: (1) Quais são as ferramentas mais usadas? (2) Quais são as facilidades e dificuldades de acesso a tais ferramentas? (3) Como se apresenta nesse contexto o letramento digital de docentes e discentes? (4) Qual é o perfil da escola e o nível de estudo em que são usadas essas tecnologias digitais? (5) Quais são as atividades pedagógicas desenvolvidas com as ferramentas *Google Earth* e *TikTok* na escola?

Decidimos realizar um recorte temporal com análise de sete anos de publicações, entre os anos de 2015 e 2021. Essa decisão se deu com intuito de compreender as problemáticas mais recentes sobre o tema e relacioná-lo com o tema dessa investigação. Kenski (2012, p. 40) nos explica que “as tecnologias da informação/ tecnologias digitais evoluem com muita rapidez. A todo tempo surgem processos novos e diferenciados”. Por isso, pode ser que um trabalho escrito em 2013 apresentando uma atividade pedagógica com uma ferramenta, já em 2022 não seja tão pertinente, pois essa ferramenta pode estar em desuso ou incorporada em outras técnicas.

As fontes que serviram como base para essa busca foram extraídas do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Portal Google Acadêmico. O resultado alcançado para essa busca relacionado a essa temática foi complexo. Ao realizamos tal pesquisa nos portais selecionados, surgiram muitas opções – 1000 a 2500 trabalhos e textos citando o tema, tornando necessário selecionar criteriosamente os trabalhos disponíveis. Por isso, buscamos quais realmente trabalharam diretamente com o foco dessa pesquisa: Educação e/ou o Ensino de Geografia. Houve a necessidade de estabelecer novas palavras chaves norteadoras para encontrar eixos que contribuíssem diretamente para esta pesquisa. Usaram-se as seguintes palavras chaves centrais: **“Ensino de Geografia e as TDIC’s ou TIC’S”**, **“Ferramentas digitais e o ensino de geografia”** e **“Mídias digitais e o ensino de geografia”**. Como a temática é muito ampla, com algumas variações, usamos “subchaves” para direcionar a nossa pesquisa.

O recorte por “subchaves” pode ser observado no fluxograma (figura1) a seguir

Figura 1-Fluxograma das SubChaves da pesquisa



Elaborado pela autora, 2021

Importante destacar que há uma diferença, além da nomenclatura, entre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC'S) e Tecnologias Digitais das Informação e da Comunicação (TDIC's). As TIC's são as técnicas que apenas transmitem a informação, como o rádio, jornal e televisão. Essa informação é selecionada de acordo com aqueles que detêm a transmissão. As TDIC's são as ferramentas digitais, chamadas de objetos inteligentes, e estão ligadas diretamente à internet, com a função de criar e transmitir informações.

Com a adaptação de chaves e subchaves, conseguimos obter os resultados que dialogam com nossa temática e contribuem diretamente para esta investigação. Para melhor visualizar esse processo, elaboramos os seguintes quadros de acordo com as palavras chaves norteadoras. No quadro I, observa-se a base de dados encontradas no portal da CAPES com a palavra-chave: Ensino de geografia e TDIC's ou TIC'S.

Quadro 1- Relação de trabalhos encontrados no Portal da CAPES entre 2015 e 2021

Autor/Autoria	Título	Ano de Publicação	Tipologia do trabalho
TONETTO, ÉLIDA PASINI e TONINI, IVAINE MARIA	Tecnologia da comunicação e informação – TIC nas geografias: para além da visão instrumental	2018	ARTIGO
BARRETO, RAQUEL GOULART	A substituição tecnológica na padronização do ensino	2016	ARTIGO
SCHUCK, ROGÉRIO JOSÉ; CAZAROTTO, ROSMARI TEREZINHA e SANTANA, ELAÍNE LIMA	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC’S) no ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental	2020	ARTIGO
D’AJUDA PEREIRA, MARIA; ÁVILA, MOÁDIA; BRESSAN, NILMA; SANTOS, JANIO; CIDÉLIA PRATES, MARIA	PROINFO: uma crítica ao uso das tecnologias no ensino da geografia	2015	ARTIGO

Organizada e elaborada pela autora, 2021

Já no quadro 2, há a base de dados encontrada no portal Google Acadêmico, no período entre 2015 e 2021, com a palavra-chave: Ensino de Geografia e TDIC’S ou TIC’

Quadro 2- Relação de trabalhos encontrados no Google Acadêmico entre 2015 e 2021

Autores	Título	Ano de Publicação	Tipologia do trabalho
FALCÃO, PATRICIA MIRELLA DE PAULO	Educação e Tecnologias Digitais no Contexto das Escolas Públicas do Estado de São Paulo: Um estudo no campo CTS	2019	TESE
FILHO, RICARDO GOULART CAPORAL; CAPORAL, ARIANE DA ROSA FERREIRA e FONTEL, MAICON QUEVEDO.	Agregando TIC ao processo de ensino na era da Tecnologia Digital: uma ruptura de paradigmas metodológicos na Educação Básica	2016	ARTIGO
BARROS, M. H. DE S.; GARCIA, P. H. M.; MEDEIROS, G. N. DE; BRAZ, A. M.	O uso das TIC's no Ensino de Geografia: aproximação entre conteúdos e técnicas	2018	ARTIGO
CARVALHO B. E. e FERNANDES, LETICIA.	Possíveis TDIC utilizadas no processo de ensino da geografia.	2018	ARTIGO
DE FREITAS, MAISA	O Ensino de Geografia durante o Regime Especial de Atividades Não Presenciais	2021	ARTIGO

Organizado e elaborado pela autora, 2021

No primeiro estágio deste levantamento bibliográfico, o principal objetivo era encontrar os periódicos com contribuição direta à fase inicial da investigação. As principais palavras chaves usadas foram “TIC’s ou TDIC’S na educação”, “TIC’S ou TDIC’s no ensino de geografia” e “Ensino de geografia no Ensino não presencial”. Percebe-se que a temática está frequentemente interligada à ideia de “melhorar” o processo de ensino-aprendizagem. Porém, é necessário sempre destacar que as técnicas digitais sozinhas não “salvam” nenhum processo pedagógico com baixo ou nenhum retorno. São ferramentas que contribuem para auxiliar o professor no planejamento, na exposição de conteúdo e na construção de atividades.

Ao dialogarmos sobre as tecnologias digitais, informática e cibernética, é importante considerarmos a atual situação da docência com a entrada dessas ferramentas. Autores como a Professora Raquel Barreto (BARRETO, 2016) levantam essas questões,

as quais não devem ser anuladas ao investigamos tecnologia e educação. Tal aspecto pode ser reconhecido nos trabalhos listados no Quadro 3, abaixo.

Quadro 3- Relação de trabalhos encontrados no Portal da CAPES entre 2015 e 2021

Palavras-chave: Ferramentas e mídias digitais e ensino de geografia

Autor	Título	Ano de Publicação	Tipologia do trabalho
TAMATAYA, JOCASTA HARUE; CAMPOS BRANCO, DEBORAH JOANNA E RIBEIRO, FELIPE GABRIEL	Uso de recursos do Google <i>Earth</i> no ensino fundamental II para compreensão da expansão da silvicultura na zona rural de Piedade-SP e suas consequências	2019	ARTIGO
LIMA, S. F. S.; MATIAS, L. F. E PEREIRA, E.	Contribuições tecnológicas para elaboração de atlas escolar	2017	ARTIGO
SILVA, ÍVIA R. F. E LIMA, R. F. P.	A aplicação do software “Google <i>Earth</i> pro” como possibilidade de geotecnologia para o ensino de cartografia escolar em Geografia	2020	ARTIGO
MEDEIROS, LIZIANY MÜLLER; CONTI, VALQUIRA; CANCELIER, JANETE WEBER; SILVA, JULIANE PAPROSQUI MARCHI DA E COLUSSO, PAULO ROBERTO	Potencialidade do Google Maps nas aulas de geografia em uma escola do campo	2018	ARTIGO
TONETTO, ÉLIDA PASINI E TONINI, IVAINE MARIA	Ensinar e aprender geografia com/nas redes sociais	2015	ARTIGO

Organizado e elaborado pela autora, 2021

Da mesma forma, o Google Acadêmico traz uma série de trabalhos que destacam o potencial de uso das ferramentas no processo de ensino.

Quadro 4- Relação de trabalhos encontrados no Google Acadêmico entre 2015 e 2021

Palavras-chave: Ferramentas digitais e ensino de geografia

Autor	Título	Ano de Publicação	Tipologia do trabalho
PACHECO, ELSA; MARTINHA, CRISTIANA; SOARES, LAURA E COSTA, ANTÔNIO	Redes sociais como recurso didático: ensaios no ensino da geografia na UP	2015	ARTIGO
SILVA, MANUELA EVANGELISTA DOS E PORTUGAL, JUSSARA FRAGA	As redes sociais no ensino de geografia: concepções, símbolos e significados	2019	ARTIGO
CASTRO, LARA PEREIRA DE	Possibilidades do Google Earth como tecnologia Educacional no ensino de geografia	2020	(RESUMO ESTENDIDO apresentado em congresso)
SANTOS, DILMARA MENEZES E PORTUGAL; JUSSARA FRAGA	As potencialidades da linguagem digital no ensino de geografia	2017	ARTIGO
BARIN, CLAUDIA SMANIOTTO; MACHADO, RICARDO ELLEN SOHN E SILVA, MARCELO FREITAS DA	O uso do TikTok no contexto educacional	2020	ARTIGO
MONTEIRO, JEAN CARLOS DA SILVA	TikTok como novo suporte midiático para a aprendizagem criativa	2020	ARTIGO

Organizado e elaborado pela autora, 2021

Nos trabalhos selecionados nos quadros 3 e 4, é possível perceber a relação íntima entre o ensino de geografia e as TDIC's, como o conteúdo geográfico pode ser recriado ou adaptado para ser usado com as ferramentas digitais. Percebe-se o aumento do uso das mídias sociais (redes sociais); porém, com variações de acordo com o tempo e popularidade. A mídia popular antigamente não é a mesma de 2022, como por exemplo a mídia social Facebook, muito popular em 2014 e atualmente chamada pelos

adolescentes de “coisa de velho” ou “só tem velho”. Essas falas acontecem com mais frequência quando existe o perfil dos seus pais ou familiares nas redes.

Destaca-se também a obsolescência das redes sociais, já que as mídias recentes possuem mais recursos. Há ainda o investimento em ampliar os recursos como vídeos, edições; a influência direta das “#publi” (publicidade e propaganda); e da monetização dos perfis, ou seja, quanto mais popular o perfil, mais dinheiro o autor/dono é capaz ganhar – em alguns casos em moeda estrangeira. Isso reforça a ideia de usar essas mídias não apenas para cunho pedagógico, mas também para obter retorno financeiro. Esse formato difere das mídias antigas, cujo uso era apenas da linguagem escrita e fotos – quando era possível ter uma foto digital, mesmo que de qualidade baixa.

O momento atípico que o mundo contemporâneo viveu a partir de 2019, com a pandemia de covid-19, proporcionou uma mudança no perfil das ferramentas usadas em sala de aula. Antes tínhamos a presença de filmes, imagens e apresentações; agora vivemos uma avalanche de perfis profissionais nas mídias sociais, com resumo de conteúdo, tutoriais de como usar ferramentas para fins pedagógicos, aplicativos voltados para determinados conteúdos educacionais e plataformas educacionais, como o Google Sala de Aula (Classroom). É inevitável reconhecer essa mudança de paradigma, que já estava acontecendo e cujo processo a pandemia só acelerou.

Durante essa aproximação ao Estado da Arte, observando as publicações no portal dos Periódicos CAPES e no Google Acadêmico, percebemos que existe uma grande variedade de pesquisas sobre a temática “Educação e Tecnologias” – e é possível verificar o modo como é investigada ao longo dos anos. Nos periódicos no período de 2015 a 2017, os recursos trabalhados eram vídeos, músicas, filmes e imagens classificados com ferramentas digitais. Já nos trabalhos mais atuais (2017-2021), ocorre a presença das mídias sociais, plataformas educacionais, sites e jogos digitais dialogando com a temática. Esse destaque é importante para entendemos as mudanças na concepção de uso de ferramentas digitais e a sua evolução durante esse tempo. Ao tratamos do ensino de geografia, entramos em um círculo voltado para as geotecnologias e as ferramentas do pacote Google: Google *Earth* e Google Maps. Essas aplicações voltadas para a parte técnica da geografia se ajustam aos primeiros anos do ensino fundamental. No contexto atual, percebemos a presença de trabalhos com experiências realizadas durante o ensino

não presencial, as tentativas de manter o contato e oferecer um ensino para todos, mesmo com as dificuldades técnicas, sociais e financeiras.

Na nossa busca, encontramos três artigos que usavam outro tipo de ferramenta para o ensino de geografia, porém com ênfase em outras fases de ensino – Ensino Médio. Por isso, descartamos tais materiais, uma vez que não respondiam aos parâmetros desta investigação particular.

As tecnologias digitais estão presentes no nosso cotidiano e de forma permanente, apenas mudando de forma – agregando técnicas antigas e/ou inventando novas técnicas. A escola está nesse mesmo espaço/tempo e passa por essas mesmas mudanças: o diário escolar enfadonho e exaustivo no papel, atualmente tornou-se enfadonho e exaustivo em formato digital; a Gestão Escolar usa como meio de comunicação os grupos de mensagens instantâneas de aplicativos não institucionais. A geração para a qual estamos lecionando, que nasceu imersa nessas técnicas digitais, não conhece um mundo sem essas ferramentas, consideradas como mecanismos facilitadores.

O nível do letramento digital dos alunos e dos docentes e as experiências em sala de aula.

Ao investigarmos o letramento digital, Viegas e Goulart (2020, p. 127) conceituam que o letramento digital “pode ser compreendido como o uso de práticas sociais de leitura e de escrita a partir de recursos digitais”. Como dito anteriormente, os discentes já nasceram em um mundo com a presença das tecnologias digitais, porém não podemos afirmar que são letrados digitais. Alguns dominam apenas o uso das funções do *smartphone* e nunca usaram um computador ou *notebook* – diferentemente dos docentes, que estão sendo integrados a essas ferramentas (ou buscando integrar-se) e, simultaneamente, passam por todas as atualizações.

Sendo assim, o objetivo dessa etapa foi pesquisar como está o nível do letramento digital de discentes e docentes. Para isso, dividimos esta etapa da pesquisa em duas fases: a primeira fase investigou a percepção dos discentes; e a segunda, as práticas docentes. No primeiro momento, foi realizada a investigação com os discentes. Aplicamos três questionários em momentos distintos: durante o ensino não presencial, com o uso do Google Formulário; e no ensino presencial, com as perguntas em questionários impressos no papel. Os questionários aplicados mesclaram, por um lado, respostas fechadas e objetivas, com o propósito de compreender a relação desse discente com a TDIC's e, por

outro, respostas abertas, para compreender a percepção a respeito da parceria entre a geografia e as tecnologias digitais. Buscamos, com essa coleta de dados, abordar as seguintes questões: (1) entender o perfil digital desse aluno; (2) identificar como era a relação com o ensino de geografia não presencial; (3) pesquisar quais aplicativos ou mídias digitais estão no seu cotidiano e (4) abordar as explicações dos conceitos de geografia nas mídias sociais.

Houve uma diferença de números entre os alunos que responderam à pesquisa, como podemos observar no quadro 5, a seguir:

Quadro 5- Comparação entre as pesquisas realizadas sobre a temática

Aplicação do questionário	Modalidade	Número de Participantes
2020	Online	94
2021	Online	101
2022	Presencial	189

Elaborado pela Autora, 2022

No questionário online realizado em 2020, o objetivo era compreender o que estava acontecendo quanto à aprendizagem no primeiro período fora do espaço físico da escola e quais ferramentas os discentes consideravam que poderia auxiliar naquele momento. Realizaram-se as seguintes indagações:

- (1) Qual é a sua principal dificuldade na Aula Remota?
- (2) Quais são os aplicativos que você acessa com frequência?
- (3) Como você prefere que o Professor coloque as explicações no grupo?
- (4) O que você acha de vídeos curtos como os do TikTok com explicações?

Essa primeira investigação foi realizada devido a uma reclamação da turma do 8º ano (em 2020), sobre a dificuldades de realizar as tarefas da apostila em casa. Os discentes questionaram o excesso de textos na apostila, mencionaram a dificuldade para interpretar os exercícios e assumiram a necessidade da aula expositiva dialogada. Nesse momento, foi possível perceber a necessidade dos alunos em estar na sala de aula presencial, para apresentação e dúvidas.

No segundo questionário, aplicado no início do ano de 2021, o objetivo principal era compreender, por meio de perguntas fechadas e abertas, qual era a maior dificuldade do estudo não presencial e como ultrapassar essa barreira. Foram apresentadas as perguntas sobre os seguintes itens:

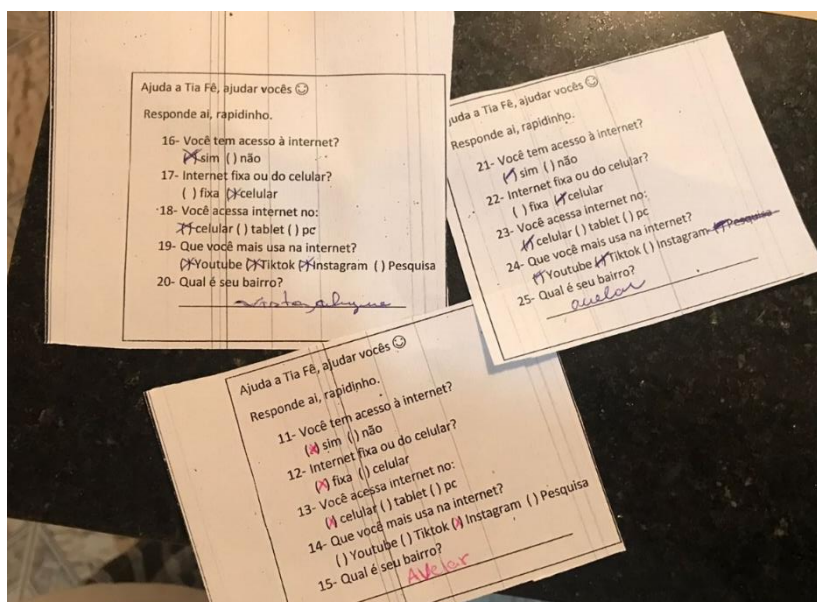
- (1) O que estava faltando na apostila;
- (2) Sobre o atendimento no WhatsApp (disponibilidade da Professora, tempo de resposta);
- (3) Sobre o uso do Canal do Youtube;
- (4) Sobre os vídeos do TikTok.

Foi o questionário online com maior índice de acessos (101 respostas) e com muitos questionamentos na pergunta aberta. Os alunos opinaram a respeito da confecção das apostilas de geografia que, no ano de 2021, passaram a ser elaboradas pelo docente da turma; forneceram sugestões sobre os vídeos do TikTok – visualização e conteúdo; e o tempo de atendimento do docente no grupo da turma no aplicativo de mensagem instantânea WhatsApp. Foi possível identificar que alguns discentes só conseguiram acesso às informações postadas no grupo do WhatsApp devido à gratuidade de uso fornecida pelas operadoras, e muitos não estavam conseguindo acompanhar, devido às novas atribuições de tarefas exigidas em casa, como o cuidado dos irmãos mais novos, para auxiliar os responsáveis que trabalham fora de casa.

No questionário presencial realizado em março de 2022, com 189 respostas, no retorno do ensino presencial obrigatório, usamos as seguintes perguntas:

- (1) Você tem acesso à internet?
- (2) Internet fixa ou dados?
- (3) Você acessa a internet por qual dispositivo?
- (4) O que você mais usa na internet? (Figura 2).

Figura 2- Questionário Presencial – março de 2022



Fonte: Elaborado pela Autora, 2022

Com o questionário presencial, o objetivo era entender o perfil desse discente após o ensino remoto, como estava a relação com as ferramentas digitais e com as mídias sociais. Percebemos o aumento do acesso à internet fixa e a mudança do aparelho de acesso às redes: o *smartphone* se configurou como a principal fonte de acesso, pois poucos alunos têm acesso a computador.

Como a atividade com o TikTok foi realizada com todas as turmas da escola, total de 250 alunos no ano de 2022, os questionários foram aplicados em todas as turmas do ensino fundamental II (manhã e tarde). O intuito, portanto, foi entender o perfil da Unidade Escolar que lida com maior parte dos alunos do 2º distrito do município de Paty do Alferes.

Na segunda etapa, ouvimos as experiências dos professores de geografia da rede municipal do município de Paty do Alferes, buscando conhecer as suas experiências sobre o uso ferramentas digitais durante o ensino não presencial e presencial, e quais os desafios para trabalhar com as tecnologias digitais nas escolas do município. Vale lembrar que essa é uma rede pequena: conta com apenas seis professores concursados para lecionar geografia e três professores desviados de função de outras disciplinas ou professores do ensino fundamental anos finais⁵.

Por questões de falta proximidade entre as escolas ou contato frequente, os professores que participaram da pesquisa são apenas os que participam do grupo de mensagem instantânea da coordenação, e para facilitar o acesso ao questionário foi utilizada a ferramenta *Google Forms*⁶.

O questionário direcionado aos professores foi aplicado entre os meses de outubro, novembro e dezembro de 2022. Entre os nove convidados a participar da pesquisa, somente cinco professores responderam. Para a pesquisa, usamos as seguintes perguntas:

- (1) Q1- Professor, poderia informar a rede em que leciona?
- (2) Q2 - Quais segmentos?
- (3) Q3- Em qual região do estado do Rio de Janeiro?
- (4) Q4- Professor, como é a sua relação com as ferramentas digitais?
- (5) Q5- A disponibilidade das ferramentas digitais no seu espaço de trabalho:
- (6) Q6- O seu empregador forneceu algum curso de formação continuada para auxiliar no uso dessas ferramentas?

⁵ Informação recolhida pessoalmente com a Coordenadora de Geografia, Professora Márcia Molinari, em maio de 2022.

⁶ Questionário disponível em <https://forms.gle/aLBY6wSGHMjSzAK76> - fechado em janeiro/2023

- (7) Q7- Durante o ensino remoto, qual foi a ferramenta usada pela sua unidade escolar?
- (8) Q8- Qual é a sua avaliação da entrada dessas ferramentas em sala de aula: plataforma educacionais, videoconferência e acesso pelo aplicativo de mensagem instantânea?
- (9) Q9- Você se sente ameaçado com a chegada das tecnologias digitais em sala de aula?
- (10) Q10- Alguns defensores da "educação por meio de tecnologias digitais" afirmam que o final da sala de aula está próximo. Como você analisa essa afirmação em um país como o Brasil?

As perguntas do questionário foram a base para entendermos como é a relação desses docentes com as tecnologias digitais, a visão da relação entre ensino de geografia e essas ferramentas, e as impressões acerca do ensino não presencial e a geografia.

Pesquisa-ação sobre as atividades pedagógicas propostas

O espaço escolar é a base desta investigação: nele foram levantados dados ligados às práticas pedagógicas que pretendemos analisar e discutir nesse trabalho. Diante desse contexto, acreditamos que a pesquisa-ação é um método que se ajusta perfeitamente à nossa proposta, por interligar a teoria à prática. Engel (2000, p. 182) explica que:

A pesquisa-ação procura unir a pesquisa à ação ou prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática. É, portanto, uma maneira de se fazer pesquisa em situações em que também se é uma pessoa da prática e se deseja melhorar a compreensão desta.

Todo professor é um pesquisador da sua própria prática. Assim, é coerente que as práticas realizadas na escola pública com êxito (ou não) sejam apresentadas para outros docentes e pesquisadores. Este trabalho se valerá da pesquisa-ação, a qual “tem características situacionais, já que procura diagnosticar um problema específico de uma situação específica, com a vista de alcançar um resultado prático” (GIL, 2021, p. 38). É um método que possibilita dar voz a práticas e a um espaço que, por muitos anos, não era considerado relevante para comunidade científica. Por isso, muitas práticas acabam apagadas, por só se mostrarem entre os muros da escola, sem nunca chegar às universidades, e poderiam auxiliar outros docentes, em diversas partes do nosso País. Neste método de pesquisa, o resultado não é apenas teórico: o desenvolver da

investigação busca afetar os participantes, levando-os à reflexão e fomentando mudanças de atitude. Por isso, a parte da pesquisa consiste em levantamento de dados e análises, e a parte da ação gera amadurecimento não apenas da pesquisadora, mas também dos demais envolvidos.

Essa pesquisa-ação foi realizada na Escola Municipal José Eulálio de Andrade, bairro de Avelar – 2º distrito de Paty do Alferes. A Unidade escolar é a maior escola do distrito, funcionando nos 3 turnos com a Educação infantil, Ensino fundamental I e II, e Educação de Jovens e Adultos (EJA), com 659 alunos⁷. Uma característica importante da Unidade Escolar, apesar de constar no Censo Escolar (IBGE, 2022b) como escola no espaço urbano, é que a localidade não apresenta 100% das características urbanas, pois carrega um traço parecido com o urbano-rural: parte do distrito paga o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) e a maior parte Imposto Territorial Rural (ITR). Um caixa eletrônico, que se configura atualmente um serviço essencial e característico do meio urbano, não está disponível no distrito – e o mais próximo é no bairro de Arcozelo, a 11,4 km (em rota simulada pelo *Google Maps*). Essa característica reflete diretamente nos discentes matriculados na escola, pois há a presença de alunos que residem nesses dois espaços e com realidades diferentes, o que contribui para a pluralidade de vivências na sala de aula.

A unidade escolar funciona nos três turnos e começou a ofertar o Ensino Fundamental Anos Finais no ano de 2017, mas ainda precisa de reformas para poder comportar seus 659 alunos (somados os alunos matriculados nos dois segmentos do Ensino Fundamental e EJA). No Ensino Fundamental Anos Finais, estão matriculados 249 alunos no ensino regular e 57 alunos no Ensino de Jovens e Adultos (EJA), no total de 281 alunos. Esses números representam 23,16% dos alunos matriculados no município, de acordo com os dados do Censo Escolar (2021).

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas duas atividades pedagógicas com objetivos, metodologias e hipóteses diferentes. A primeira atividade foi o relato da experiência da construção do projeto “O Mapa do Maroto – descobrindo as paisagens secretas e históricas de Avelar” (figura 03). Esse foi um projeto desenvolvido, sob nossa orientação, por 4 alunos do 7º ano - turma 702 (2021) / 8º ano - 802 (2022), durante o ensino remoto, que prosseguiu com a volta do ensino presencial. O

⁷ Em maio de 2022 – informação fornecida pessoalmente pela secretária escolar Maria Regina Pegoraro da unidade escolar E. M. José Eulálio de Andrade.

Mapa do Maroto é um mapa colaborativo, ou seja, a sua construção não foi realizada por somente uma pessoa: foi construído por um grupo em uma plataforma que disponibiliza recursos ligados a essa atividade.

A pergunta-problema deste projeto surgiu durante as aulas não presenciais, em uma aula de videoconferência sobre cartografia e mapa digitais: os alunos presentes na aula observaram que o mapa digital disponível no aplicativo Google *Earth* do bairro de Avelar apresentava poucos pontos marcados nos mapas e a última atualização se dera em 2018. Os comércios, os pontos históricos e de lazer não estavam presentes no mapa, impedindo-os de serem localizados por pessoas que não morassem no local. Logo, os alunos levantaram o seguinte questionamento: “Como um bairro tão importante como Avelar, que abriga a Festa do Tomate – a festa mais importante do interior fluminense Patrimônio Cultural Imaterial, homologada pela Lei nº 9262, de 28 de abril de 2021 do estado do Rio de Janeiro – tem um mapa tão desatualizado?”. Desse modo, surgiu a proposta de atualizar o mapa digital do Google *Earth* com os pontos principais, com base no conhecimento do lugar geográfico dos alunos. É importante destacar que a orientadora do projeto (autora desse trabalho) não é moradora do distrito e, antes do mapeamento, não conhecia nenhum ponto escolhido pelos alunos.

Figura 3- Tela do *Google Earth* com o Mapa do Maroto



Fonte: “Print” Mapa do Maroto (Google Earth, 2021)

Como ponto inicial, os alunos realizaram o levantamento dos pontos que consideravam importantes para constar no mapa. Os itens foram categorizados por funções: comércio, serviço, histórico e lazer. Como ainda estava no período de ensino não presencial, abrimos o projeto no *Google Earth* e marcamos os pontos visíveis. O objetivo principal foi marcar os pontos, apresentar o registro fotográfico e a descrição.

Com as mudanças das regras das medidas de prevenção contra a covid-19, em agosto de 2021, flexibilizando as orientações anteriores sobre isolamento social, realizamos um trabalho de campo para o reconhecimento do espaço, registrando-o com fotografias digitais. Exploraram-se todos os pontos escolhidos pelos autores, fazendo o registro fotográfico e anotações sobre os elementos culturais. A etapa final foi concluir o mapa com as imagens e o ícone com a função do ponto de referência marcado no mapa. O trabalho teve essa etapa encerrada e o produto está disponível online⁸.

A relevância desse mapeamento foi além dos muros da escola: em dezembro de 2021, o projeto ganhou o 1º lugar na modalidade 2 (trabalho com resultados parciais) na XV FECTI –Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro⁹.

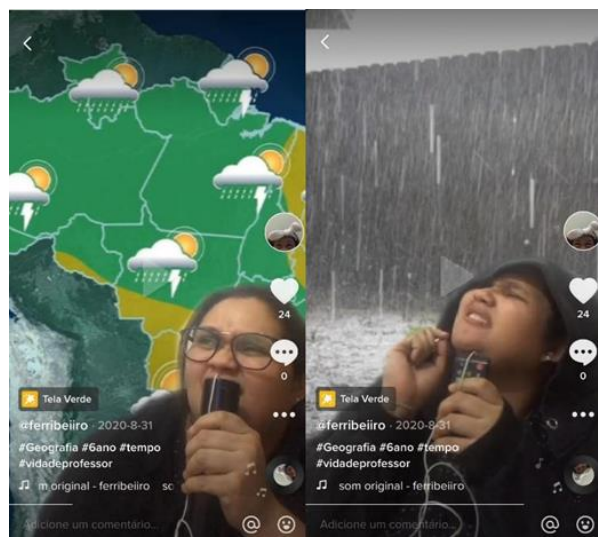
A segunda atividade que será apresentada nesse trabalho é a experiência do uso de vídeo de 60 segundos na mídia social chinesa TikTok, para o ensino de geografia durante do ensino não presencial. Após uma pesquisa informal com alunos do 6º ano ao 9º ano, para entendermos quais eram os aplicativos mais populares e com mais engajamento, descobrimos os vídeos de 1 minuto da mídia de vídeo TikTok. Por meio dele, é possível empregar linguagem informal e descontraída, porém sem perder objetivo do ensino. Esse aplicativo funciona como uma plataforma de vídeos curtos (com, no máximo, 60 segundos), frequentemente musicais e de fácil produção (já que o próprio aplicativo fornece ferramentas de edição).

Para desenvolver esta pesquisa, trabalhou-se com o usuário **@ferribeiro**, com acesso direto no *link*: Tia Fê - Tiktok. Usando das aplicações possíveis do aplicativo e da criatividade, foi possível elaborar vídeos com conteúdo diversos ligados ao ensino de geografia, com toque de humor e improviso (figura 04).

⁸ Projeto Mapa do Maroto. Disponível em https://earth.google.com/earth/d/1CBGbMOgL2lfUbc9_CX27cDVosjfYgPyA?usp=sharing. Atualização em maio 2022.

⁹ Apresentação na XV FECTI, em dez. 2021. Disponível em <https://fecti.cecierj.edu.br/mostra/2021/trabalho/1264>.

Figura 4-Imagem do perfil do TikTok – Tia Fê



Fonte: *Print* do perfil do TikTok, 2021

Foram gravados seis vídeos de conteúdos variados (6º ao 9º ano), os quais contam média de 10 a 15 visualizações por turma – o que é um resultado interessante, consideradas as outras formas de interação tentadas com a turma, tais como e-mail. Esses dados podem variar, devido aos vídeos serem disponibilizados também no grupo oficial de mensagens instantâneas da escola. Após o retorno presencial, percebemos o alcance dos vídeos com os alunos: menções informais a respeito do conteúdo em sala de aula e o alcance fora dos muros da escola, com comentários de outros nos vídeos explicando a temática e pedindo para se elaborarem vídeos de outros assuntos.

Análise dos resultados

Essa investigação teve como objetivo apresentar práticas pedagógicas para além dos muros das escolas, relatar as potencialidades e os desafios de trabalhar com as ferramentas digitais com poucos recursos financeiros e tecnológicos. Existem muitas expectativas a respeito dessas ferramentas em sala de aula, incluindo sua contribuição para a precarização do trabalho docente em quase todos os segmentos, e como o período pandêmico colaborou para mudanças abruptas no sistema escolar e nas relações dentro e fora da comunidade escolar.

Sabe-se que não é possível a aplicabilidade dessa pesquisa em todas as realidades do país, devido aos problemas técnicos, financeiros e de acesso. Contudo, deseja-se contribuir para a criação de outras atividades pedagógicas no ensino de geografia escolar com uso das TDIC's.

CAPÍTULO I – “A TÉCNICA NÃO É NEM BOA, E NEM MÁ – DEPENDENDO DO CONTEXTO, DO PONTO DE VISTA E DO SEU USO.” ¹⁰

A palavra “tecnologias”, muito empregada na educação e atualmente utilizada para destacar novas formas de ensinar geografia é usada constantemente como referência às ferramentas relacionadas a informática, cibernética e robótica; contudo, representa também descobrimento de uma técnica, que não seria tão nova assim. Manuel Castells (2020, p.87) apresenta as tecnologias da informação como um “conjunto convergente de tecnologia em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/radiodifusão”. Contudo, recursos que hoje são comuns no nosso cotidiano como a escrita, o fogo e a roda são também foram considerados tecnologias que revolucionaram em sua época.

Antes de iniciar o diálogo sobre a revolução das técnicas, é importante discutir o papel da técnica na sociedade e principalmente na educação. Kenski (2012, p. 15) afirma que “a tecnologia é poder” e esse pensamento é reforçado por Raffestin (1993, p. 53), para quem esse “poder se manifesta por ocasião da relação”. Popularmente, a ideia de poder é interligada ao dinheiro (poder aquisitivo), contudo para tornar-se mais didático e acessível destrinchamos cada um dos poderes presentes no cotidiano e desconhecido entre os populares¹¹ e fornecemos exemplos:

- Poder conhecimento: aqueles que têm o acesso a conhecimento, seja científico, escolar ou legislações;
- Poder informação: aqueles que produzem, escolhem e transmitem as informações nos meios de comunicação, nos livros e no mundo contemporâneo pelas mídias digitais de comunicação: Youtube, Twitter e Blogs.
- Poder controle: aqueles que produzem técnica e a utilizam de acordo com os seus interesses: (1) Quem terá o acesso a essa técnica? (2) Quem terá direito de dominar suas funções? (3) Quais são as opções possíveis para continuar lucrando com essa técnica?
- Poder Aquisitivo: aqueles que possuem o capital e desfrutam dele. ‘

¹⁰ LÉVY (1999, p.26)

¹¹ RAFFESTIN (1993)

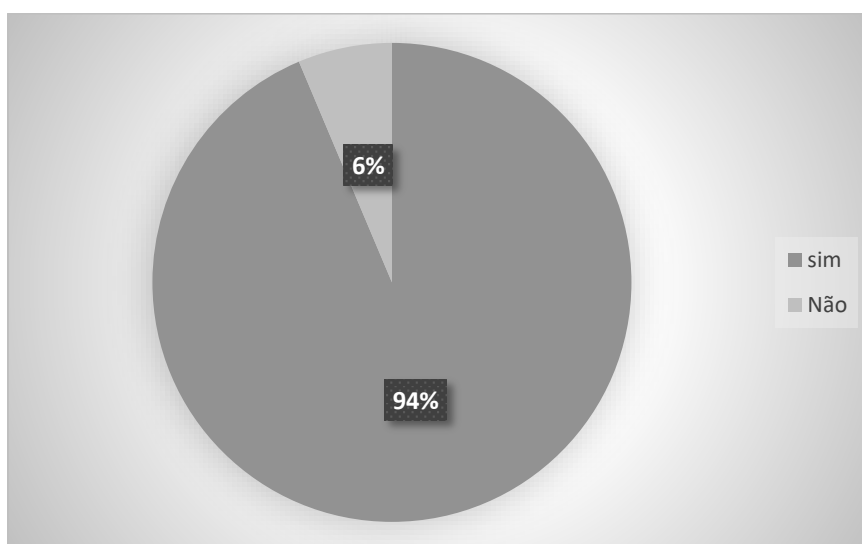
Raffestin (1993, p. 53), citando Foucault, reforça alguns pontos sobre a natureza do poder, com destaque para: “As relações de poder não estão em posição de exterioridade no que diz respeito a outros tipos de relações (econômicas, sociais etc.), mas são imanentes a elas”. A dependência e a necessidade sobre as técnicas criam essa relação de dominantes, aqueles que têm a técnica de manuseio, e os dominados, aqueles que precisam de subsídios para usar essa técnica. Afinal, aqueles que possuem o conhecimento para elaborar, reproduzir ou operar, ou quem possui informações sobre quaisquer técnicas, exercem o controle sobre aqueles que não as possuem.

Há pouco tempo, um fenômeno invadiu nosso cotidiano, que tem ligação direta com a discussão sobre quem tem o controle do conhecimento: as chamadas “*fakes news*” (tradução direta: notícias falsas), fenômeno recente e em debate na sociedade contemporânea. São, frequentemente, textos de fácil compreensão, curtos, com assuntos em alta e apresentando opiniões controversas sobre algumas questões sociais – nascidos a partir de inverdades. A divulgação de *fake news* representa a incorporação desses 4 poderes: conhecimento, informação, aquisição e controle. Essas informações levantam questionamentos presentes na sociedade com opiniões baseadas no pensamento dos grupos que estão produzindo aquela informação, os detentores de tal poder. As informações, assim, são transmitidas com um verniz de verdade – o que, mais do que liberdade de expressão, traduz a multiplicidade de leituras possíveis (ainda que baseadas em falsidades). Concordamos com Lévy (1999, p. 238), quando cita que “A cibercultura reúne de forma caótica todas as heresias. Mistura os cidadãos com os bárbaros, os pretensos ignorantes e os sábios”.

É inegável que essas técnicas digitais estão causando mudanças na sociedade, no modo de se relacionar com o outro, no apego emocional com as plataformas ou aplicativos e novos paradigmas de comportamento, principalmente com as crianças, adolescentes e jovens. Logo, isso impacta o cotidiano da escola: na E. M. José Eulálio de Andrade, base dessa pesquisa, existe uma desigualdade social e tecnológica, pois muitos alunos possuem acesso a ferramentas lançadas recentemente e outros, não.

Podemos observar na pesquisa realizada com as turmas 6º ao 9º ano – manhã e tarde, no mês de março de 2022, nos gráficos representados pelas figuras 5 e 6, dos 94 entrevistados, apenas 6% não tinham acesso à internet. Esse acesso não especifica o lugar e a qualidade da internet. Como é muito comum as famílias dividirem o mesmo terreno, vários familiares morando no espaço que pertence ao patriarca ou à matriarca da família, geralmente há um *modem wi-fi* para todos os moradores.

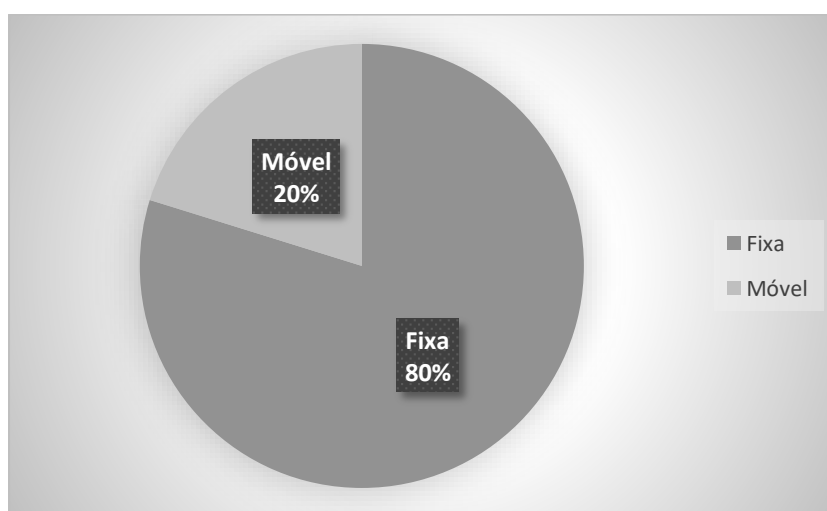
Figura 5- Você tem acesso à Internet?



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Além de investigar se os discentes contam com acesso à internet, é relevante questionar qual é a modalidade desse acesso, pois há particularidades que afetam a qualidade e a estabilidade do serviço. O Gráfico 2 apresenta a distribuição do tipo de serviço contratado. Observe-se que aquele aluno que apenas usufrui de *wi-fi* (em casa), não poderá trabalhar com tecnologias *online* na escola se, neste espaço, não houver uma rede de internet disponível a ele.

Figura 6 -O serviço de Internet disponível é:



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Com base nas informações dos gráficos, podemos perceber que a maior parte dos alunos tem acesso à internet fixa, pois o sinal de internet móvel é bem limitado nos bairros

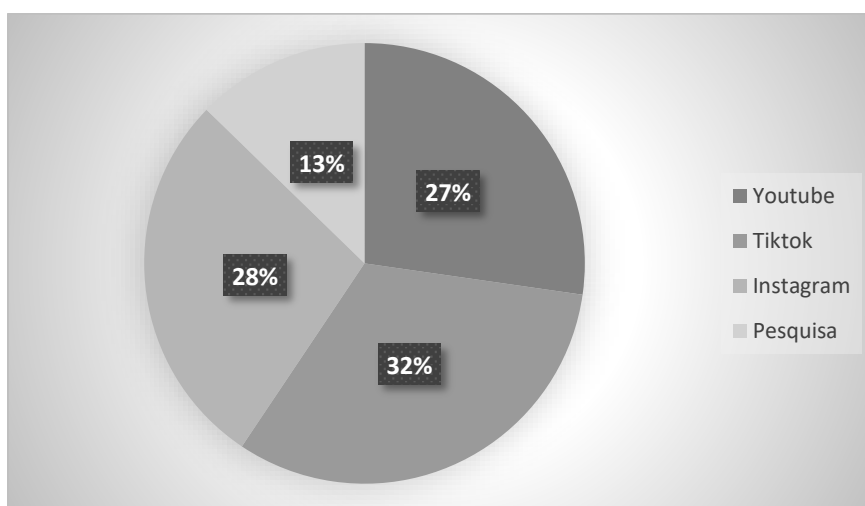
distantes e no centro do 2º distrito. Apenas duas operadoras mantêm um sinal relativamente estável, que ainda pode sofrer variações dependendo do clima ou do fornecimento da energia elétrica. Diferentemente do que ocorre na região metropolitana, as torres de internet móveis não são próximas e não possuem energia própria. Há também o atendimento de três (3) empresas por internet na modalidade fibra.

É importante destacar que o sinal de acesso desses discentes, em alguns casos, não é da sua residência, mas sim de parentes residentes no mesmo terreno, ou vizinhos. Eles usam também o sinal dos estabelecimentos, como da padaria Canaã e da Academia, para acessar principalmente as mídias sociais.

Entre alguns jovens, há comportamentos comuns: as experiências precisam obrigatoriamente ser registradas por fotos; as amizades começam pelos aplicativos; o Google e o TikTok respondem às dúvidas, sejam assuntos em geral, sejam escolares; antes de comprar é necessário assistir ao *review das influencers* sobre o produto.

Nesse cenário, os *influencers* são os novos formadores de opinião, tal como os *Youtubers*. Novos padrões de estética e moda começaram a ser impostos pelas mídias sociais. O poder da influência é tão alto que reforça os laços da sociedade voltada para o consumo: “você é o que você pode comprar”. Esse processo reflete diretamente na escola, lugar de vivência diária presencial desses sujeitos, diferenciando aqueles que têm acesso daqueles que não têm acesso às ferramentas digitais, como podemos observar nesta pesquisa realizada recentemente com os discentes da unidade escolar, recorte espacial desta pesquisa, gráfico representado pela figura 7:

Figura 7 - O que você mais usa na internet?



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

O gráfico apresenta como as mídias sociais estão presentes na vida desses sujeitos, desde a necessidade da postagem de fotos no Instagram, às coreografias elaboradas para os pequenos vídeos do TikTok e o uso dos *streamings*, tutoriais ou as populares *lives* disponíveis no Youtube. A internet é um universo cheio de novidades por minuto e que oferece “oportunidades” de ganhar dinheiro. Tornou-se o trabalho dos sonhos de alguns adolescentes, os quais desejam *viralizar* no *TikTok*, ser *influencers* no *Instagram*, ter muitos acessos no Youtube, ou ser um *streaming* com muitos seguidores para assim “*monetizar*” – palavra para definir quando a mídia social começa a gerar dinheiro, pagar pelo número de acessos ou seguidores. Castells (2020, p. 414) explica que “a comunicação decididamente muda a cultura”: os meios de comunicação criam modelos, estilos de vida, sonhos e desejos. Passamos por esse momento com o rádio, o cinema, a televisão, revistas e atualmente com as mídias sociais – meios de comunicação em massa.

Em 04 de outubro de 2021, houve um “apagão” nos aplicativos e nas plataformas do grupo *Meta* (antigo grupo *Facebook*) envolvendo uma série de aplicativos, com destaque para o aplicativo de mensagem instantânea, o WhatsApp, e as mídias sociais *Facebook*, *Instagram* e *Google Meet*¹². As pessoas e empresas que trabalham diretamente com os aplicativos ficaram sem acesso ou com instabilidade por seis horas, durante o horário comercial brasileiro. Pequenas empresas que usam os aplicativos como fonte principal de comunicação com o cliente, empresas de mídias digitais e aqueles que simplesmente usam a internet para comunicação e transações financeiras não conseguiram usá-las. Essa queda gerou prejuízos não apenas quanto ao volume de dinheiro movimentado, mas também quando à divulgação de produtos e serviços, além do contato direto com o cliente, que ficou impossibilitado nesse período.

Esse novo cenário traz uma série de consequências tais como a dependência tecnológica, sendo seus sintomas comparados por alguns como os dependentes químicos. De acordo com Narciso e Marin (2021), existe a dependência emocional desses instrumentos e “há também muitas pessoas que ficaram desesperadas sem o acesso às redes sociais da Facebook”. A vida social, a financeira e o lazer foram reduzidos ao aparelho que depende de uma conexão à internet para gerar um prazer, mesmo que distração momentânea.

¹² “Facebook, Instagram e WhatsApp param de funcionar e afetam 2,8 bilhões de pessoas no mundo”. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/10/04/facebook-instagram-e-whatsapp-param-de-funcionar-e-afetam-28-bilhoes-de-pessoas-no-mundo.ghtml>. Acesso em 08 jun. 2022.

No entanto, essa relação tem um lado positivo: o acesso à informação, a possibilidade de comunicação escrita e o diálogo com pessoas de boa parte do mundo, e facilidade de processos financeiros. Contudo, há o lado negativo: como um pesadelo futurista, principalmente para os mais idosos, a ideia de limitar todos os processos apenas a uma ferramenta digital e que é ligada a uma rede mundial, pois para quem não conta com uma rede de apoio digital, torna-se excludente. Além disso, facilita o surgimento de golpes financeiros e limita a autonomia desses sujeitos. Qualquer falha na rede ou “ataque” tem o poder de paralisar a linha de produção de uma fábrica que necessite do uso da internet para gerenciá-la.

Em toda mudança, há sujeitos que conseguem adaptar-se rapidamente e outros que vivenciam limitações, isso é normal do ser humano. Afinal, somos indivíduos com habilidade e afinidades diferentes. Contudo, a sociedade atual culpa o sujeito pela falta de habilidade, por não ser produtivo ou por não buscar consertar as suas falhas. Tal posicionamento se dá como se todos os sujeitos tivessem as mesmas oportunidades, redes de apoio e uma “geladeira cheia”.

Com o avanço das tecnologias, houve uma mudança significativa na tríade *relações sociais x trabalho x meio vivido*. Novas técnicas surgiram, criando profissões e incorporando outras – ao passo que várias desapareceram. Milton Santos (SANTOS, 2008, p. 24) conceitua que as técnicas são como famílias: nunca estão isoladas e transportam uma história, marco de uma época. Nenhuma técnica é descartada: elas se interligam. Por exemplo, veja-se a internet, que é uma inovação na relação *comunicação x informação*, e conseguiu estabelecer uma conexão com outras técnicas, como a carta, livro, rádio, televisão e telefone.

Uma alteração no uso das técnicas vem ocorrendo ao longo do tempo, modificando o modo de vida do homem e a sua relação com o espaço geográfico. Vale lembrar que se define *espaço geográfico*, aqui, como espaço construído ou transformado pela ação humana, responsável pela construção dos elementos culturais: cidades, estradas e represas (frutos do trabalho humano). Já o *meio* pode ser definido de acordo com o período histórico ou técnica utilizada. Milton Santos (SANTOS, 2009, p. 234) define essas fases como “(1) meio natural, (2) meio técnico e (3) meio técnico-científico-informacional”.

O meio natural marca o início, quando o homem retirava da natureza os elementos para sua sobrevivência sem realizar grandes transformações no espaço; o meio técnico se deu com a introdução das máquinas no processo produtivo e mudanças significativas nas

relações de trabalho (1ª e 2ª revoluções industriais); e, no período atual, lida-se com o meio técnico-científico-informacional, com a introdução do uso da robótica, da cibernética e da informática (SANTOS, 2009).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) são objetos que transmitem informações; já as Tecnologias Digitais da Informação da Comunicação (TDIC's) são objetos que produzem e transmitem informações, as quais carregam consigo a noção de interligação de pessoas, por meio de um ambiente comum, no qual se verifica não obrigatoriamente um diferente modo de pensar ou criar, mas uma ampliação das capacidades humanas, só possível graças à tecnologia digital.

Como exemplos desses equipamentos, citem-se o computador, o *smartphone*, o *tablet*, os relógios do tipo *smartwatch* e o dos dispositivos ciber-físicos que funcionam com uso de ferramentas em nuvem – e a responsável pela integração de todas essas ferramentas: a internet. Para Santaella *et al.* (2013, p. 28), essa fase atual de integração dos dispositivos à internet chama-se de “a internet das coisas”, assim definida pelos autores: “Os objetos tendem a assumir o controle de uma série de ações do dia a dia, sem a necessidade de que as pessoas estejam atentas e no comando”. Os objetos chamados “smart” (tradução: inteligentes) – como o telefone celular, *smartphone*; televisão, *smart-tv*; e relógio, *smartwatch* – são alguns exemplos dessa integração.

Com esse controle de ações diárias, observa-se que o processo de dependência desses instrumentos vai desde uma simples ligação telefônica ou uma troca de mensagens até a realização de uma compra no mercado. Grande parte dos objetos eletrônicos possui acesso à internet: não desempenham apenas uma função, ou seja, são objetos técnicos-informacionais-científicos.

Contemporaneamente, os objetos se tornaram técnicos e ao mesmo tempo informacionais: uma fábrica de carros que, antes, precisava de grande número de trabalhadores em todas as suas fases de produção, teve seu quadro de funcionários reduzido porque bastam, agora, poucas pessoas que conduzam programas e operem máquinas – estas sim, produzindo em larga escala. Antunes (2020, p. 16) nos explica que esse processo vem ocorrendo desde a década de 1970 com a união entre os serviços, o mundo informacional e o comando financeiro. Essa intensificação está cada vez mais rápida e chegando a vários setores da economia e trabalho. As mudanças mais evidentes são no setor terciário, como as mudanças no atendimento ao cliente com o uso da inteligência artificial (IA) e máquinas de autoatendimento (Figura 08).

Figura 8- Loja de Fastfood com autoatendimento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Para entender como ocorreu o processo de entrada dessas técnicas no mundo financeiro, no do trabalho e no social, Santaella *et al.* (2013, p. 21) esclarecem que existem cinco fases da tecnologia e seus dispositivos de mediação:

1. Os meios de comunicação de massa eletrônicos;
2. Os eletroeletrônicos;
3. O surgimento de aparelhos, dispositivos e processos de comunicação *narrowcasting* (ou seja, de transmissão direta) e pessoais;
4. O surgimento dos computadores pessoais ligados à internet;
5. Os dispositivos de comunicação móveis.

Para compreender o pensamento de Santaella, exemplificamos:

1. Rádio, telefone analógico e o fax;
2. Televisão;
3. Aqueles limitados a um público, como os canais fechados das TV por assinatura e atualmente *streaming*, como a *Netflix*, *Amazon Prime* e *Globo Play*;

4. Objetos ligados à rede mundial de computadores, com o *personal computer*, popularmente chamado apenas de PC, e atualmente os dispositivos de inteligência artificial, como Alexia, da empresa *Amazon*;
5. Celulares, Tablets e Sistema de Posicionamento Global (GPS).

Contudo, sabemos que esse “acesso” não é igualitário: Kenski (2012, p. 41) ressalta que “esses processos não são acessíveis a todos, pelos altos preços e a necessidade de conhecimento específicos para utilizá-los”. A transformação da técnica em mercadoria e a falta do domínio das suas funções geram os chamados excluídos das ferramentas digitais, ou somente os *excluídos digitais*. Lévy (1999, p. 236) comenta que o desenvolvimento dessas técnicas é um risco real de desigualdade entre ricos e pobres. Há que se considerar, portanto, o fato de nem todos terem acesso às TDIC’s, por razões, principalmente, de ordem financeira. É preciso lembrar, assim, que “cada novo sistema de comunicação fabrica seus excluídos” (LÉVY, 1999 p. 237).

Consideradas como artigo de luxo, muitas ferramentas digitais ainda são inacessíveis a uma grande parcela da população brasileira. Usando-se, como base para este raciocínio, o salário-mínimo de 2022 (R\$ 1.212,00), o trabalhador conseguiria ter acesso ao um *smartphone* básico, a partir de R\$ 298,00¹³, sem muitas ferramentas e câmera com apenas 5mp. Para ter o acesso a um aparelho com as últimas novidades da indústria digital, gasta-se, no mínimo, R\$ 6.299,00 (*Iphone 14*)¹⁴. Existem *smartphones* com bom desempenho na faixa de R\$1.000 a R\$ 2.000. Pensando em um computador básico, para tarefas domésticas, existem valores a partir de R\$ 1.161,00¹⁵ somente com o sistema operacional incluso, sem pacote de editor de texto e programa de segurança. E como estamos falando de objetos que fazem parte da internet das coisas, como explicado por Santaella (2013), entram nessa conta os pacotes de internet, oferecidos pelas operadoras, os quais podem chegar a custar de R\$ 70 a R\$ 200 por mês.

As ferramentas digitais não se tornaram apenas objetos necessários para o cotidiano: são também objetos de *status* social, principalmente para as crianças e

¹³ Smartfone Multilaser e 3g 32gb preto p9128 R\$ 298 – Magazine Luiza. Disponível em: <https://www.magazineluiza.com.br/multilaser-e-3g-32gb-preto-p9128>. Acesso em: 17 jan. 2023.

¹⁴ Iphone 14 – 1128GB R\$ 6.299,00 Amazon.com. Disponível em: <https://a.co/d/arwEscx>. Acesso em: 17 jan. 2023.

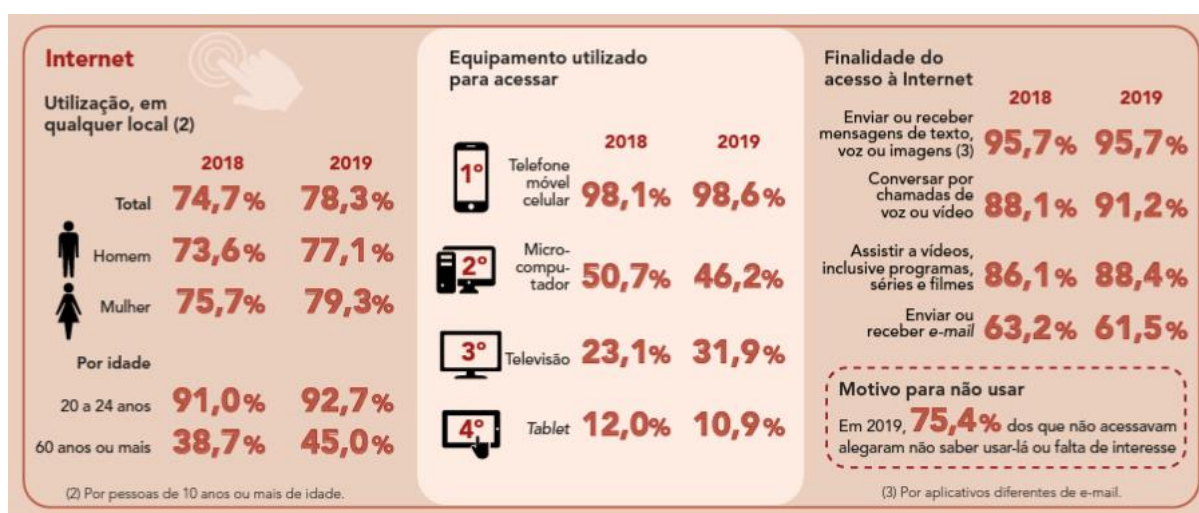
¹⁵ Computador completo I3 – Magazine Luiza. Disponível em < <https://www.magazineluiza.com.br/computador-completo-intel-core-i3-8gb-hd-500gb-monitor-15-flex-computer/p/hcgjak4hh/in/cptd/>> Acesso em 17/01/2023

adolescentes. Isso é visível na escola, nos desejos de presente de aniversário, nas fotos em que aparece mais visível a marca do *smartphone* do que a própria pessoa, e reclamações quando os aparelhos passam de 2 anos, chamando-os de “antiguidade”. Os excluídos citados por Lévy não são apenas do acesso aos recursos e suas facilidades, são também de um “pseudo” *status* social, por não terem esses objetos ou a facilidade de trocá-los anualmente.

A desigualdade digital ficou evidente com o isolamento social, imposto pela pandemia da covid-19, que começou em novembro de 2019, chegando ao Brasil em fevereiro/ março de 2020. Nesse período, constatou-se a verdadeira relação da população brasileira com as tecnologias digitais, como se dá a desigualdade do acesso entre diferentes estados brasileiros.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2021), disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em abril de 2022, revela que 59.763 mil domicílios brasileiros têm acesso à internet; porém, destes, 27.486 mil domicílios ficam na Região Sudeste e 4.105 mil domicílios na Região Norte. Apesar de o Brasil contar com empresas que disponibilizam o serviço de acesso à internet, observa-se que essa rede não está distribuída de forma equilibrada entre as diferentes regiões. Na Figura 6, observa-se que gênero não é categoria que diferencie o potencial de uso de internet, mas faixa etária é fator decisivo. Por outro lado, observa-se o quão comum é o acesso pelo telefone móvel, com discreto aumento de 2018 a 2019, ao passo que o uso do computador está em declínio.

Figura 9- Acesso às Tecnologias Digitais



Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2018/2019 (IBGE, 2021)

Além disso, os custos para aquisição e manutenção de um computador e um celular não são alcançáveis para significativa parcela da população brasileira. Atualmente, vive-se um período com entraves para o acesso às ferramentas digitais: com a alta do dólar e a necessidade do uso das ferramentas digitais, os produtos estão cada vez mais valorizados e distantes para uma boa parcela da população. Percebe-se que grande parte dos brasileiros têm o acesso à internet, primordialmente, pelo *smartphone*/celular (figura 06). Já o acesso pelo computador tornou-se a segunda opção, possivelmente devido ao custo de se comprar uma máquina. Percebe-se, assim, que é necessário incluir digitalmente também com acesso às ferramentas como computadores, notebooks, visando promover um real letramento digital e uso para além da navegação nas redes sociais.

Retornando à discussão feita no início deste capítulo, é importante refletir sobre o fato de que as técnicas digitais são excludentes, principalmente com os idosos e aqueles que não têm poder aquisitivo. Relacione-se isso ao pensamento de Lévy (1999, p. 26): é necessário entender que as tecnologias não são unicamente “o novo mal do século para a sociedade”, pois todas as técnicas digitais têm faces boas – como, por exemplo, o avanço nos diagnósticos médicos e operações – e faces más, tais como a substituição dos postos de trabalho. É preciso buscar compreender como esse processo está acontecendo e acompanhar as mudanças, na medida do possível. Sabe-se que, para uma significativa parcela da população brasileira, que trabalha diariamente e tem seus fazeres domésticos em grande volume, essa é uma tarefa muito difícil. Por isso, faz-se evidente a necessidade de uma política de inclusão digital eficaz no Brasil, tanto para o acesso a essas técnicas quanto para o letramento digital.

I.1 – Aquela que é chamada de salvação da educação brasileira: as TDIC’s

Não faz muito tempo que as tecnologias digitais se apresentaram como (e ainda o são) o frenesi da comunidade pedagógica. Alguns fervorosos defensores acreditavam que seria a salvação dos indicadores de desempenho das crianças e jovens do nosso país. “É futuro! Inovação!” Surgiu uma infinidade de jargões para definir a chegada das novas tecnologias e como seria a escola do futuro. Robôs como professores¹⁶, escolas com 100%

¹⁶ Robôs podem começar a substituir professores em 10 anos. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/02/robos-podem-comecar-substituir-professores-em-10-anos-diz-especialista.html>. Acesso em: maio 2022.

dos documentos em nuvens e, no lugar do caderno, o uso de computadores. Contudo, percebemos que o processo de inclusão dessas ferramentas na escola era – e ainda é – um processo longo, devido às diferenças econômicas e sociais que estão dentro do nosso país continental e com grande diversidade cultural e de infraestrutura.

No início, era compreendida como o uso das TDIC's na educação a apresentação de filmes e *slides* no computador com auxílio do projetor. Foi um avanço da técnica em sala de aula, pois em uma única ferramenta era possível reunir cinema, áudios e documentos com informações e imagens – que antes só eram possíveis com o livro didático. Essas ferramentas eram consideradas uma “revolução” no processo de ensino-aprendizagem, com a possibilidade de tornar a aula mais interativa para o aluno, facilitando a explicação de alguns fenômenos. Contudo, ao analisamos esse período e o uso dessa ferramenta, verificamos que, em alguns casos, apenas reproduzia o método tradicional, com a participação passiva por parte do aluno – que apenas acompanhava o que estava escrito na apresentação e a reproduzia durante as avaliações. É importante ressaltar que o acesso às ferramentas digitais era (e ainda continua) limitado a um determinado grupo.

É inegável reconhecer que as ferramentas digitais oferecem um leque de possibilidades que contribuem positivamente para o processo de ensino-aprendizagem em todas as fases do ensino. Entretanto, é necessário compreender que são mais que meras ferramentas isoladas, que estão disponíveis para contribuir para o planejamento, o ensino e a aprendizagem e que, se não utilizadas de forma crítica, se tornam tão tradicionais como as mais simples aulas expositivas. Relembrando afirmação de Lévy (1999), ressalte-se que a técnica depende do seu uso. Kenski (2012, p. 38) nos alerta que “as TDIC'S não são apenas meros suportes tecnológicos. Elas têm suas próprias lógicas, linguagens e maneiras particulares de comunicar com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”.

Sem um direcionamento, sem um objetivo, a informática, a internet e outras ferramentas são apenas objetos que podem ser usados de qualquer modo. Freire (2019, p. 47) explica que ensinar não é transferir conhecimento, é permitir a sua construção e a troca com o aluno. Ensinar não é como um algoritmo de programa, aplicativo – fechado e com as possibilidades de resposta já programadas. É preciso ter o professor como uma “ponte” entre uso dessas ferramentas e o conteúdo: isto é, o ensinar. Ainda dialogando com Freire (2019, p. 68), é importante frisar que “a educação é gnosiológica e diretiva, serve-se de meios e técnicas e envolve medos, desejos e frustrações”. Ainda que um dos

objetivos da inteligência artificial seja suprir as necessidades humanas, os humanos, e principalmente as crianças e adolescentes, não são humanos padrões, com comportamentos padrões para serem reproduzidos em linhas de algoritmo sem erros.

Para alcançar esse objetivo é necessário promover políticas de incentivo para a formação continuada de todos que compõem a comunidade escolar, tal como o letramento digital. O termo nasce para fazer referência à habilidade de se comunicar, de forma eficiente, nos ambientes digitais. Pode ser considerada uma prática textual efetiva ao computador, ao telefone celular. Mill e Santiago (2016) explicam:

Letramento digital não é apenas conhecer o uso do computador e dos seus programas; [...] é a capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação disponibilizada eletronicamente, familiaridade com as “normas” que regem a comunicação com outras pessoas por meio do computador, entre outras coisas.

O termo, assim, é usado para definir os indivíduos que são capazes de utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na totalidade, aproveitando todas as possibilidades que esse conjunto de ferramentas oferece. É habitual ter a ideia de que aqueles que sabem usar as funções básicas das TDIC's dominam a técnica; contudo, dominam apenas as funções de uso contínuo.

A Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), em seu artigo 1º, parágrafo 2º, determina que “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.” A formação da futura classe trabalhadora passa pelos muros da escola e, para o capital, precisa estar de acordo com as novas necessidades devido à entrada das tecnologias digitais e às reestruturações nos setores econômicos. Voltamos a Kenski (2012, p. 63), quando afirma que, para os liberais, a escola é muito importante, porque “é ali que formamos os quadros de profissionais que, mais que dar vida, continuidade e inovação à produção, irão formar um exército de usuários para o consumo de bens e serviços da informação”.

Esse período é denominado de 4º Revolução Industrial ou Indústria 4.0. Gonsales (2020, p. 125) define essa fase como:

Conjunto de tecnologias inovadoras, como a nanotecnologia, as plataformas digitais, a inteligência artificial (IA), a robótica, a internet das coisas, entre outras, que representam um salto na qualidade na capacidade de organizar e de controlar o trabalho.

Em conjunto com a entrada das TDIC's, houve também uma modificação nas relações de trabalho. Algumas funções agora são realizadas pelas ferramentas digitais ligadas à internet, como por exemplo, a vinculação de restaurantes do tipo *delivery* e as

plataformas de entrega de comida, como IFOOD, Delivery Direto. Não se pode excluir dessa análise a terceirização do *callcenter* (após recente reforma trabalhista), inclusive com mudança de nomenclatura¹⁷: de funcionário (aquele que tem uma função específica), para colaborador (aquele que, teoricamente, labora em conjunto). Praum e Antunes (2020 p. 187) explicam que “colaborar é sobretudo alimentar os sistemas e as práticas das empresas individual e coletivamente, por meio de um componente não mensurável: o conhecimento” (PRAUM; ANTUNES, 2020) Este trabalhador não tem uma função definida, deve atuar em múltiplas áreas, de acordo com a necessidade da empresa – e não seria apenas um empregado, mas aquele que contribuiria para empresa crescer.

Essa lógica empresarial também chegou às escolas, pois os Diretores agora são nomeados como Gestores escolares; Coordenadores como Supervisores; e os demais da comunidade escolar, de Colaboradores. Alguns municípios financiaram cursos sobre liderança, controle, planejamento e organização com a justificativa de que a escola deve ser adequar às práticas modernas; porém, sabe-se que é uma tentativa de moldar a educação às práticas neoliberais.

Reforçando o modelo neoliberal imposto na sociedade, vale destacar outras duas reformas de natureza neoliberal: Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Reforma do Ensino Médio. Ambos são documentos que direcionam a formação do discente para qualificação técnica, com carga horária diferenciada entre a teoria e prática. Contudo são documentos que criaram uma base diferente das escolas reais e do Brasil real. A esse respeito, vide a competência 05, sobre a Educação digital, que cita como diretriz de conhecimento, habilidade de:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018)

Contudo, nosso país é diverso, extenso e com áreas excluídas digitalmente que não são áreas remotas, já que existem áreas próximas às regiões metropolitanas sem acesso a nenhuma ferramenta e sinal de internet móvel e/ ou banda larga. Não é possível realizar o trabalho sem os principais recursos físicos e humanos para tal.

Recentemente (11/01/2023), foi sancionada Lei Nº 14.533 de Política Nacional de Educação Digital, com o objetivo de tornar a educação digital uma obrigação do Estado,

¹⁷ A autora trabalhou no comércio durante os anos 2016-2019, em um restaurante de culinária japonesa, no período de mudança da reforma trabalhista (Lei 13.467/2017).

oferecendo equipamentos e internet de qualidades para instituições de ensino básico e superior públicas do país. No período da sanção houve uma “polêmica” sobre o veto do ensino de computação, programação e robótica. Emanuelle Brasil¹⁸, do site Agência Brasil comenta que “o governo observa que a mudança criaria conflito entre as regras vigentes, uma vez que a alteração na grade curricular depende de aprovação do Conselho Nacional de Educação (CNE) e de homologação pelo Ministro de Educação (MEC)”.

Antes de aprender a programar, o jovem precisar entender que as ferramentas digitais não são um simples brinquedo, pois tudo que é “publicado” jamais será apagado.

Falcão (2019, p. 77) nos explica que “ao determinar a inclusão de uma competência específica para a cultura digital, o governo posiciona-se e reconhece que educação deve firmar novos valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade.” Deve-se, diante desse cenário, ponderar a respeito do ensino digital nas escolas da educação básica do país. Será importante inserir conteúdos como aprendizagem de algoritmos para elaboração de aplicativos, jogos ou programas para computadores, letramento digital e segurança na rede. Contudo, sabemos que as escolas brasileiras são desiguais. As escolas particulares já estão usando das metodologias ativas em conjunto com atividades que empregam as ferramentas digitais, para atrair mais matrículas e diferenciar-se das demais – as quais seriam tradicionais, “paradas no tempo” e/ ou que não acompanham essa nova geração de nativos digitais presentes na sala de aula. Jerusa de Moraes e Sônia Castellar (2018, p. 424) nos explicam que:

Quando tratamos das metodologias ativas, estamos afirmando que o ensino por investigação, o uso de tecnologias, do teatro, a aprendizagem por problemas, o trabalho de campo, as aulas cooperativas – apenas para citar alguns exemplos do que é considerado metodologia ativa – colocam os alunos em destaque no processo de aquisição de conhecimento.

A característica mais importante dessas metodologias é que o aluno faz parte ativamente da experiência, peça principal da construção do conhecimento. Por isso, Moraes e Castellar (2018, p. 424) as chamam de “métodos não passivos”. Ao refletir sobre as relações escolares no mundo contemporâneo, é preciso ter consciência de que não se trata somente o uso das TDIC’s ou uso de métodos considerados ativos, porém da participação direta do discente que torna a aprendizagem ativa. É possível perceber um

¹⁸ Lula sanciona com vetos lei que cria a Política Nacional de Educação Digital
Agência Câmara de Notícias - Disponível em <https://www.camara.leg.br/noticias/933991-lula-sanciona-com-vetos-lei-que-cria-a-politica-nacional-de-educacao-digital/>. Acesso em: 20 fev. 2023

indício desse pensamento em sites como *Brainly*¹⁹, onde estudantes colocam as perguntas das atividades escolares e outras pessoas as respondem. No site, há também resolução de questões propostas em livros didáticos, como podemos ver no “*print*” a seguir: (figura 10)

Figura 10 - Página inicial do Brainly



Fonte: *print* da internet (2022)

Esse site, apesar de estar na internet, usar algoritmos e outras funcionalidades das TDIC's, reproduz a metodologia passiva: o aluno recebe a resposta de um terceiro. Torna-se um copiador, aquele que só reproduz e não lê, não interpreta a informação. Percebemos o reflexo dessas ações na sala de aula pós-pandemia: muitos alunos com dificuldade de leitura, escrita e compreensão do conteúdo. Se há um conteúdo com muitas informações, é necessário explicar várias vezes, com exemplos diferentes para a compreensão. Se há um conteúdo com texto longo, linear, é preciso fragmentar o raciocínio para que os discentes consigam assimilá-lo, trecho a trecho.

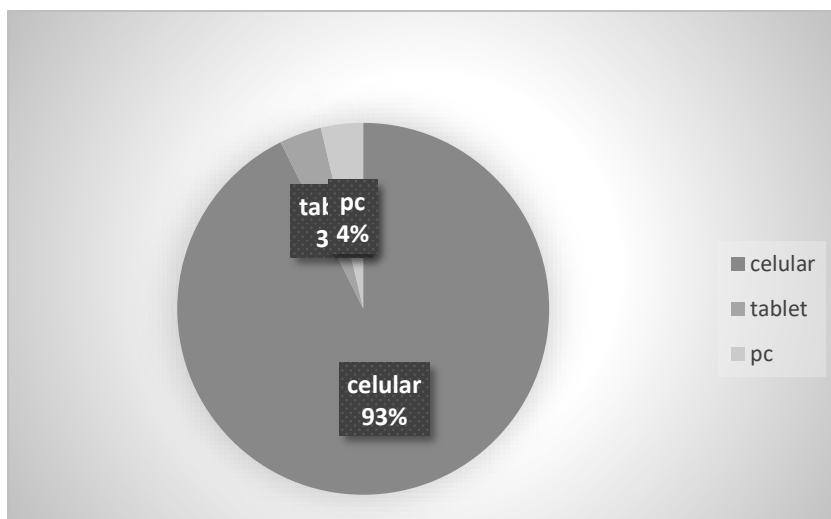
Essa geração que está atualmente na escola é chamada de nativa digital. Esse termo é empregado por Marc Prensky (2001) para definir a geração que já nasceu com acesso às TDIC's e com o comportamento, relações sociais e aspirações influenciadas pelas mídias sociais, aplicativos e plataformas. Eles não conhecem o mundo antes da popularização das tecnologias digitais e suas facilidades. Prensky (2001) destaca que os “nossos estudantes de hoje são todos ‘falantes nativos’ da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet”.

Há um imaginário de que esses sujeitos já “nascem” sabendo manusear tais recursos. Contudo, só sabem usar o básico e de uso contínuo, em especial das redes

¹⁹ *Brainly* – disponível em <https://brainly.com.br/>. Acesso em: 10 jun. 2022

sociais, que são altamente intuitivas e repetem padrões. Enviar e-mail, digitar e formatar textos, além das medidas de segurança online, são aspectos dos quais poucos detêm conhecimento. Em uma pesquisa²⁰ representada pelo gráfico da figura 11, realizada com os alunos da Unidade Escolar referencial espacial dessa investigação, identificamos que 93% dos alunos do ensino fundamental anos finais só têm acesso à internet e suas ferramentas pelo *smartphone*, o que dificulta sobremaneira o uso de programas adequados à produção de textos, por exemplo.

Figura 11 - Objetos usados para acesso à internet



Produzido pela Autora, 2022

O *smartphone* é a ferramenta mais popular entre as crianças e adolescentes, devido à facilidade de aquisição. Contudo, sabe-se que a “entrada” desses elementos no mundo digital das crianças e adolescentes não esteve relacionada a nenhum tipo de organização ou orientação. Afinal, até para os responsáveis é um mundo novo e desconhecido, pois muitos dependem dos filhos para executar tarefas nesses aparelhos. Essa suposta liberdade gera situações conflituosas no cotidiano da família e, automaticamente, na escola, que é o principal local de convivência desses sujeitos fora do ambiente familiar.

Os ditos nativos digitais não querem aprender para depois praticar, mas utilizam para a aprendizagem o método de tentativa e erro, uma vez que não têm medo de cometer erros em aparatos tecnológicos e assim aprendem mais facilmente, se comparados à geração dos mais velhos. É uma geração que procura a solução das suas dúvidas não mais nos livros ou bibliotecas, mas nos *sites* de busca ou em plataformas de vídeo como o

²⁰ Pesquisa realizada na Escola Municipal José Eulálio de Andrade, com as turmas do 6º ao 9º ano – manhã e tarde, no mês de março de 2022.

Youtube, alcançando, assim, acesso limitado, pois são várias versões do mesmo conteúdo, mas poucas com revisão confiável ou credibilidade. A escola tradicional já não se ajusta a esse sujeito, haja vista a necessidade de estar ativo no processo de ensino-aprendizagem, construindo e experimentando o conhecimento.

É impossível dialogar sobre as TDIC's sem pontuar as mudanças que ocorreram no mundo devido à pandemia de covid-19 (nos anos 2019, 2020 e 2021). Com a necessidade do isolamento social e de se evitarem aglomerações, a modalidade de trabalho “*home office*” passou de um futuro distante para um presente urgente, e estabeleceu uma nova configuração nas relações trabalhistas. Vários setores da economia passaram a executar os seus afazeres de casa. Na área da educação, o processo não foi diferente, porém a introdução desse sistema foi de forma abrupta. Os profissionais da educação precisaram aprender a dominar ferramentas que não estavam presentes ou não eram exigidas no ensino presencial, em um curto espaço de tempo. Muitos nem sequer tinham computadores e redes de internet com acesso rápido em suas casas. Santos (2012, p. 207) nos explica que o tempo e espaço transformam-se de acordo com as adaptações de uma sociedade local ao novo processo produtivo.

O ensino não presencial, conhecido também por ensino remoto, foi implantado de acordo com a realidade das unidades escolares dos municípios e estados. Esse processo foi autorizado pela portaria nº 343, do dia 17 de março de 2021 do Ministério da Educação (MEC). Nessa resolução, especificamente no artigo 1º, inciso 2º, atribui-se às instituições de ensino a responsabilidade por buscar e selecionar ferramentas que possibilitem o acesso dos alunos para acompanharem as atividades e manterem o vínculo com a escola. Nessa situação, o uso das TDIC's no campo da educação deixou de ser usado com vistas a complementar o processo de ensino-aprendizagem e tornou-se o principal meio de comunicação com os alunos e comunidade escolar. Assim, foi necessário mudar toda a dinâmica escolar. Como exemplo, passam a ser empregados os grupos de mensagens instantâneas, plataformas de videoconferências e plataformas educacionais, tornando-se as novas salas de aula, onde a explicação do conteúdo deveria ser realizada naquele espaço e com as ferramentas e os recursos disponíveis na plataforma (imagens, áudio e vídeos). Essa mudança de paradigma necessitou do esforço dos profissionais da comunidade escolar: aprendizagem de novas ferramentas, planejamento do conteúdo voltado para o virtual, além de uma estrutura para dar o suporte a esse trabalho.

As plataformas de mensagens instantâneas tornaram-se o principal meio de comunicação entre os alunos e a comunidade escolar, devido à facilidade de conexão e

ao fato de algumas operadoras de telefonia disponibilizarem o seu acesso sem prejudicar o consumo de dados. Transformou-se em uma tentativa de “reprodução” da sala de aula, com apresentações de conteúdo e correção de exercícios.

Percebemos que, apesar de estar no espaço virtual, usar as ferramentas interativas numa aula pode reproduzir o modelo tradicional, como as aulas expositivas em grande parte de tempo e sem interação com os alunos, em especial porque muitos deles não abrem as câmeras, não interagem nesse espaço. As aulas não presenciais sem interação, para os adultos, são enfadonhas; o mesmo acontece quando se trata de crianças e adolescentes – e em níveis mais intensos, devido à motivação e a adesão àquela tarefa. Verificamos isso com a frequência desses alunos durante o atendimento, pois quando a aula é mais dinâmica e exige a participação ativa, os alunos ficam atentos até o final; mas quando a aula é expositiva e com pouca interação, a frequência cai e são poucos os que continuam até o final.

Nesse período, foi perceptível o crescimento de plataformas educacionais, como o *Google for education*, perfis profissionais nas mídias sociais e o crescimento das “lives” com assuntos diversos, buscando manter o contato com o público e monetizar o canal para gerar renda.

Com essa nova configuração, os docentes precisaram adaptar-se ao uso dessas ferramentas. É inegável que algumas mudanças causadas pela pandemia na estrutura escolar devem continuar sendo utilizadas pelas equipes. Contudo, baseando-se na experiência atual, a escola presencial ainda é necessária para eficiência do processo de ensino-aprendizagem. O acesso às ferramentas e às tecnologias digitais não é universal, pois possui um valor alto no mercado e poucas pessoas têm condições para comprar. A qualidade da internet no Brasil é baixa e essa situação agrava-se quando falamos do interior e das regiões de periferia dos municípios. O custo do serviço no país é ainda muito caro para as famílias de baixa renda. A necessidade de uma política nacional de acesso à internet é urgente e necessária, e sua falta prejudicou o andamento do ensino não presencial, não somente para os alunos na rede pública, mas também para os alunos bolsistas ou de renda mais baixa das redes particulares de ensino. Grande parte dos professores e profissionais na comunidade escolar necessitaram usar as ferramentas do uso pessoal para dar continuidade ao seu trabalho.

Pensando nesse contexto, é preciso adequar a escola a essa nova realidade. Muito se fala de adaptar os conteúdos e a estrutura escolar para o “futuro digital”. Porém, não é só de ferramentas que se constrói o ensino-aprendizagem: é preciso que os principais

sujeitos desse sistema compreendam e utilizem essas ferramentas com o leque de possibilidades oferecido. Senão, torna-se uma reprodução do ensino tradicional, com as ferramentas digitais.

O grande frenesi pedagógico da atualidade, que não é nenhuma novidade de fato, mas ganhou uma versão “*gourmet*” com nomenclaturas em inglês, são as Metodologias Ativas. Como exemplo de mudança de nomenclatura, veja-se a “*gamificação*” – *game* = jogo –, que nada mais é que o uso dos jogos ou das suas regras dentro de sala de aula, porém atualmente com apoio de aplicativos e plataformas de programação. As instituições particulares estão usando ressignificação das metodologias ativas como um diferencial entre as outras instituições. Tornou-se obrigatório colocar em *outdoor* de uma escola que ela é bilíngue, oferta educação “*maker*” e aulas de robótica.

I.2 – Aqueles que...

*sofrem muitas críticas, são extremamente cobrados em seus fracassos e raramente são reconhecidos por seu sucesso.*²¹

A entrada das TDIC's nos setores da economia não modificou somente a produção: modificou também as modalidades e as relações de trabalho. O trabalho *home office* e o teletrabalho representam modalidades de trabalho recentes ligadas diretamente às ferramentas digitais. O trabalho docente nas escolas não ficou isolado em relação a essas novas modalidades e alterações causadas pelas tecnologias digitais: elas estão sendo incorporadas ao cotidiano escolar, seja como ferramenta de ensino-aprendizagem, seja nas tarefas administrativas como o diário escolar, plataformas educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e recentemente com uma “sala de aula” com as plataformas de videoconferência.

A geração de professores que está atualmente em sala de aula passou pelo processo de migração para as ferramentas digitais. Apesar da popularidade das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no Brasil, a informática e a internet não eram (ainda não são) acessíveis para todos e isso dificulta o processo de aprendizagem dessas ferramentas. Muitos professores que estão na ativa apresentam dificuldade em manusear esses objetos, e a rapidez de obsolescência dessas ferramentas dificulta a aprendizagem, principalmente quando há uma carga horária alta de trabalho semanal conciliada a outras

²¹ CARLOTTO (2011, p. 403)

tarefas diárias. Santaella (2013, p. 23) explica que “cada novo estágio tecnológico introduz um modelo educacional e processos de aprendizagem que são próprios”. Além disso, vale lembrar a falta de recursos nas unidades escolares, as quais não dispõem de ferramentas para todos os docentes e funcionários. Por isso, o professor, por falta de opção, acaba levando essas tarefas para casa, ampliando a sua carga horária de trabalho.

Atualmente, o discurso “seja empreendedor de si mesmo”, ou seja, “você é o único responsável pela sua formação” é usado como justificativa para culpabilização do professor que não conseguiu “se atualizar” com as tecnologias digitais, “não quer” estudar e aprender uma nova técnica. Entretanto, sabe-se que a realidade é a falta disponibilidade de tempo, recursos financeiros e investimento dos empregadores em cursos de formação continuada. A formação continuada já era um direito do profissional da educação e estabelecido na Lei nº 9394/96 (LDBN) no artigo 62, §1º: “A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério”. Entretanto, com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), essa responsabilidade foi transferida para o profissional. Não que isso já não aconteça, pois são poucos os profissionais das esferas municipais e estaduais contemplados com a licença para estudo, somente aqueles que possuem algum tipo privilégio.

Por fim, os cursos que chegam a ser criados não têm uma oferta recorrente e são disponibilizados de acordo com as necessidades e interesses de cada secretaria de educação.

A falta de capacitação na área tecnológica atinge professores em todas as fases da carreira; porém, os professores mais jovens têm uma facilidade maior com as ferramentas digitais. Entretanto, vale uma ressalva: Previtali e Fagiani (2020, p. 219) nos alertam que

Aprendem a ser interativos, competitivos e empreendedores de si mesmo. Por outro lado, são fortemente impactados em sua subjetividade, podendo desenvolver sentimento de insegurança, injustiça, insatisfação, falta de reconhecimento profissional, frustração e adoecimento psíquico.

Promover o letramento digital dos docentes é necessário para acompanhar as mudanças que estão ocorrendo no mundo e acompanhar os jovens que estão hoje em sala de aula. Entretanto é urgente priorizar a valorização dos docentes, com uma carga horária de trabalho justa, disponibilidade de ferramentas, sem acúmulo de funções e salário compatível com a sua formação.

Houve uma reestruturação das relações de trabalho no Brasil, com modificações realizadas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT - DECRETO-LEI Nº 5.452/43), aprovadas pela Lei nº 13.467/2017. A justificativa para tais mudanças foi a de “adequar a legislação às novas relações de trabalho”. Essa revisão na CLT autorizou a terceirização nas atividades-fim das contratantes e a criação do trabalho intermitente. De acordo com a Lei nº 13.467/2017, no artigo nº 443, parágrafo 3º, intermitente é uma modalidade de trabalho de serviço não contínuo, “ocorrendo com alternância de períodos de prestação de serviços e de inatividade, determinados em horas, dias ou meses, independentemente do tipo de atividade do empregado e do empregador” (BRASIL, 2017). Algumas instituições de ensino, como a Universidade Estácio de Sá, após a aprovação da reforma, demitiram vários professores do seu quadro de funcionários com o objetivo preencher essas vagas com trabalhadores intermitentes.²²

Com a terceirização da atividade-fim de uma empresa, começou o processo de contratação de trabalhadores como microempreendedor individual (MEI), que se configura como uma pequena empresa prestando serviço para outra empresa, com valores e tempo determinados. Essa modalidade é usada, atualmente, com professores que produzem materiais didáticos, vídeos-aulas para cursos assíncronos ou professores que são indicados por agências de aulas particulares: são chamados de Professores *Freelancer*. Moura, Mendes Segundo e Aquino (2022, p.72) comentam essa modalidade do trabalho docente:

No século XXI, o cenário que começa a se delinear na reestruturação produtiva iniciada em 1970 é incrementado pela liberalização da economia, pela crise de 2008 e pela financeirização da economia, além de ganhar um combustível para a precarização laboral, as TIC's, elementos que levam à explosão de um fenômeno: a uberização do trabalho. Assim, o trabalho docente, não só pelo seu histórico de inserção precária, mas também por todos os ataques advindos do modelo neoliberal e do contexto laboral resultante das últimas crises do capital, é arrebatado pela uberização do trabalho, a evidenciar sua pujança nos diversos aplicativos e plataformas já em pleno funcionamento.

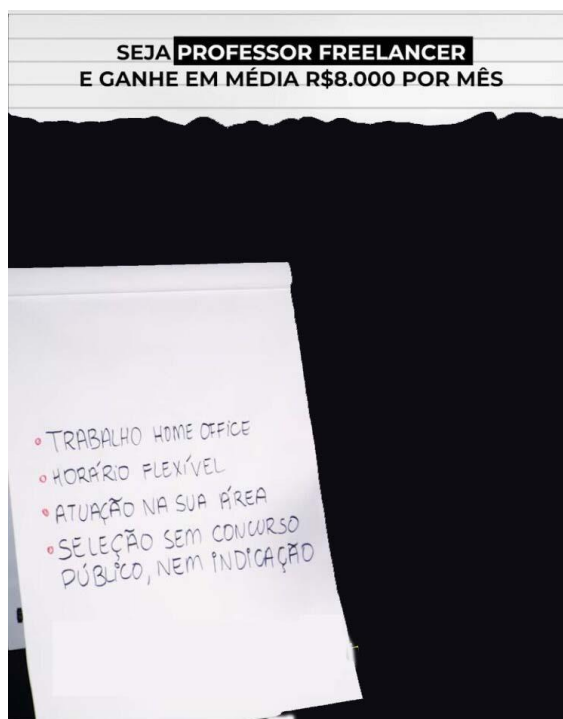
Vale complementar com Antunes (2020, p.1), que esclarece sobre a uberização: “É processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas

²² Estácio de Sá demite 1,2 mil professores após reforma trabalhista. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/12/1940980-estacio-de-sa-demite-12-mil-professores-apos-reforma-trabalhista.shtml>. Acesso 16 jun. 2022.

invisibilizadas, assumido, assim, a aparência de ‘prestação de serviço’ e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho”.

No momento atual, existe um forte movimento a favor do empreendedorismo, do “ser o seu próprio chefe e poder escolher a sua própria carga horária de trabalho”, mas frequentemente o discurso não se coaduna com a prática. Vê-se, na imagem a seguir (Figura 12), o *print* de uma chamada de emprego na mídia social Instagram:

Figura 12- Vaga de emprego para Professor Freelancer



Fonte: “Print” adaptado do Instagram (2022)

Essas novas modalidades de trabalho alinhadas às tecnologias digitais, contribuíram para aumentar a carga horária do trabalho docente. As ferramentas tecnológicas digitais facilitaram o trabalho docente, tais como para planejamento de conteúdo e na pesquisa de artifícios para enriquecer as aulas; contudo, simultaneamente, também aumentou a carga horária de trabalho. Algumas tarefas tornaram-se mais extensas que o normal – devido à falta de habilidade ou de treinamento – e algumas tarefas que passaram a ser em nuvem dependem de uma execução longa e cansativa. Vale lembrar que a precarização do trabalho docente também se deu com a introdução de novos hábitos, como o constante contato com as unidades escolares pelos grupos nos aplicativos

de mensagem instantânea e suas mensagens fora do horário expediente, casa como novo local de trabalho ou uso do tempo de descanso para estudar as ferramentas digitais.

Sem a estabilidade de um emprego fixo, sem os direitos assegurados pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, em uma constante mudança de planejamento, com grande quantidade de alunos em sala de aula e a entrada da lógica empresarial na escola (com metas, avaliação de desempenho e a tentativa de tornar o ambiente de trabalho uma competição) há um cenário que contribui para o surgimento de uma sociedade do cansaço. Esse termo foi apresentado por Byun-Chul Han (2017, p. 70), que destaca que “a sociedade do desempenho e a sociedade ativa geram cansaço e esgotamento excessivos”. Esse esgotamento é visível com a quantidade de professores que precisam de tratamento psicológico, fazem uso de medicamentos controlados e desenvolvem a Síndrome de Burnout. De acordo com Carlotto (2011, p. 403), o Burnout “é uma reação ao estresse excessivo relacionada ao trabalho” e “verifica-se que quanto mais elevada a carga horária, maior o sentimento de desgaste emocional e menor o sentimento de realização com o trabalho”.

A popularização do ensino à distância no formato digital ocasionou uma fragmentação do trabalho docente, em subdivisões como: Tutor, Tutor Coordenador, Coordenador de disciplina, Formadores de Disciplina e Professores Conteudista²³. Todas essas funções são desempenhadas por professores licenciados, com pós-graduação, mestrado e doutorado. A nomenclatura diferencia o salário que cada função irá receber, e as que recebem menos são aquelas que, geralmente, têm o maior fluxo de trabalho. Os tutores presenciais e à distância são aqueles que mantêm um contato maior com os alunos, auxiliando com as dúvidas do conteúdo. Os profissionais encarregados de corrigir as avaliações ganham os menores salários e não podem ser chamados de professores. A Professora Raquel Barreto (2016, p. 2) chama esse momento de recontextualização educacional das TDIC's²⁴ e nos explica que há

a promoção de diversas formas de substituição tecnológica, apontando para a expropriação do trabalho docente, na medida do deslocamento do professor para a posição de quem executa tarefas bastante específicas, ainda que relacionadas à docência.

²³ Informação retirada do site da Fundação CECIERJ/ Consorcio CEDERJ, disponível em: <https://inscricao.cecierj.edu.br/editais/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

²⁴ No texto original, a autora refere-se as ferramentas digitais como TIC's, porém houve uma mudança na nomenclatura.

As instituições privadas e públicas de ensino superior em ensino à distância (EAD) usam essa modalidade de contratação de profissionais, que em muitos casos é feita por contrato de trabalho ou Pessoa Jurídica (PJ) e, no caso das instituições públicas, por bolsas – sem direito a férias, 13º salário e recolhimento para Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Os professores conteudistas ganham por conteúdo produzido, sem direito autoral por reprodução, necessitando fazer o processo seletivo anualmente para não perder a vaga. Há um excesso de alunos e de atividades para cada professor-tutor, sem um justo retorno financeiro pela atividade (o valor da hora/aula, de acordo com o SinproRio²⁵, atualmente é de R\$ 36,35; porém, esta não é uma realidade encontrada na EAD estadual pública, nem na privada). Para contribuir com a desvalorização, Antunes (2020, p. 21) relata o uso de robôs para realizar a correção de trabalhos acadêmicos, sem que os alunos tivessem conhecimento.

Após o isolamento social, as universidades privadas e alguns cursos começaram uma nova modalidade: ensino digital ou graduação digital. Nessa modalidade, as aulas são síncronas por meio das plataformas de videoconferência e as provas são presenciais. As mensalidades são, geralmente, um pouco mais caras do que a graduação no formato EAD.

I.2.1 - Professor *Influencer*, Youtuber e TikToker.

As mídias sociais digitais e a popularização da internet causaram impactos diretos no modo de vida, consumo e comportamento da sociedade contemporânea.

Para os professores, esse processo não é diferente pois, com o acesso a plataformas de vídeo e mídias digitais que geram rentabilidade, surgiram novas modalidades de trabalho²⁶:

- **Professor *Influencer*:** Ativos nas mídias sociais, são profissionais que investem em perfis profissionais com pequenos resumos, questões, mapas mentais e atualidades. Estão presentes nas mídias como Instagram, TikTok, Facebook e Twitter, usam o marketing digital e parcerias pagas para promover as suas publicações.

²⁵ SinproRio. Disponível em <https://site.sinpro-rio.org.br/camp-salarial-2022-ed-superior-assinada-cct-2022/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

²⁶ Nomenclatura desenvolvida pela autora.

- Professor *Youtuber*: É o profissional que disponibiliza suas aulas na plataforma de vídeo do YouTube. Atualmente, existe uma variedade de aulas – com didática formal ou informal na plataforma – e, após o período de isolamento social, ocorreu a popularização das *lives*, com mesas de debates com temáticas definidas.
- Professor *TikTok*: É aquele profissional que trabalha com conceitos de forma recortada, reduzindo a ideia maior a pequenas partes compreensíveis aos alunos, devido ao tempo de vídeo (1 a 3 minutos). Utiliza a linguagem informal e formas diferentes/ criativas para apresentar o conteúdo.

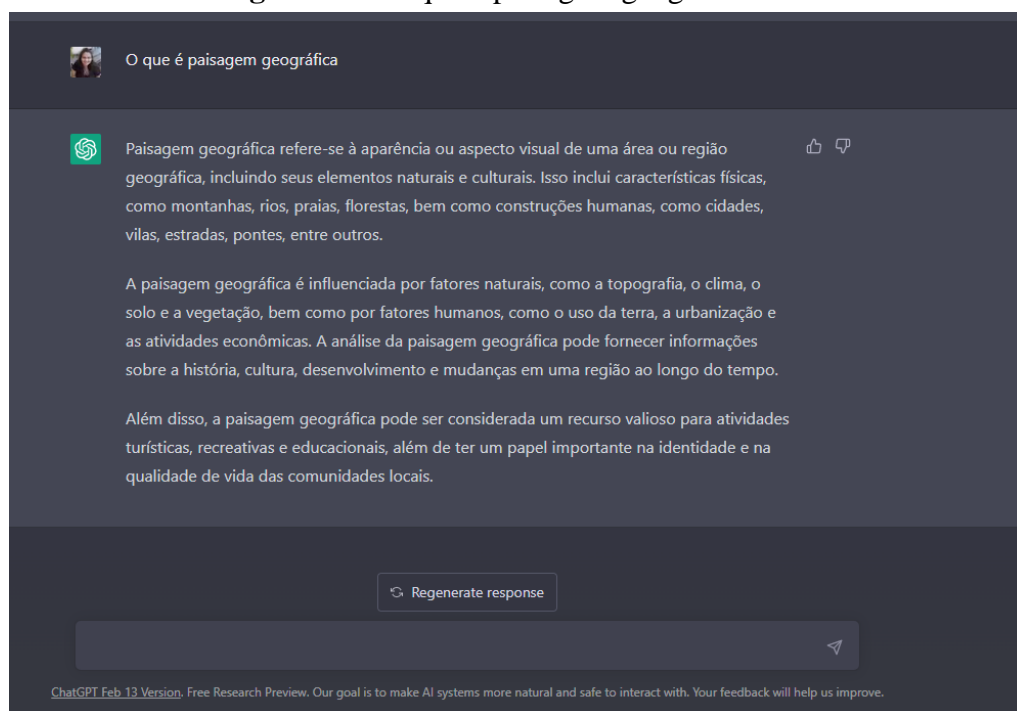
Entre muitos desses profissionais que usam as mídias e as plataformas de vídeo para expor seu trabalho, alguns têm como objetivo “viralizar” o canal (“monetizar”), ou seja, fazer com que o canal passe a receber financeiramente pelo número de visualizações. Em plataformas como Youtube, o pagamento é feito em moeda estrangeira (dólar). Quando há desvalorização da nossa moeda nacional, a monetização do canal em dólar é muito rentável para o autor do conteúdo.

Para alcançar o número expressivo de acessos (ou seja, viralizar), os professores buscam usar aprendizagem criativa, a linguagem ritmada, situações e elementos populares entre as crianças e a adolescentes para aproximar o público ao conteúdo. Os canais mais buscados são referentes aos vestibulares e concursos públicos e, durante o período de isolamento social, os canais que ensinavam como usar as ferramentas digitais para o ensino não presencial.

Recentemente houve o lançamento do “ChatGPT”, uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) criada pela OpenAI, empresa sediada no Estados Unidos da América e da qual um dos fundadores é Elon Musk. É um *chatbot*, um programa de computador que simula a conversação humana, já há muito usado por empresas de *telemarketing* (assistente virtual) e pelo atendimento via aplicativo de mensagem instantânea. Diferentemente da Alexia (Amazon) e Siri (Apple), que respondem no formato de voz ou em pequenos textos, o ChatGPT elabora respostas longas e atende a comandos para a elaboração dos mais diversos de textos, sem graves erros de concordância ou de ortografia. Apesar disso, pode ocorrer erro conceitual ou resposta amoral ou mesmo ilegal, uma vez que a fonte de consulta do ChatGPT é o material publicado por quaisquer fontes na internet, com dificuldade de identificar o plágio. Na

figura 9, foi realizada para o Chatbot uma pergunta básica, nível 6º ano do ensino fundamental II e esta foi a resposta (Figura 13):

Figura 13 – O que é paisagem geográfica?



Fonte: “print” da página do aplicativo, 2023

Logo após o lançamento do ChatGPT, começaram a surgir reportagens sobre o seu uso na educação e como os professores deveriam lidar com a sua presença na sala de aula. Em reportagem publicada pelo G1, com o título “Tentar proibir ChatGPT nas escolas será perda de tempo, dizem especialistas”, entre os “especialistas” não havia nenhum professor da educação básica²⁷. A pergunta usada na figura 9 é do conteúdo do 1º bimestre do 6º ano do ensino fundamental II. Não seria difícil o professor da turma perceber que não foi o aluno que respondeu, principalmente com o vocabulário usado. Contudo, vale frisar um aspecto negativo significativo dessa ferramenta: ao introduzir esse tipo de *chatbot* nas séries de formação, criam-se sujeitos dependentes de aplicativos para escrever pequenos textos. Isso já acontece hoje, com os corretores de ortografia e palavras abreviadas usadas nos aplicativos de mensagens instantâneas. Os textos de atividades realizadas na sala de aula apresentam não apenas erros ortográficos simples,

²⁷ Disponível em: https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/01/29/tentar-proibir-chatgpt-nas-escolas-sera-perda-de-tempo-dizem-especialistas-veja-pros-e-contras-do-robo-na-sala-de-aula.ghtml?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=g1.

como o nome próprio com letra minúscula, mas principalmente dificuldade de organização do pensamento e ausência de linearidade do raciocínio.

Sob uma análise futurista, talvez pretenciosa, a IA e o Chatbot serão ferramentas a serem usadas em cursos e em escolas cujo principal objetivo seja aprovação em concursos e no vestibular. Essas seriam as Instituições que manteriam a concepção “bancária” – que, como nos explica Freire (2019, p.88), tem o papel de “encher” os educandos de conteúdo. É o de fazer de “depósito de comunicados” E para aprovação, exceto na redação, não se precisa de um sujeito com senso crítico, mas sim de um sujeito com uma boa capacidade de memorização.

Como todo programa, seu algoritmo depende do seu programador. Sabemos que os conteúdos não são padronizados, mudam de acordo com região e os países. Como por exemplo na figura 14, sobre quem inventou o avião:

Figura 14 - Cadê o Santos Dumont?



Fonte: “print” da página do aplicativo, 2023

Recentemente, alguns professores comentaram no Twitter que utilizaram o ChatGPT para fazer o planejamento de aulas: dúvidas rápidas, nomenclaturas etc. Alguns estudantes usam para resumos de determinados assuntos, textos complexos ou estudo da escrita em idiomas. Como as outras ferramentas, em breve o professor que está sempre buscando novas possibilidades irá encontrar uma funcionalidade ao seu favor em sala de aula.

Novamente, vale citar Lévy (1999): a técnica não é boa e nem má, depende do seu uso. Infelizmente a substituição tecnológica da mão de obra é mais rápida nas atividades de baixa qualificação causando o desemprego tecnológico, quando o trabalhador é substituído pela robótica ou a Inteligência Artificial. Entretanto o trabalho qualificado, como o trabalho docente, é incerto e imprevisível: existe temor da substituição tecnológica pelas plataformas educacionais ou pela inteligência artificial (IA). Completamos o raciocínio com Santos (2012 p. 197), quando afirma que “cada vez que há uma mudança tecnológica profunda, uma mudança organizacional profunda, uma mudança social profunda, os modelos de percepção da realidade mudam substancialmente” (SANTOS, 2012).

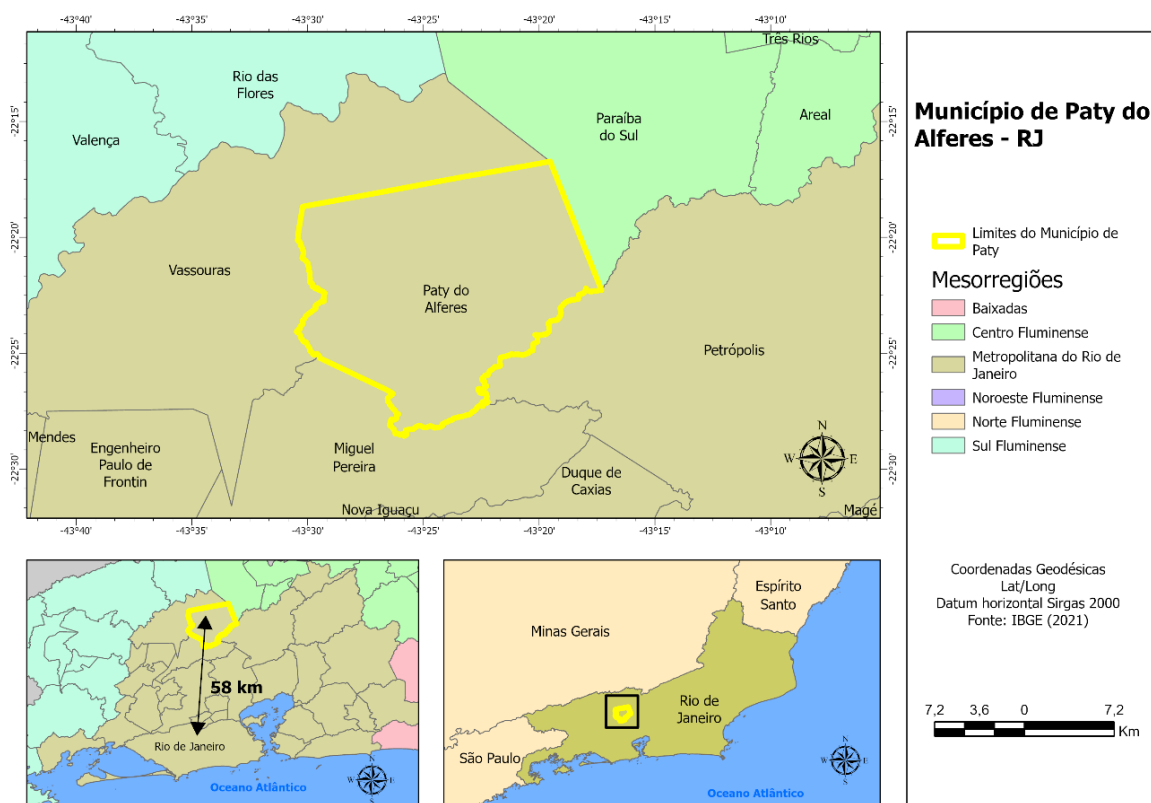
Contudo, sabe-se que o professor e a escola possuem uma função além de ensinar conteúdos científicos: é um espaço de socialização, estímulo à curiosidade e troca de experiência. O professor não é só professor, é aquele com quem o aluno tem até uma relação subjetiva: “não gosto desse professor” ou “confio nesse professor”. Ainda que o objetivo da IA e da robótica pareça ser o de simplesmente substituir o trabalho humano, sua presença contínua impacta a educação bancária nas escolas particulares, as quais visam lucro e aprovação no vestibular. No entanto, a IA não vai conseguir substituir o ser humano, pois utiliza a lógica para solucionar os problemas, ou seja, o que está diferente do seu algoritmo impede seu funcionamento pleno, por causa das variáveis diferentes com as quais foram programadas – diferentemente do cérebro humano cuja ação ocorre de acordo com a situação. Além disso, não vai conseguir reproduzir o afeto, a atenção e a garra que o professor adota quando desenvolve o seu trabalho no meio de tantas adversidades.

CAPÍTULO II – DA TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO DE CAFÉ ATÉ AS TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS – BEM-VINDOS A AVELAR

Entre os morros da Serra do Mar, encontra-se o município de Paty do Alferes.

Até o ano de 2020, de acordo com o IBGE, o município se encontrava na microrregião região Centro-Sul Fluminense; porém, em 2021 houve uma alteração e o município passou a pertencer à região Metropolitana²⁸. Faz limite com os municípios de Vassouras, Miguel Pereira, Petrópolis e Paraíba do Sul. O município é a cidade natal de um dos autores do nosso Hino Nacional: Joaquim Osório Duque Estrada, de acordo com os populares ele apenas foi batizado na Igreja Matriz, e tem seu destaque na atualidade por ser a 1ª produtora de tomate do estado do Rio de Janeiro e 3ª maior do Brasil.

Figura 15- Município de Paty do Alferes-RJ



Produzido por André Luiz da Silva Filho, 2023

Antes das grandes fazendas, roças e lavouras, as chamadas Terras da Serra Acima, ou Terras da Serra do Tinguá, território próximo ao Rio Paraíba do Sul, foram habitadas pelos indígenas da Etnia Puri. De acordo com ALVES *et al.* (2018, p. 3), os Puris, “como

²⁸ Informação disponível em IBGE CIDADES: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/paty-do-alferes/panorama>. Acesso mar. 2023

um dos primeiros habitantes do Vale do Paraíba, já caracterizados como nômades, transitaram também por muitas regiões em defesa de sua etnia e autonomia, o que resultou numa grande dispersão cultural dos Puris ao longo desses anos” (ALVES *et al.*, 2018). Há relatos de que os Puris deixaram o litoral conforme as expedições portuguesas avançavam em direção ao seu espaço. A resistência aos estrangeiros por meio da migração para outros espaços é uma característica do Povo Puri, abandonando suas terras, para obter liberdade e autonomia para viver a sua cultura.

O primeiro reconhecimento não indígena do espaço ocorreu entre 1700 e 1725, quando o bandeirante Garcia Rodrigues Paes Leme cruzou a região, durante a exploração de um novo caminho do Rio de Janeiro para Minas Gerais, chegando à antiga “Roça do Alferes”²⁹ – fundada pelo Alferes Leonardo Cardoso da Silva. Ela tem a história interligada diretamente a dois períodos importantes do Brasil, o colonial e o cafeeiro.

Contudo, a oficialização da ocupação das terras só ocorreu durante a passagem do Frei Antonil, pelo caminho novo para Minas Gerais. Mapurunga (2002, p. 34) comenta que:

O itinerário descrito por Antonil, revela que, partindo do Rio de Janeiro passava por Irajá, depois Iguaçu, seguia até o sítio de Manuel Couto, que segundo o autor, devia provavelmente ficar na uma localidade chamada Pilar [Duque de Caxias]³⁰, no sopé da Serra do Mar; seguindo-se, Roça do Alferes, nas redondezas de Paty do Alferes, desde o Rio Ubá até Pao Grande, distante apenas de uma jornada da Roça do Alferes, nas imediações de Avelar.

Em seu caminho, encontrou a Fazenda Pao³¹ Grande (Bairros Granja California e Avelar), que pertencia à família Ribeiro de Avellar, e a produção de cana-de-açúcar. O tamanho do engenho e sua produção impressionaram o Frei, que concedeu o título de primeira ocupação de terra do interior da Província do Rio de Janeiro (SOUZA, 2012). Os canaviais que eram predominantes na área onde hoje são os estado da região Nordeste, foram introduzidos na sesmaria da Pao Grande, por influência e pelas relações sociais e políticas da família Ribeiro de Avellar.

²⁹ O município de Paty do Alferes tem a sua história registrada em uma apostila chamada “A história do município de Paty do Alferes para Professores” e no Livro “Terras e Escravos – A Desordem Senhorial no Vale do Paraíba”, ambos do autor Alan de Carvalho Souza. A apostila para professores encontra-se disponível na Secretaria Municipal de Educação de Paty do Alferes.

³⁰ Inclusão da Autora.

³¹ De acordo com Sebastião Deister (2003, p. 105 – Vol I), o termo “Pao” deriva da corruptela do vocabulário “paiol” pelos africanos, pronunciado como “paio” – “paó = paó = pau. Devido a isso há diferenças na grafia entre os autores citados nesse trabalho.

Nas terras do Alferes, havia a presença de uma pequena palmeira, chamada Pati pelos nativos da região. Alguns anos depois, o nome da palmeira foi usado como homenagem ao Alferes, gerando o nome Pati do Alferes. A área foi elevada a vila em 1820, como nome de Vila de Nossa Senhora da Conceição da Serra Acima da Roça do Alferes.

Contudo, as disputas políticas entre os fazendeiros da região culminaram na transferência da sede, em 1833, para Vila de Vassouras – e a Vila de Pati tornou a ser uma freguesia. Como nos explica Souza (2008, p. 5),

As disputas entre as famílias locais quanto ao local da criação da Vila retardaram sua criação em quatro anos. A partir de então, as disputas se acirraram. Manoel Francisco Xavier desviou, das terras de sua fazenda, a estrada usada pelos Ribeiros de Avelar para escoar a produção. Essa disputa em torno da estrada se arrastou por longo tempo e acabou sendo um dos motivadores da transferência da Vila para o Povoado de Vassouras.

Após esse acontecimento, em 1838, esse espaço abrigou a maior revolta contra o sistema escravagista, liderada por Manuel Congo e Mariana Criolla, na Fazenda Freguesia atual Aldeia Arcozelo, que pertenceu ao capitão Manoel Francisco Xavier, o Barão de Pati do Alferes.

O movimento embalado pelo grito criado por Mariana ("Morrer sim, entregar nunca!") começou após um escravizado da Fazenda Maravilha, vizinha da Fazenda Freguesia, que pertencia ao Barão de Pati do Alferes, sofrer uma seção de abusos físicos. Revoltado, Congo reuniu-se com outros líderes negros região, planejou rotas de fuga e confeccionou armas (ele era ferreiro). Na noite de 05 de novembro de 1838, o levante libertou cerca de 400 homens escravizados e esvaziou a senzala das duas fazendas do Barão de Pati. A principal rota de fuga era em direção a Petrópolis, em busca do Quilombo localizado na atual Reserva Biológica do Tinguá. O grupo que estava com Manuel Congo foi encontrado e a sentença foi diferenciada entre os sujeitos, como nos explica Souza (2012, p.116): Congo foi condenado a açoites dos demais cativos do sexo masculino e, a seguir, sua morte; e as mulheres foram absolvidas (SOUZA, 2012, p. 116).

Atualmente, Manuel Congo é considerado uma das figuras históricas mais importantes do município (figura 16). Apesar disso, recentemente, um vereador da cidade propôs mudar o nome da praça chamada de Manoel Congo, localizada na parte central do

1º distrito próximo ao Centro Cultural, para homenagear um líder religioso que morreu devido à covid-19³².

Figura 16- Placa em homenagem a Manoel Congo, próximo à antiga Fazenda Freguesia (Aldeia de Arcozelo).



Fonte: Autora, 2022

Lucca Faille, presidente do grupo Turismo Rural de Paty do Alferes, foi entrevistado na reportagem sobre a mudança do nome e comentou que Congo “foi o primeiro herói negro do estado do Rio, de uma revolução que assombrou todos os barões do café do Vale do Paraíba”³³.

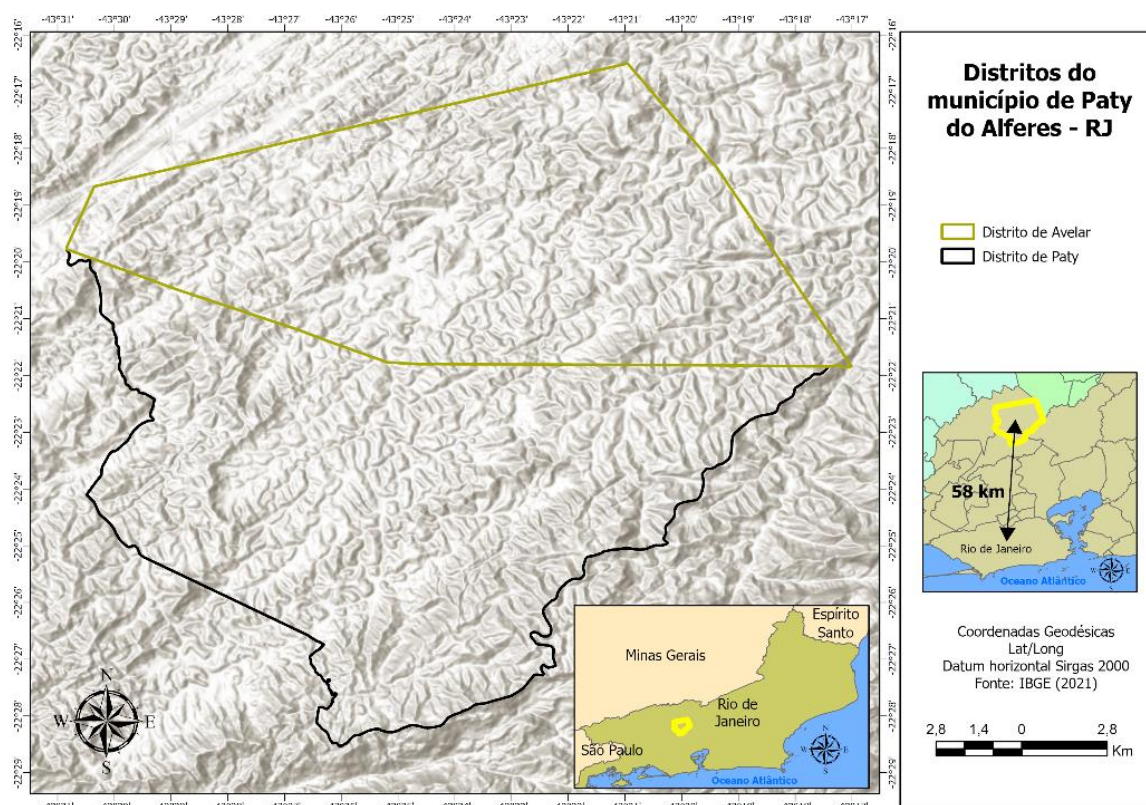
Em 1987, os distritos de Pati do Alferes e Avelar emanciparam-se do município de Vassouras, tendo a grafia do nome alterada para Paty do Alferes em 1989³⁴. Sua população está estimada, segundo o IBGE (2022a), em 27.942 habitantes. Seu território é dividido em dois distritos: o primeiro, mais circunscrito ao centro comercial, chamado Paty do Alferes, e o segundo, que tem como sede Avelar (figura 17).

³² Projeto de lei na Câmara de Paty do Alferes propõe mudar nome da Praça Manoel Congo. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2021/05/06/projeto-de-lei-na-camara-de-paty-do-alferes-propoe-mudar-nome-da-praca-manoel-congo.ghtml>. Acesso em: 19 jun. 2022.

³³ Reportagem disponível em: <https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2021/05/06/projeto-de-lei-na-camara-de-paty-do-alferes-propoe-mudar-nome-da-praca-manoel-congo.ghtml>. Acesso em: 7 maio 2023.

³⁴ Lei municipal nº 016, de 02-06-1989, homologada por lei estadual nº 1506, de 24-08-1989.

Figura 17- Mapa dos Distritos de Paty do Alferes



Produzido por André Luiz da Silva Filho, 2023

O recorte espacial dessa pesquisa é o 2º distrito de Paty do Alferes – Avelar e seus bairros: Bairro Avelar, Vista Alegre, Vila Rica, Granja Califórnia, Samambaia, Antas, Guaribu, Horizonte, Barra do Encanto, Santa Rosa, Horto, Saudade e Aqueita Sol.

A história de Avelar tem relação direta com Fazenda Pao Grande. Sua localização atual é no bairro Granja Califórnia; contudo, sua extensão abrigava também o bairro de Avelar. Por muito tempo a localidade foi conhecida como Pao Grande e é umas propriedades mais antigas da região, datada de 1770, do Vale do Paraíba Fluminense. Como nos explica Muaze (2008, p. 19), a “sesmaria da Pao Grande, esteve nas mãos dos Ribeiros de Avellar desde a primeira geração, mesmo que os negócios de grosso trato e não agricultura fossem a principal atividade familiar” (MUAZE. 2008, p. 19).

O Colégio Estadual “Ribeiro de Avellar” (*sic*), a Creche Municipal Marianna de Albuquerque de Avellar, e boa parte dos prédios públicos estão em espaços que pertenciam à fazenda e foram doados pela família³⁵ (Figura 18).

Figura 18 -Placa de fundação da Grupo Escolar Ribeiro de Avellar



Fonte: Kauã Santos, 2023

Muaze (2008, p. 22) destaca que “as terras da Pao Grande eram às margens do Caminho Novo e, portanto, como de costume na colônia, serviam de repouso para muitos viajantes” (MUAZE, 2008). Destaque seja conferido a Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, que era frequentador das propriedades dos Ribeiro de Avellar.

A influência econômica e política dos Ribeiros de Avellar perante a coroa portuguesa aumentava ao longo dos anos, principalmente após o casamento de Joaquim Ribeiro de Avellar Jr., filho do Barão de Capivari, com a Dona Mariana Velho da Silva. A família Velho da Silva mantinha muita proximidade com a realeza brasileira, pois ocupava cargos de confiança da Imperatriz Tereza Cristina (MUAZE, 2008). Sobre essa relação íntima com a coroa, Salles (2008, p. 113) destaca:

³⁵ Dona Marianna Albuquerque de Avellar, conhecida como Dona Zizinha, não deixou herdeiros legítimos (seus filhos morreram ainda crianças). Seus bens ficaram para a sua Afilhada que pertencia a família dos Barros Franco, que se tornaram os “Donos de Avelar” por muitos anos. – Informações recolhidas dos moradores do bairro.

A família Avelar³⁶ talvez tenha sido aquela que mais títulos nobiliárquicos possuiu. Entre os seus membros já citados, destacaram-se: Paulo Gomes Ribeiro de Avelar, barão de São Luís; Joaquim Ribeiro de Avelar, barão de Capivari, e seu filho homônimo, barão e depois visconde de Ubá; Marcelino de Avelar e Almeida, barão de Massarambá; José de Avelar e Almeida, barão do Ribeirão; Laurindo de Avelar Almeida, barão de Avelar Almeida; e Bernardino Rodrigues de Avelar, visconde de Cananéia.

Os lugares públicos e as ruas são chamados pelo nome dos integrantes da família: Barões, Visconde e Viscondessas. Os nomes dos bairros do 2º distrito do município levam o nome das antigas fazendas da região: Fazenda Vista Alegre – Bairro Vista Alegre, Fazenda Horizonte – Bairro Horizonte, Fazenda Sucupira – Bairro Sucupira. Entretanto, pouco se sabe quem foi o Barão de Guaribu, Visconde de Ubá e o Barão de Capivari. A recente gestão da Secretaria de Educação desenvolve projetos de valorização da história do município, com o objetivo principal de que os patenses conheçam sua história.

No entanto, nas escolas pouco se comenta sobre quem são e como estavam ligados ao comércio de escravizados no Brasil. É importante conhecer as origens dos espaços, as lutas para sua ocupação e as perdas daí decorrentes. O pertencimento a uma região não pode se dar a partir do apagamento da história. Não se deve, por exemplo, omitir o mercado escravagista que enriqueceu algumas famílias no passado. Muaze (2008, p. 20) explica que:

o estreito relacionamento de Antônio Ribeiro de Avellar com pessoas envolvidas no tráfico atlântico, a diversidade nos negócios da companhia comercial Avellar, no centro do Rio de Janeiro e o rápido enriquecimento dos sócios me levaram a supor que os Avellar também estiveram ligados ao comércio de Almas. (MUAZE, 2008, p. 20)

No entanto, Queiroz *et al.* (2011, p. 71) afirmam que Joaquim Ribeiro de Avellar – Visconde de Ubá (bisneto do Antônio Ribeiro de Avellar e sogro da Dona Mariana A. de Avellar) concedeu a liberdade para todos os escravizados antes de maio de 1888. Nesse período, a cultura do café já estava em baixa e a aristocracia cafeeira fluminense em decadência. Limonad (1996, p. 105) nos explica que “com a crise do mercado de capitais (encilhamento) e abolição da escravatura, sem indenização, os fazendeiros fluminenses tiveram dificuldade em obter novos empréstimos e saldar suas dívidas”.

Atualmente a Fazenda Pao Grande (figura 19) dedica suas atividades à criação de equinos da raça Mangalarga Marchador e proíbe a visitação.

³⁶ A escrita nome da família é Avellar (com dois ll), mas o autor usou na escrita apenas com um l.

Figura 19 -Entrada da Fazenda Pao Grande



Fonte: Autora, 2023

Vale destacar, aqui, que a história de Paty do Alferes, especificamente do Distrito de Avelar, está registrada em algumas obras, mas há muito não escrito. As fontes bibliográficas além de trazerem apenas uma voz – frequentemente a de quem detém o poder –, apresentam lacunas e lapsos temporais que tornam a linha do tempo falha. Por isso, julgamos necessário, neste trabalho, recorrer aos relatos orais dos moradores, os quais contam histórias sobre suas vivências ou relatam as memórias de vivências narradas por familiares já falecidos.

Tais histórias orais são fontes legítimas porque recuperam dados não registrados, mas também porque concedem voz aos verdadeiros sujeitos daquela experiência. MATOS e SENNA (2011) explicam que:

a história oral, enquanto método e prática do campo de conhecimento histórico, reconhece que as trajetórias dos indivíduos e dos grupos merecem ser ouvidas, também as especificidades de cada sociedade devem ser conhecidas e respeitadas.

As histórias orais, de fato, são uma prática antiga, ligada à própria interação entre pessoas. Os depoimentos dos moradores da região, neste trabalho, configuram-se como uma oportunidade para reforçar o papel desses sujeitos nos estudos da paisagem, por exemplo – tema caro à Geografia. De fato, reconhecemos que há críticas a tal método,

com a principal acusação de que não seriam confiáveis. Contudo, da mesma forma podemos questionar a confiança atribuída aos registros escritos: também o papel pode guardar lacunas, subjetividades e mentiras.

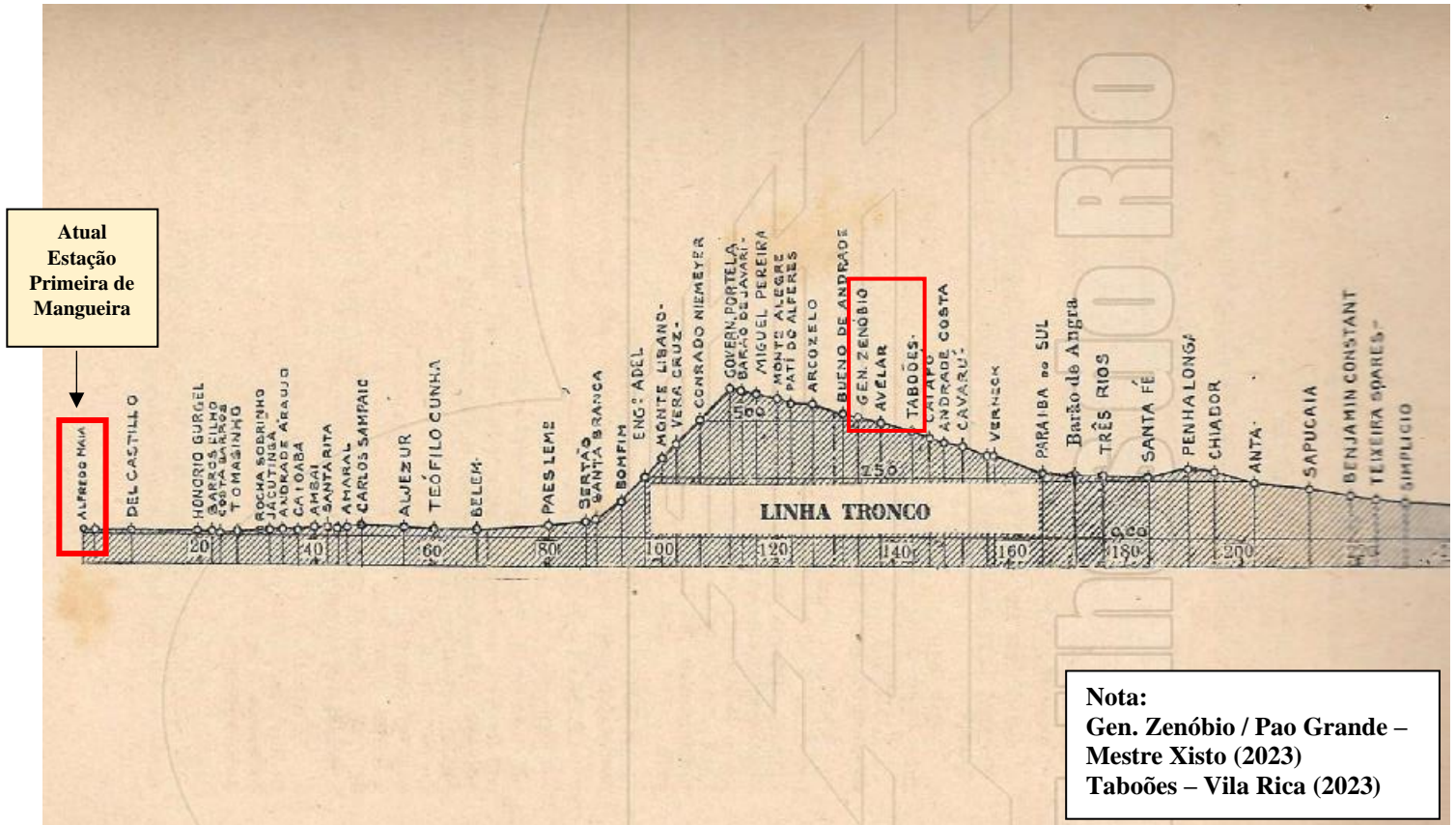
A história das ferrovias no Brasil guarda um laço em Avelar, construída e projetada pela companhia administrada pelo Engenheiro Paulo de Frontin. Essa estrada de ferro foi, ao longo da sua história, nome de formas diferentes; contudo, é conhecida como E. F. Melhoramentos do Brasil. Após 1904, foi incorporada à linha D. Pedro II, ligando a região até a Central do Brasil, passando a chamar-se E. F. Central do Brasil - Linha Auxiliar. De acordo com Novaes (2008, p. 76):

(...) a partir de 1892, e em 1898 foi entregue o trecho entre Mangueira, na Capital (onde essa linha e a do Centro se separam) e Entre Rios (Três Rios). O traçado da serra foi projetado por Paulo de Frontin, um dos incorporadores da estrada. Em 1903, a Estrada de Ferro Melhoramentos foi agregada à Estrada de Ferro Central do Brasil e passou a se chamar Linha Auxiliar.

Houve algumas tentativas de construção de uma ferrovia que “ultrapassasse” os limites da Serra de Tinguá, para auxiliar não só no transporte de mercadorias dos produtores mais afastados da capital, mas para o transporte de minérios que eram extraídos em Minas Gerais – além de favorecer a locomoção de pessoas. Com a chegada da ferrovia, o processo de deslocamento até o porto foi facilitado. Limonad (1996, p. 106) lembrando o contexto desse crescimento, explica que “a rápida expansão da rede ferroviária, impulsionada pela riqueza agrícola da região, reforçou a função exportadora-importadora do porto do Rio de Janeiro”, o qual era ligado a diferentes portos por causa dos movimentos de cargas.

No mapa a seguir (figura 20), a linha destacada em vermelho registra as estações presentes no 2º distrito:

Figura 20 - Mapa da Linha Auxiliar



Fonte: Livro Vias Brasileiras de Comunicação, Max Vasconcellos, 1947 p.21

No 26 de março de 1898 é inaugurada sob o nome de Estação Pao Grande (Figura 21), trecho da Linha Auxiliar que se tornou a segunda e mais importante oficina da Rede Ferroviária Fluminense, Deister (2003, p. 100) explica que:

(...) houve por bem por ali instalar um pátio de manobras de ótima proporções, construído junto dele alguns anexos mais adequados para vistorias periódicas de locomotivas, revisão de máquinas de oficinas, guindastes, vagões e o outros equipamentos. (DEISTER, 2003)

Figura 21- Antiga Estação Pao Grande e atual Estação de Avelar, 2022



Fonte: Autora, 2022

O trecho da linha que faz parte as estações: Mestre Xisto (Gen Zenóbio) e Avelar (Figura 22) estão localizadas nas terras doadas pela família Ribeiro de Avellar. Como os demais Fazendeiros da região, eles também possuíam grandes interesse na modernização do transporte para ampliar o campo de vendas. Uma das exigências da família era que houvesse uma parada para atender as necessidades da Fazenda: para isso foi construída a parada Pao Grande. Em 1903 como a construção da estação “General Zenobio”, mas atualmente chama-se “Mestre Xisto”, em homenagem ao um professor da região (Figura 22), mais próxima a fazenda. A antiga Estação Pao Grande passa a ser denominada Estação de Avelar ³⁷e marca a fundação da Vila de Avellar.

Figura 22- Estação Mestre Xisto, 2023



Fonte: Autora, 2023

Além da produção agrícola, o trem servia como transporte de carga para animais e até para passageiros, em direção a Entre Rios (atual Três Rios) e Paraíba do Sul.

A Estação de Avelar era a base de controle dos trens que seguiam para o Paraíba do Sul ou que chegavam de Minas Gerais, e possuía também o escritório da Rede Ferroviária, que hoje é a Distrital de Avelar (figura 23). Era a segunda estação mais importante, a primeira era a estação de Governador Portela, atualmente Miguel Pereira, onde funcionava a oficina de máquinas da Rede Ferroviária.

³⁷ Dados coletados da Senhora Leda de Barros Franco, no memorial A Vila de Avelar e suas Origens. A Família Barros Franco e a Família Ribeiro de Avellar possuíam laços amizade e cooperação econômica.

Figura 23- Escritório da Rede atual Distrital de Avelar



Fonte: Autora, 2022

A empresa responsável pela manutenção da Linha Férrea construiu um Horto Florestal para plantação de eucaliptos, localizado atualmente na RJ-123 caminho para Vista Alegre – local de onde era extraída a madeira para a manutenção de toda Linha Auxiliar. O Senhor Aloisio Simone nos conta *que o pátio de Avelar era uma oficina responsável pelo tratamento da madeira e pela produção dos dormentes e dos trilhos da ferrovia*. Assim, o bairro tornou-se moradia dos trabalhadores da rede ferroviária.

Atualmente, o Horto ainda possui plantação de eucaliptos e a área pertence a uma família tradicional de Vassouras (Figura 24).

Figura 24- Entrada do Horto em 2022



Fonte: Google StreetView, 2023

A professora Janete Pereira, em sua entrevista, *comentou que os professores que lecionavam no caminho para Vista Alegre recebiam “carona” do caminhão que servia de transporte para os funcionários do Horto.*

Os produtores carregavam a sua produção até o galpão, que atualmente é uma quadra poliesportiva, chamada de Quadra azul (figura 25). Quando o trem chegava, carregavam a mercadoria e partiam em direção aos municípios que hoje fazem parte da Baixada Fluminense e aos bairros do subúrbio carioca, para vender a sua mercadoria. Carlos Antônio, morador de Belford Roxo há 69 anos, relatou que os moradores próximos às estações de Andrade Araújo e Prata esperavam pelo trem para comprar hortaliças e legumes dos “produtores da Serra”.

Figura 25 – Antigo Galpão atual Quadra Azul



Fonte: Autora, 2023

A data em que a linha foi desativada no trecho de Avelar é incerta, mas, de acordo com os moradores, se dá entre 1988 e 1989. De acordo com os levantamentos históricos da Prefeitura Municipal de Paty de Alferes, foi em 1996 (figura 26). Ainda assim, em alguns registros acadêmicos consta como tendo sido em 2001, devido a processo de privatização da rede ferroviária. Em entrevista, Senhor Aloisio Simone *comentou que o bairro e o distrito perderam muito com desativação da Linha Férrea, seja na locomoção, seja na geração de empregos. Com a extinção da rede, muitas pessoas perderam seus empregos; outros foram obrigados a aposentar-se; e quem decidiu ficar foi transferido*

para outro município, na maioria das situações distante de Avelar. A rede ferroviária era o maior empregador da região: sua desativação, além do desemprego, gerou uma estagnação do bairro.

Figura 26- Placa informativa na Estação de Paty do Alferes



Fonte: Autora, 2023

Atualmente, a estação se tornou uma Igreja Evangélica e moradia da família do líder religioso. Existe um projeto do distrito para a construção de um complexo industrial e modificação da área da estação – tornando-a um centro de lazer público. Pode-se observar tal reforma na figura 27, propaganda da prefeitura:

Figura 27- Propaganda do projeto Parque Avelar



Fonte: Autora, 2023

Nos dias atuais, o distrito de Avelar é composto por bairros residenciais e bairros rurais com fazendas produtoras de tomate e outras hortaliças: a Fazenda das Antas –

produção de cortes de frango para supermercados – e a Fazenda do Tio Zeca e Fazenda Guaribu – produção de cachaça. No centro do distrito, há a fábrica Rigotex, com a produção de roupas terceirizadas para marcas estrangeiras.

O deslocamento de pessoas é feito por duas linhas de ônibus intermunicipais fixas: Governador Portela x Avelar e Governador Portela x Três Rios, linhas municipais com horários determinados que ligam os bairros do Horizonte, Coqueiros, Vista Alegre, e duas linhas intermunicipais: Japeri e Petrópolis.

Não há agência bancária ou caixa eletrônico no bairro; caso o sinal de internet não esteja disponível, não é possível usar o cartão bancário de débito. O caixa eletrônico mais próximo é localizado no bairro de Arcozelo – a uma distância de cerca de 11,4 km (Google Mapas, 2022).

Quanto à disponibilidade de internet, registre-se que há poucas operadoras de telefonia celular que disponibilizam sinal na área; mas, mesmo as que o fazem, ofertam um sinal falho e instável. No 2º distrito, há a disponibilidade de 3 (três) operadoras de internet fixa e 2 (duas) com o sinal móvel instável (Tim e Vivo) (figura 28):

Figura 28- Antenas da rede móvel e fixa de telefonia em Avelar



Fonte: Autora, 2021

Em dias de tempo chuvoso, a disponibilidade de sinal torna-se instável ou quase nula, dificultando comunicação via internet ou por sinal de telefone, seja fixo ou celular. Em alguns bairros, há somente uma antena para atender a todos os moradores. Verifica-se, assim, que o serviço não acompanhou o crescimento da demanda local. Em alguns

bairros, como o Saudade, localizado no 2º distrito de Paty do Alferes, o único serviço que funciona é a internet a cabo: ali, não existe disponibilidade de sinal de internet móvel³⁸.

Paty do Alferes tem como classificação o traço urbano/ rural (IBGE, 2022a) e é dividida em dois distritos: o primeiro, mais circunscrito ao centro comercial, e o segundo que tem como sede Avelar. Cruz e Azevedo (2019) esclarecem que, legalmente, toda a população residente em uma sede de distrito é considerada população urbana; porém, o espaço estudado tem traços fortes da ruralidade que o cerca. Essas características são muito marcantes no 2º distrito do município, devido à proximidade das fazendas e produtos agrícolas.

FESTA DO TOMATE

O maior evento do município e que movimenta o comércio do 2º distrito é a Festa do Tomate, que acontece no mês de junho durante o feriado de Corpus Christi. Camacho (2011, p.12) nos explica que:

Segundo Hiroshi Watanabe, precursor do cultivo [de tomate] na região, o cultivo foi introduzido pelos japoneses no fim da primeira metade do século XX. E foi em Avelar, no ano de 1947, que o tomate tipo Santa Cruz, criado pela colônia japonesa em Mogi das Cruzes foi plantado, pois essa nova espécie era mais resistente e de melhor adaptação ao solo e ao clima do município.

Nos dias atuais, existem uma localidade no caminho da Vista Alegre chamada Japão: de acordo com alguns moradores, havia uma colônia de japoneses anteriormente, e seus descendentes viveram ali. Atualmente, essa comunidade está presente em Miguel Pereira e Rio das Flores. Queiroz *et al.* (2011, p. 56) reforça que “a importância da implantação desta agricultura pode ser vista até os dias atuais, com as grandes lavouras que cercam o município de Paty do Alferes, como também no seu destaque econômico”.

A origem da famosa festa foi em 1979³⁹, após um evento promovido pelo governo do estado: no início era apenas um encontro entre os agricultores e técnicos agrícolas com algumas atrações artísticas. Após o ano de 1989, o evento tornou-se responsabilidade municipal. Devido ao crescimento da festa, o espaço do CEASA em Arcozelo tornou-se pequeno para comportar o público. Foi necessário que a festa mudasse para um espaço com a maior capacidade e infraestrutura; contudo essa mudança não foi bem aceita pelos locais, como nos explica Camacho (2011 p.15):

³⁸ Informação cedida pelos alunos moradores do local.

³⁹Disponível em: <http://patydoalferes.rj.gov.br/festas/festa-do-tomate/>. Acesso em: 19 jun. 2022.

A transferência para outro local não foi simples, tendo em vista que o bairrismo entre Avelar e Paty do Alferes era grande, estando este vinculado a uma visão estreita de mundo que menospreza tudo aquilo que vem de fora, ocorrendo muitas críticas da Câmara Municipal e dos comerciantes da Ceasa.

Em 1995, houve a criação do parque de exposição Amaury Monteiro Pullig, em Avelar, e a transferência da Festa do Tomate para esse espaço. Tornou-se um evento maior, com parque de diversão, cantores famosos, concurso de qualidade do tomate e produtos agrícolas, torneio leiteiro, fazendinha, concurso culinário tradicional e universitário, concurso rainha da festa do tomate, programação infantil, salão do artesanato e galpão da cachaça. Como afirma Camacho (2011, p. 26):

A Festa do Tomate tem grande importância econômico-financeira e cultural, transformando esse evento numa alternativa do desenvolvimento local para a comunidade, já que são atividades que promovem tanto o desenvolvimento social, por meio da valorização da cultura e identidade, bem como o desenvolvimento econômico, por meio da movimentação de divisas que traz para o município durante a sua realização.

A administração da festa atualmente é realizada pela iniciativa privada, mas a Prefeitura concede ingressos para os funcionários e há um concurso nas escolas: aqueles alunos que conseguirem obter a média acima de 8,0, ganham ingresso para todos os dias do evento.

De acordo com os dados da Prefeitura, a cidade chega a receber mais de 40 mil visitantes por dia, movimentando o comércio e o turismo da cidade e das cidades vizinhas, com destaque para Miguel Pereira.

JOGOS ESPORTIVOS DE PATY DO ALFERES - (JESPA)

No mês de julho⁴⁰, no período nas férias escolares, acontecem os Jogos Esportivos de Paty do Alferes (JESPA). É um evento esportivo criado em 1977, que envolve todo o município, com dez diferentes modalidades: futsal, futebol de campo, handebol, vôlei, futevôlei, corrida rústica, basquete, ciclismo etc. Tradicionalmente, os bairros que participam são Arcozelo, Avelar, Granja Califórnia e o quarto time é intercalado, um ano vai o bairro de Monte Alegre e, no outro, o bairro Esperança (Biriba) (figura 29).

⁴⁰Aconteceu no JESPA – Disponível em <https://www.instagram.com/p/CgDSBsCpX-g/>. Acesso em: 13 jan. 2023 e Relato da ex-aluna da E. M José Eulálio de Andrade: Maria Gabriella da Conceição Silva Pinto.

Figura 29- JESPA (2022)



Fonte: Maria Gabriella da Conceição Silva Pinto, 2022

O JESPA é uma competição tradicional, com torcidas organizadas, uniformes e premiação. Os jogos são organizados pela secretaria municipal de transportes e há disponibilidade de transporte gratuito para a locomoção dos torcedores para os locais de realização das atividades esportiva. A premiação dos jogos destina-se ao 1º, 2º e 3º lugar e é em dinheiro, para que as equipes possam investir em si, para os próximos jogos. De acordo com Maria Gabriella, participante da torcida jovem da Avelar, *há uma rivalidade muito grande entre as torcidas do bairro da Granja e de Avelar, que vai além dos jogos, principalmente quando há mistura de moradores na mesma escola. Contudo é uma rivalidade “saudável”, sem atritos*. O bairrismo no município é um sentimento muito presente e forte, principalmente na escola, nos jogos e entre os moradores.

FOLIA DE REIS

Outro evento muito aguardado na cidade são os dias que marcam as festividades das Folia de Reis. Apesar de ser uma tradição da religião católica, é aguardado por boa parte da população, principalmente crianças, adolescentes e jovens.

Em algumas localidades, a Folia estende-se até o dia 20 de janeiro (dia de São Sebastião). A folia foi introduzida no Brasil, com a imposição da religião católica pelos

portugueses e com auxílio dos padres jesuítas. Seu objetivo principal é comemorar a visita dos três reis magos ao recém-nascido menino Jesus. Os foliões iniciam uma jornada que começa nos dias 25 de dezembro – quando avistaram a estrela avisando do nascimento do menino Jesus – e vai até o dia 06 de janeiro – quando os três reis magos conseguiram encontrá-lo. Algumas Jornadas só começam no 1º de janeiro. O grupo é formado apenas por homens e composto por um mestre, um contramestre (o mestre e/ou o contramestre são responsáveis por recitar as orações), um folião porta-bandeira, os palhaços e os componentes da banda.

Durante a jornada, os foliões visitam as casas dos seus devotos, levando a bandeira, fazendo orações, e os palhaços são responsáveis pelas brincadeiras com o público. Marcelo Augusto, morador da Granja e membro da Jornada Estrela da Paz, nos explica que, *na história, os palhaços representam os soldados do Rei Herodes – por isso o uso da máscara assustadora representando o terror. Porém, havia alguns soldados que dançavam, pulavam e cantavam para atrair a atenção e deixar o caminho livre para os três reis magos. Essa representação entra na folia como “chula”, que são as brincadeiras, danças e o recitar de versos. Os palhaços são responsáveis pelos versos e têm autonomia para preparação dos textos (geralmente sobre atualidade, histórica, comédia e religiosidade), com objetivo de agradar ao público.*

Cada grupo de folião possui também a sua bandeira, representando os três reis magos e deve ir sempre à frente de cada folia. Os palhaços são os únicos que pedem proteção à bandeira no início e no final da folia, pois representam os soldados; o restante, somente no dia 06 de janeiro, em agradecimento ao sucesso da jornada e pedindo proteção até a próxima.

No distrito de Avelar⁴¹, cada bairro tem a sua folia e seus foliões devotos, como por exemplo a Jornada Estrela da Paz, filha da Granja Califórnia, Jornada Guia do Oriente, filha da Saudade e Jornada Irmandade Sagra família de Jesus Maria José do Guaribu, filha da Guaribu. Sobre a folia no bairro de Avelar, Maria Gabriella comenta que, *com falecimento dos mais antigos, que recebiam a folia na sua casa, a tradição está se apagando com o tempo. A folia é uma tradição familiar, passa dos pais para os filhos: todos os ritos tradicionais guardam o objetivo de manter a tradição viva durante muito tempo.* Além de representar a cultura e tradição familiar, Paulla Maria ressalta que a *Folia de Reis representa religiosidade.*

⁴¹ Agradecimento pelas informações: Paulla Maria Machado, ex-aluna da E. M. José Eulálio de Andrade.

Alguns alunos da José Eulálio tocam na banda desde muito pequenos e/ ou são palhaços que começaram em um grau mais baixo e hoje já estão recitando versos nas apresentações finais.

II.1 – Sobre a E. M. José Eulálio de Andrade

Nossa investigação foi realizada na Escola Municipal José Eulálio de Andrade, no distrito de Avelar, em Paty do Alferes. A unidade escolar funciona nos três turnos e começou a ofertar o Ensino Fundamental Anos Finais (E. F. II) no ano de 2017, mas ainda precisa de reformas para poder comportar 659 alunos (somados os alunos matriculados nos dois segmentos do Ensino Fundamental e EJA). No Ensino Infantil, há 78 alunos; no Ensino Fundamental Anos Iniciais, 275 alunos; no Ensino Fundamental Anos Finais, estão matriculados 249 alunos no ensino regular e 51 alunos no Ensino de Jovens e Adultos⁴².

A escolha da E. M. José Eulálio de Andrade para o referencial espacial dessa pesquisa foi motivada por alguns fatores: envolvimento desta pesquisadora com o universo escolar, sendo professora dela, liberdade para planejar a aula e desenvolver atividades diferentes das tradicionais, apoio da Direção Geral, da Direção Pedagógica e da comunidade escolar e o fundamental: a colaboração dos alunos que participam, comentam, respondem a pesquisas e contribuem com ideias. Uma pesquisa-ação docente sem esses fatores não seria uma pesquisa completa.

O nome da instituição é uma homenagem ao Professor José Eulálio de Andrade, um dos primeiros professores da região, que lecionava em uma sala da sua residência, em frente ao Jardim Nilo Monte Mor.

Havia uma necessidade de um espaço para abrigar o ensino ginásial, afinal na região só havia até o então chamado ensino primário. No início, o antigo ensino ginásial funcionou, durante muito tempo, emprestado no turno noturno do Grupo Escolar Ribeiro de Avellar, atual Colégio Estadual “Ribeiro de Avellar”. Com a necessidade de ter um espaço próprio, o Professor Achilles Moreira Alves e a Professora Lina Monte Mór, começaram uma campanha para a construção de espaço que abrigasse os alunos e funcionasse nos períodos diurno e noturno. De acordo com o relato escrito no Projeto Político da Escola, “no dia 26 de outubro de 1969, toda a comunidade compareceu à praça

⁴² Informações atualizadas em abril de 2023 pela secretária Maria Regina Pecoraro.

da estação para fazer suas doações, que consistia em cada adulto doar seu peso em tijolos para a construção do prédio, que iria sediar o Ginásio José Eulálio de Andrade”⁴³. No início, o ginásio, como era chamado, estava sob administração da Campanha de Escolas da Comunidade (CNEC) e a mensalidade era cobrada de acordo com as condições financeiras das famílias e inferior à mensalidade da escola particular. O senhor Aloísio Simoni, aluno da primeira turma que concluiu os estudos no CNEC, durante a sua entrevista, contou a importância de poder continuar os estudos e de poder fazê-lo próximo da sua casa. O CNEC também ofereceu o ensino técnico em Contabilidade, no horário noturno.

No entanto, com destinação do ensino fundamental II à administração do Estado e obedecendo à lei que determina ser o ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, e gratuito na escola pública (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), o CNEC, com a baixa quantidade de alunos, fechou as portas em 1997.

Visando comportar os alunos do espaço rural e que não conseguiram vaga no C.E. “Ribeiro de Avelar”, o prédio foi comprado pela prefeitura em 1998, tornando-se a Escola Municipal José Eulálio de Andrade⁴⁴. Foram transferidos os alunos da Escola Municipal da Remonta para Avelar e a sua comunidade escolar. O primeiro tornou-se responsável pela educação infantil e o ensino fundamental I, e o C.E “Ribeiro de Avelar” era responsável pelo ensino fundamental II e Ensino Médio. Nos anos 2000, começou a concentração dos alunos do distrito na José Eulálio, devido à disponibilidade de transporte e ao fechamento das Escolas de Ensino Fundamental I nos bairros do Horto, Sucupira e Barra dos Encantos. Na Vista Alegre, houve a municipalização do Escola Estadual Altino Francisco de Paula com Ensino Fundamental I e a manutenção da E. M. Major Monteiro Soares no Horizonte. A mudança de perfil só ocorreu em 2018, com a inclusão progressiva do Ensino Fundamental II (o primeiro 9º ano formou-se em 2020 durante o ensino não presencial). Com a presença do novo perfil, houve a concentração de alunos dos bairros da Vista Alegre, Horizonte, Barro Branco, Saudade, Antas, Aqueanta Sol, Santa Rosa e Samambaia.

O Censo Escolar (IBGE, 2022b) referente ao ano de 2021 registrou que a rede municipal de Paty do Alferes conta com 1.213 alunos matriculados no 2º segmento, divididos em 6 Unidades Escolares municipais que disponibilizam o Ensino Fundamental

⁴³ Informações consultadas no Projeto Político pedagógico da U.E e do relato da Profª Janete Pereira Lima

- Anos Finais (Quadro 6).

Quadro 6- Unidades escolares do Município de Paty do Alferes -RJ

Ensino Fundamental Anos Finais - 6º ao 9º ano.		
	Urbano	Rural
Público	3 ⁴⁵	2
Privado	1	-

Fonte: Elaborado pela Autora, 2022

Diferentemente das escolas de Ensino Fundamental Anos Iniciais e das creches, as escolas de Ensino Fundamental Anos Finais são localizadas nos bairros com acesso estratégico para logística do transporte dos alunos, principalmente oriundos dos lugares mais distantes.

O distrito de Avelar conta com 2 (duas) unidade públicas de E. F. Anos Finais: Escola Municipal José Lopes, no bairro da Granja Califórnia, e a Escola Municipal José Eulálio de Andrade, no bairro de Avelar (figura 26). Há, ainda, 1 (uma) unidade pública de Ensino Médio Colégio Estadual “Ribeiro de Avellar” e 4 (quatro) unidades públicas de ensino fundamental (EFI), E.F. anos iniciais e creche: E. M. Major Monteiro Soares (Horizonte), Creche Municipal Carmem Ramos Fagundes (Granja), Creche Municipal Dona Marianna Albuquerque Avellar (Avelar) e E. M. Altino Francisco de Paula (Vista Alegre)⁴⁶. O local não possui nenhuma Unidade Escolar particular e a única do município fica a 14,6 km (Google Mapas, 2021) do centro do distrito (bairro de Avelar).

⁴⁵ No ano de 2022, o município incluiu mais uma Unidade Escolar de E.F. Anos Finais urbana: Escola Estadual Municipalizada Professora Laudelina Bernardes, no centro.

⁴⁶ Diário Oficial Prefeitura Municipal de Paty do Alferes, nº3922 de 23 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://patydoalferes.rj.gov.br/diario-oficial/>. Acesso em: 15 jan. 2023.

Figura 30- Escola Municipal José Eulálio de Andrade



Fonte: Autora, 2022

A estrutura da unidade conta com 12 salas de aula, 1 sala de recursos para Educação Inclusiva, 2 quadras poliesportivas, 1 cozinha e refeitório, sala dos professores, 4 banheiros para os alunos, 2 banheiros para funcionários e uma sala de informática inativa. A comunidade escolar é composta por 58 pessoas, conforme descrito no Quadro 7:

Quadro 7- Comunidade Escolar

Função	Quantitativo
Direção	4
Professor A (EF I)	24
Professor B (EF II)	16
Secretária Escolar	1
Serviços Gerais	8
Mediadores	4
Orientador pedagógico	1
Total	58

Fonte: Secretária Escolar Maria Regina Pegoraro (abril de 2023)

A unidade escolar tem as seguintes ferramentas digitais: 2 (dois) projetores, 3 (três) caixas de som, 3 (três) computadores de mesa, 2 (duas) *Smart TV*, 2 (dois) notebook

e apenas uma rede de internet para todos. Em 2021, a Prefeitura cedeu um notebook para cada professor, para auxiliar nas tarefas que precisavam ser realizadas em nuvem, como o lançamento dos dados do diário. Porém, o acesso à internet é limitado, devido às condições técnicas. No final do semestre 2022/2, foram concluídas as instalações do laboratório de Informática; porém, ainda é preciso um reforço na rede elétrica, que é muito antiga e não suporta a demanda de energia. Com uma parceria com o governo estadual, está sendo construído um laboratório de ciências e química, cujas obras, infelizmente, estão paralisadas.

No ano 2022, foi implementado o projeto “Educação Ambiental em foco: Estabelecendo parcerias entre a Universidade e a Escola”, visando a melhoria do ensino-aprendizagem e o processo formativo do professor, em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ. Nosso grupo é formado por uma Jovem Talento Maria Fernanda Leal, nosso “estagiário” Guilherme Victor e em breve mais 3 alunos irão compor nosso grupo. Além dos ganhos materiais (computador, projetor e uma estação meteorológica), a convivência com pessoas diferentes e o laço com uma Universidade Pública estão sendo um diferencial, pois muitos alunos não tinham o desejo de frequentar esse espaço devido à distância e por não saberem que a Universidade oferece os cursos de interesse (recentemente a UFRRJ com o Instituto de Agronomia criou uma Residência Profissional Agrícola⁴⁷ no município).

Uma característica peculiar da José Eulálio é que para cada um dos segmentos há a existência de públicos distintos. No período da manhã, seguindo o mapeamento logístico realizado pela secretaria de transportes, a escola atende aos alunos que residem nas zonas mais extremas do distrito, são bairros como Guaribu, Santa Rosa, Fazenda das Antas, Saudade e Horizonte. Neles, há a predominância de sítios e médias e grandes fazendas, e forte característica rural nas atividades econômicas e culturais, como pescaria, cuidado com cavalos e outros animais. O trabalho é, predominantemente, ligado à lavoura ou aos currais. O lazer nos finais de semana é realizado em espaço chamados de pesque-pague ou bares com espaços para jogos e shows ao vivo. O mais famoso é o forró da

⁴⁷ Publicação no Instagram, divulgando o edital para a vaga. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CofYuJOuRDY/>. Acesso em 23 fev. 2023.

Saudade, que frequentemente tem shows ao vivo com artistas locais. O Pesque-Pague do Pedro Manso⁴⁸ está localizado mais próximo ao centro de Avelar.

O estilo de música que predomina nessa área é o forró, com consumo de bebidas alcoólicas e frequentes brigas entre os adolescentes. Algumas situações que ocorrem no final de semana chegam ao espaço escolar, tornando-se também medidor externo de conflitos.

Esse cenário impõe algumas reflexões sobre dois problemas que, em maior ou menor escala, afetam a vida escolar dos adolescentes e jovens: a falta de acesso a bens culturais e a naturalidade com que se relacionam com bebidas alcoólicas desde cedo.

Por um lado, a cidade não dispõe de atividades de cultura e lazer que atraiam tal público. Mesmo quando há alguma promovida pelo Estado, ocorrem em áreas centrais, dificultando o acesso por parte de quem depende do escasso transporte público. A título de exemplo, vale citar que, no ano de 2022, a prefeitura, em convênio com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), começou a promover a atividades culturais na cidade; porém, estas se limitam ao 1º distrito – centro do município. Isso restringe o acesso dos jovens residentes nos bairros mais afastados. O projeto atualmente encontra-se paralisado e sem previsão de retorno.

Por outro lado, e aparentemente como consequência indireta da falta do acesso a atividades culturais e ao incentivo a outras atividades lúdicas (como leitura, música, teatro e esporte), ocorre um ócio e um tédio, capazes de fazer os jovens assimilarem como diversão o consumo de bebida alcoólica e as brigas dele decorrentes.

Assim, a instituição escolar lida com adolescentes e jovens cuja percepção de diversão está limitada e não pode se furtar a atuar nessa realidade.

No período da tarde, o público são os alunos que residem próximos à escola e nos bairros adjacentes. Poucos trabalham na lavoura ou nas estufas de tomate; os mais velhos trabalham em casa de família tomando conta de crianças ou fazendo limpeza. Devido ao acesso mais facilitado ao transporte, sempre frequentam as cidades maiores como Três Rios e Miguel Pereira. O centro do 2º distrito não oferece uma diversidade de atividades e, por isso, a diversão do final de semana é a reunião no Jardim Nilo Monte Mor para os

⁴⁸ Pedro Manso é uma das personalidades de Paty do Alferes: é um humorista famoso que atualmente trabalha no SBT, no Programa do Ratinho.

pequenos shows ou jogos de futebol na tela – com o consumo de bebida alcoólica. Recentemente, abriu-se um espaço para música ao vivo e atrações em geral. As atividades culturais que são muito esperadas por esses adolescentes e a população no geral são a Festa do Tomate em junho, JESPA em julho e a Folia de Reis em janeiro.

O turno noturno é ocupado por uma faixa etária bem variada: 16 aos 73 anos. A José Eulálio é única escola do 2º distrito que disponibiliza a Educação de Jovens e Adultos Anos Iniciais e Anos Finais. O público é diverso: grande parte é composto por trabalhadores, muitos do setor primário. São pessoas que não conseguiram ou não puderam estudar no tempo previsto como correto e estão buscando recuperar o “tempo perdido”. São alunos assíduos, comprometidos, sempre dispostos a aprender e reclamam quando há falta de professor ou algo atrapalha a aula. A outra parte do grupo são os adolescentes que são convidados a estudar no turno, devido à distorção idade/série. Esses jovens entram no grupo dos anos finais e podem atrapalhar o desenvolvimento da dinâmica da sala de aula, pois alguns alunos com mais idade ficam com vergonha e outros não gostam da presença deles.

A diversidade entre os turnos da E. M. José Eulálio de Andrade traz a essa unidade escolar uma riqueza de histórias, cultura – mas infelizmente muitos conflitos. Converte-se, assim, na única escola do município que possui “três escolas” em uma mesma estrutura.

II.2 – Perfil dos professores de Geografia de Paty do Alferes

A rede municipal de ensino de Paty do Alferes voltada para o Ensino Fundamental II/ Anos finais é composta por seis unidades escolares, contando apenas com sete professores de geografia concursados para a disciplina de geografia, com a licenciatura de origem, e dois professores que lecionam a disciplina, porém são concursados nos cargos de anos iniciais e remanejados para lecionar a disciplina nos anos finais. Outra característica é que apenas dois desses professores residem no município. Outros residem em municípios próximos (Três Rios, Miguel Pereira e Paraíba do Sul) e na Baixada Fluminense. Essa característica não é somente dos Docentes de Geografia, e sim de grande parte dos professores do município: alguns não eram da cidade e, após a aprovação do concurso, decidiram residir no município ou em cidades próximas, como exemplo Miguel Pereira.

A formação em pós-graduação dos professores é similar: todos têm pós-graduação *lato sensu* em diferentes áreas da educação: no ensino de geografia e/ou educação especial e/ou gestão escolar (a maioria possui duas ou três formações). Na rede, apenas um professor tem pós-graduação *stricto sensu* e atualmente compõe a equipe da coordenação da secretaria de Educação Especial do município. Na última convocação do concurso de 2021, assumiu uma professora que está cursando doutorado. Recentemente, outro professor de geografia foi recolocado para a Coordenação Pedagógica em uma unidade escolar. Com baixo número de professores licenciados na disciplina, professores habilitados ou “emprestados” pelo Governo do Estado do RJ assumem as turmas com carência, principalmente nas unidades escolares com maior número de turmas.

Atualmente (2022-2023), contamos com a Professora Marcia Molinari como coordenadora da disciplina, auxiliando as atividades padronizadas e projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Educação - SEDUC. A entrada de um profissional com formação em geografia foi um alívio para o grupo, pois nos outros anos a coordenação era realizada por um docente formado em matemática. Foi possível resolver demandas que eram solicitadas há anos, como a aquisição de um mapa do município com os elementos cartográficos para usar em sala de aula.

O espaço do município é propício para o ensino de geografia, principalmente geomorfologia. O trabalho de campo é um recurso usado com frequência para interligar o conteúdo ensinado nos livros e a realidade (figura 31). Pontuschka *et al.* (2007, p. 174) nos explica que “ver uma paisagem qualquer que seja do lugar em que o aluno mora ou outra, fora do seu espaço de vivência, pode suscitar interrogações”. O 2º distrito dispõe de paisagens naturais, histórico-culturais e outros elementos que enriquecem o ensino de geografia, principalmente o do 6º ano.

Figura 31 - Trabalho de Campo – Caminhando em Avelar.

Turma 602 - 13/10/2022



Fonte: Autora, 2022

Infelizmente, alguns responsáveis consideram a atividade desnecessária e não autorizam as crianças a participarem. Atividades que fogem ao tradicional enfrentam muita resistência, não só por parte dos pais e de alguns alunos, mas até mesmo dos colegas e da Gestão da unidade. Isso desmotiva o surgimento de ideias novas e qualquer tentativa de quebrar a rotina diária de sala de aula, quadro branco, livro didático, atividade, correção e final do tempo. É uma luta diária, constante e cansativa para compreender que o diferente também faz parte da aprendizagem.

A faixa etária dos professores de geografia da rede é 25 a 45 anos: podemos considerá-los como “imigrantes digitais”, conforme o pensamento de Prensky (2001) com ressalvas para os países periféricos. Para compreender como esses professores assimilam essa entrada das ferramentas digitais e o período de ensino não presencial, foi realizada uma pesquisa com 8 perguntas – 6 fechadas e 2 abertas, com o uso do *Google Forms* visando facilitar o acesso dos docentes ao formulário de perguntas. Dos 8 professores de geografia, apenas 5 responderam ao questionário.

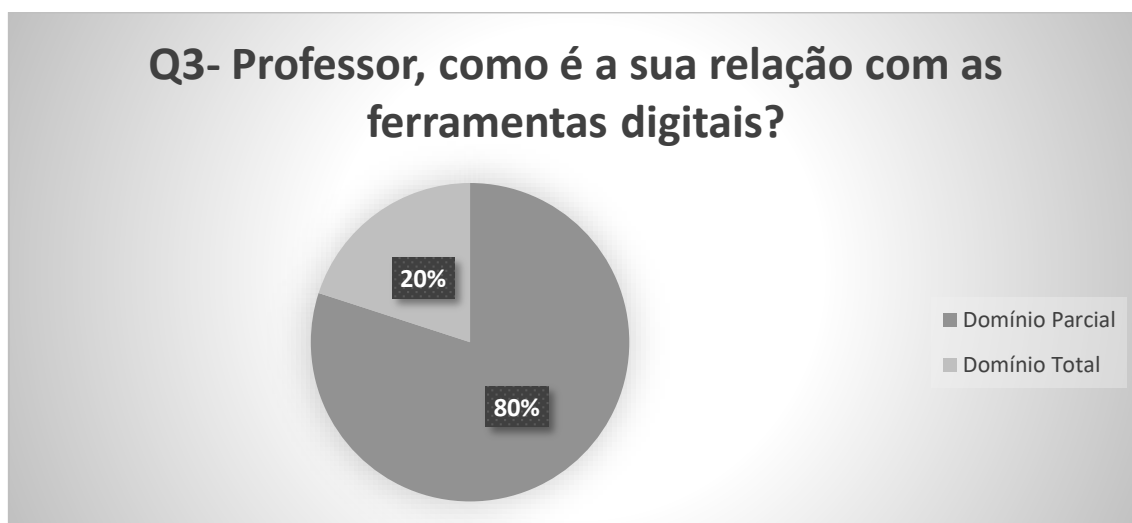
O gráfico 5 (figura 32) apresenta o nível de letramento digital dos professores. Pereira (2019, p.110) esclarece que o conceito de letramento do professor é “a condição que ele desenvolve, a partir do conjunto de suas práticas sociais, para acessar, ler, escrever, avaliar e interpretar de maneira crítica as informações disponíveis nos recursos

digitais” (Pereira, 2019). Partindo desse conceito, a pergunta *Q3- Professor, como é a sua relação com as ferramentas digitais?* oferecia as seguintes opções de resposta para o entrevistado:

- Domínio Total - Algoritmos, Hardware, software, programação;
- Domínio Parcial - Internet, Sistemas Operacionais, Aplicativos de mensagens, plataformas educacionais e videoconferência;
- Sem Domínio.

Seguindo essas opções, 80% dos entrevistados declararam possuir o domínio parcial e 20% declararam ter o domínio total das ferramentas digitais, como se pode observar no gráfico representado pela figura 31, a seguir:

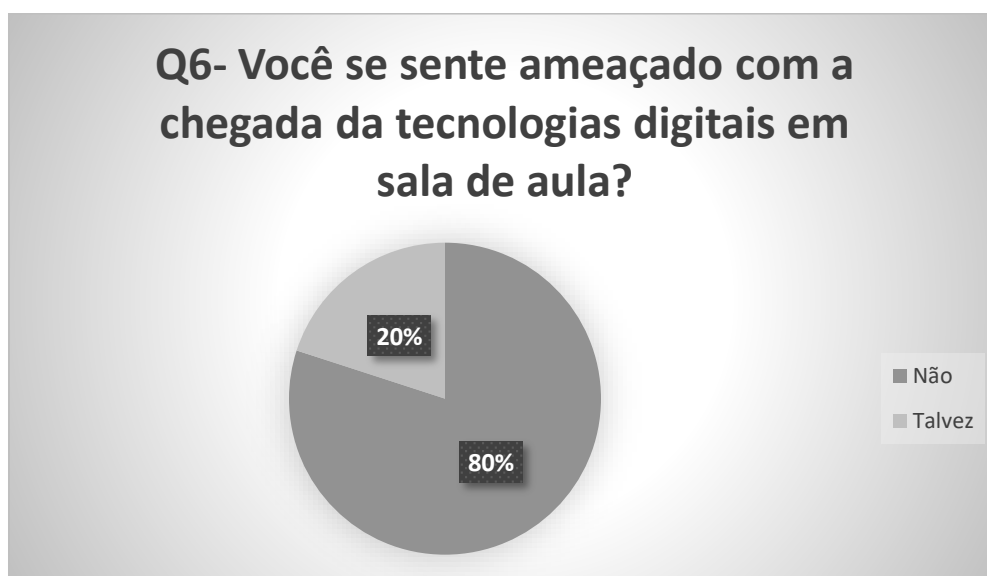
Figura 32 - Letramento digital dos professores



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Ao analisarmos o gráfico 5, é perceptível que a faixa etária dos professores que atuam na rede, entre 25 e 45 anos, é um fator que influencia o resultado. Previtali e Fagiani (2020, p. 221) nos explicam que os professores jovens são mais adaptáveis ao uso das tecnologias digitais, já que nelas são forjados e aprendem a ser interativos, competitivos e empreendedores de si mesmo. É uma geração que foi aprendendo a adaptar-se às mudanças e a utilizar-se delas. É possível visualizar isso no gráfico (figura 33): 80% dos entrevistados responderam não sentir ameaça com o uso constante das TDIC's e outros 20 % responderam que talvez.

Figura 33- Professores e as TDIC's

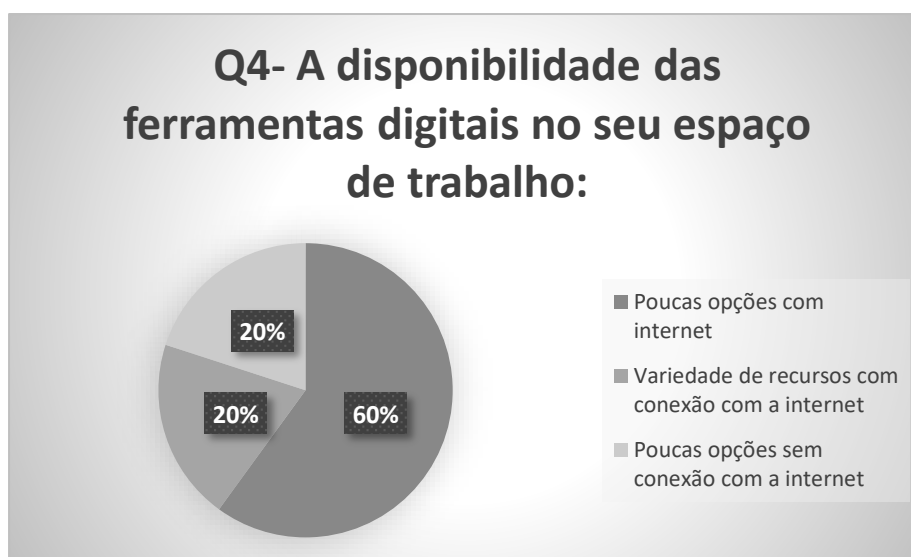


Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

É visível que o “medo” ou “terror” da substituição por ferramentas tecnológicas ainda é tratado com cautela pelos Educadores, principalmente do ensino fundamental anos finais. Esse resultado pode ser reflexo do recente ensino não presencial, que necessitava de um planejamento, políticas públicas de inclusão digital e adequação para cada realidade escolar.

Além disso, o município possui, em cada escola, uma situação diferenciada quando se trata da disponibilidade das ferramentas digitais e do acesso à internet (gráfico – figura 34) no ano de 2021 recebemos em forma de empréstimo um *notebook* patrimoniado da prefeitura.

Figura 34 – Gráfico sobre as TDIC's no espaço escolar



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Quanto mais a escola é distante do 1º Distrito ou bairros que possuem importância comercial, pior é o acesso ao sinal de rede móvel e mais limitada a quantidade de empresas que disponibilizam internet banda larga via cabeamento. Isso restringe o uso dos equipamentos que precisam diretamente dela, gerando demandas para além da carga horária de trabalho, e impossibilita o uso os recursos digitais em sala de aula.

A pergunta foi *Q4 - Durante o ensino remoto qual foi a ferramenta usada pela sua unidade escolar?* A resposta foi 100% para o aplicativo WhatsApp, devido às facilidades de acesso e gratuidades das operadoras para não prejudicar o pacote de dados. Os professores possuíam autonomia para utilizar outras ferramentas como videoconferência, mídias sociais e as plataformas educacionais, mas não eram obrigatórias para os alunos.

Os docentes avaliaram a entrada das ferramentas digitais em sala de aula, na pergunta *Q5 - Qual é a sua avaliação da entrada dessas ferramentas em sala de aula: plataforma educacionais, videoconferência e acesso pelo aplicativo de mensagem instantânea?* Aqui, 90% dos entrevistados consideram que é um reforço positivo da entrada dos recursos digitais na escola; contudo, existe disponibilidade de tais ferramentas no cotidiano escolar.

Diante desse cenário, cumpre refletir sobre os possíveis usos das TDIC's na prática da sala de aula – e no caso desta dissertação, especificamente no ensino de geografia.

CAPÍTULO III — A GERAÇÃO DA TECNOLOGIA E O ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA: AS EXPECTATIVAS QUE DIFEREM DO MUNDO REAL.

É um erro acreditar que a escola é um objeto estático, que não sofre influência do espaço-tempo e que os sujeitos que a frequentam têm as mesmas visões de mundo das turmas passadas. O primeiro passo é compreender que estamos lidando com pessoas em processo de formação, que vivenciam anseios, sonhos e dificuldades individuais. Cada época possui uma geração que sofre influência das necessidades criadas pela sociedade de então, dos meios de comunicação, das necessidades do mercado de trabalho, artistas e a propaganda em massa. Para entender cada uma delas, há uma delimitação e nomeação, como podemos observar no Quadro 8⁴⁹.

Quadro 8 - Gerações

Geração	Ano de nascimento	Características	Tecnologia disponível desde o nascimento
Y	1960 até 1979	Imigrantes digitais	Televisão, vitrola, fita cassete e rádio
X (<i>Millennials</i>)	1980 até 1994	Imigrantes digitais	Televisão em cores, Telefone em casa, videocassete, CD e TV via Satélite
Z (<i>Centennials</i>)	1995 até 2009	Nativos Digitais	Computador de mesa, Internet discada, Internet Banda Larga, Mídia sociais: Orkut e Facebook, <i>discman</i> , mp3, mp4, DVD, celular e aplicativo de mensagem instantânea
Alpha	2010 até 2025	Nativos Digitais	<i>Smartphone</i> ; Internet Fibra; 4G e 5G; Mídia de vídeo e imagem; Streaming e ferramentas em nuvem

Fonte: adaptado pela autora, 2023

⁴⁹ Tabela Adaptada do Artigo: ALEXANDRE, Rafael Corrêa; PITA, Maria Bernadete Vargas; FREITAS, Adriana Duque de. Do Antigo ao Novo: Geração Baby Boomers, Geração X, Geração Y, Geração Z e Seus Conflitos nas Organizações. Revista de Trabalhos Acadêmicos – Universo Juiz De Fora. Volume 1, Número 7. Juiz de Fora: Universo, 2018. Disponível em: <http://revistan.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=7220&path%5B%5D=3663>. Acesso em: 24 fev. 2023.

Alguns autores, como Marc Prensky, consideram nativos digitais aqueles que nasceram partir da década de 1980, a chamada geração X. Contudo, fazendo um recorte para o nosso país nessa mesma época, era pequena a parcela da população que já tinha acesso às ferramentas citadas no quadro. Era um período de transição do país, saída de um governo militar para um governo civil, construção de uma nova constituição e abertura do país para produtos importados. De fato, essa geração teve e ainda tem influência das ferramentas tecnológicas no seu modo de vida, pois a televisão era o principal “influencer” ditando o que era belo, a moda e o que se deveria consumir. Porém, é preciso reforçar que nosso país é desigual: o acesso a essas tecnologias não aconteceu em todas as regiões e nos espaços mais afastados. Atualmente, ainda existem cidades que só possuem sinal para uma operadora de telefonia e um canal televisivo. Dessa forma, tal classificação etária deve ser vista de modo flexível, tomada aqui apenas para fins de estudo. Essa geração está presente na sala de aula e precisou aprender a manusear essas ferramentas em um curto prazo de tempo, adaptando-se às suas constantes mudanças.

A geração que atualmente frequenta os bancos escolares, no ensino fundamental II é a Geração Z (9º ano e 8º ano) e a Geração Alpha (6º ano e 7º anos), filhos da geração X e Y. É uma geração que não conheceu o mundo sem a internet e seus benefícios e fica apreensiva quando está muito tempo sem acesso. O seu modo de vida e seus desejos são moldados por *influencers* nas mídias sociais: Instagram, TikTok e Youtube. O Facebook é “cringe⁵⁰”, já que somente os pais o usam.

Diante dessas mudanças a escola não deve ficar estática, impassível, pois as necessidades da sociedade, o modo de vida e o mercado de trabalho mudaram e, em breve, é um universo do qual esse sujeito estará participando ativamente. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN, nº 9394) na redação do seu artigo 2º explica que “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996). Será que não aprendemos nada com o período da pandemia? Vamos continuar fazendo lembrancinhas para enfeitar a escola, tirar fotos para constar como serviço feito e os superiores postarem nas redes sociais? Questionário com 10 questões para o aluno reproduzir na prova? Será que ele tem acesso aos três tipos de IA que

⁵⁰ Palavra usada pela geração Z para caracterizar o que é fora de moda, o que está em desuso.

responde corretamente, sem erro ortográfico? O trabalho do professor é cansativo, por vezes desanimador, não é reconhecido, valorizado financeiramente e podem existir pessoas que busquem para si os méritos do trabalho realizado por outros. Entretanto, é importante lembrar que o aluno não tem culpa disso; então, por que não tentar acompanhar essa geração que nasceu sem medo de nada, com maior acesso à informação e sem “pré-conceitos”? Talvez nós tenhamos muito o que aprender com essa nova geração.

III.1- Aquela que serve para fazer a guerra e exercer o poder⁵¹

O ensino de geografia muitas vezes ainda é considerado uma disciplina escolar para aprendizagem de nomes de países, capitais, bacias hidrográficas, ou seja, “é apenas decoreba”, “é uma disciplina fácil, basta apenas memorizar as respostas”. Lacoste (1988, p. 33) ironiza essa geografia ao dizer que “é a única que parece um saber sem aplicação prática fora do sistema do ensino”. Realmente, no ato de memorizar por memorizar, o aluno apenas “grava” aquela resposta momentaneamente e não aprende nem apreende.

A geografia é uma das ciências que estão mais próximas do cotidiano, auxiliando na compreensão dos principais problemas que nos assolam; por isso, torna-se possível a ligação entre a realidade do aluno e o conteúdo lecionado na escola. Afinal, o aluno vive no espaço geográfico e convive diariamente com as suas transformações. Isso retoma o pensamento da professora Lana Cavalcanti (2012, p.110): “o ensino de geografia tem razão de ser na escolarização formal dos jovens como contribuição para suas práticas socioespaciais, cotidianas e não cotidianas”.

Nos últimos anos, vivemos uma mudança com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A geografia passou a fazer parte da área de Ciências Humanas e os conteúdos propostos básicos, atualmente chamados de “habilidades”, seguem uma ordem em espiral, com a mesma habilidade podendo ser usada nos outros bimestres. Isso torna o planejamento confuso e extenso, anulando alguns assuntos que estão no cotidiano do aluno e que, devido à quantidade de detalhes, acabam sendo apenas ‘encaixados’ de forma mais sucinta no programa. Ao final, são excluídos alguns conteúdos necessários para a formação ambiental e social daquele sujeito. Alguns docentes buscam alternativas para incluir os conteúdos necessários e excluídos, contudo não são todos que possuem essa

⁵¹ LACOSTE (1988, p. 24)

autonomia. Em algum nível, isso priva nossos jovens da reflexão e do conhecimento da realidade.

Com a chegada das ferramentas tecnológicas e com o acesso fácil e rápido à informação, basicamente, quem responde a um questionário pode ser o site de buscas, plataformas como Passei Direto⁵² ou *Brainly* e/ou até mesmo aquela foto disponível no grupo da turma de mensagem instantânea disponibilizada pelo aluno mais aplicado.

A geografia é uma ciência que possui várias definições, de acordo com as linhas de pensamento. O ilustre Milton Santos no seu livro *Por uma Geografia Nova* (2012), ao buscar uma definição para a Geografia, nos apresenta uma ciência que estuda o espaço e os fenômenos que ocorrem nele. Yves Lacoste citava que é uma articulação de conhecimentos sobre o espaço, é um saber estratégico, um poder. Infelizmente, no senso comum a definição da ciência geografia é apenas ligada a questionários para memorizar, saber a capital do Uzbequistão ou as cidades que compõem o triângulo mineiro.

Ora, a Geografia, como ciência humana, é responsável pelo estudo do espaço geográfico – suas transformações realizadas pela ação humana ao longo do tempo. Para se trabalharem essas mudanças, é necessário que o aluno visualize, compare, compreenda e questione. As tecnologias abriram uma nova fonte de dados, proporcionando o acesso a ferramentas que colaboram para o processo de ensino-aprendizagem. Com a entrada desses recursos em sala de aula, é possível desenvolver uma noção de espaço mais ampla, levando o aluno a compreender que o seu lugar é a menor porção do espaço geográfico. Esses recursos, se adequadamente utilizados, permitem o melhor aproveitamento no processo de ensino-aprendizagem e maior participação e interação (PONTUSCHKA *et al.*, 2007).

O ensino de geografia mantém uma relação de cooperação com as tecnologias digitais, pois estas são usadas no processo de aprendizagem de alguns tópicos que compõem a ementa na Universidade, tais como Cartografia, Sensoriamento Remoto, Geomorfologia. Há também uma relação com o conteúdo na Educação Básica, já que a BNCC, ao discorrer sobre o currículo de Geografia para Ensino Fundamental Anos Finais, na unidade Formas de Representação e Pensamento Espacial (relacionado à cartografia), sugere o uso de ferramentas tecnológicas como parte do planejamento. Já no currículo elaborado para o 8º e o 9º anos, o objeto de conhecimento sugerido para

⁵² <https://www.passeidireto.com/>

trabalhar em sala é Globalização e as mudanças relacionadas à introdução das TDIC's na economia, no consumo e no mercado de trabalho. Esse é um tópico cujo desenvolvimento, em sala, permite a inserção das ferramentas digitais de modo eficiente, enriquecendo o aprendizado e facilitando a dinâmica da aula. Assim, observa-se que Geografia é um componente curricular altamente propício a ser trabalhado por meio das TDIC's. Tais tecnologias incluídas de forma consistente nas aulas de Geografia se constituem como instrumentos eficazes para promover um adequado processo de ensino e de aprendizagem – não apenas por facilitar o cumprimento da ementa, mas por favorecer o letramento digital do aluno.

Com a parcial popularização das ferramentas tecnológicas, o ensino de geografia ganhou um importante aliado dentro e fora de sala de aula. A instantânea mudança do espaço geográfico torna a geografia escolar, ou a geografia dos livros, obsoleta em um período curto. Ao pensarmos na rede pública, vemos que esta segue o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), cujos livros são substituídos a cada 3 anos. Nesse período, pode acontecer uma nova guerra, um novo grupo de países aliados, nova hegemonia econômica ou ainda movimento de massa, modificando o relevo. Como explicitado por Cavalcanti (2012, p. 131), não são materiais para serem seguidos à risca ou materiais definidores do trabalho a ser realizado. Os livros em apoio às ferramentas digitais nos fornecem amplos campos para pesquisa, por variedades de mídias: vídeos, podcasts, artigos acadêmicos, dentre outros, permitindo enriquecer ou aprender novas técnicas/métodos. Contudo, é importante ressaltar que o livro também é uma tecnologia e, em muitas escolas, é a única ferramenta disponível para lecionar. O livro é uma técnica que não será descartada, está sendo remodelada saindo da sua versão física para digital. Como tudo que envolve os recursos digitais, ocorrem discursos favoráveis e contrários a essas mudanças. Independentemente do material, dos recursos e da escola, o essencial é que o Docente tenha liberdade e autonomia para planejar e exercer seu trabalho, de acordo com a realidade que está presente naquele espaço escolar.

É importante citar, nesse trabalho, uma nova modalidade (ou antiga, apenas remodelada) que é a venda de atividades já prontas, de acordo com os moldes da BNCC e baseadas em um aluno e uma sala de aula padrão. Esse comércio cresceu bastante pós-isolamento, com o engajamento dos perfis profissionais e alguns docentes começando a se profissionalizar nisso. Contudo, sabemos que todo docente é, de certo modo,

“compartilhador” de atividades, então sabemos que essa é uma atividade econômica que precisa vencer a fotocópia da escola.

Apesar dessas inúmeras possibilidades, o diálogo sobre as tecnologias no ensino de geografia ainda repetitivamente gira em torno das geotecnologias – aplicativos ou ferramentas para monitoramento, mapeamento ou sensorialmente remoto. As geotecnologias, sem dúvida, foram uma evolução para a geografia e principalmente para sua parte mais técnica, com acesso aos dados atualizados, por minuto, possibilidade de criar e atualizar mapas, dentre outras. Porém, pouco se debate a respeito da dificuldade do seu uso em sala de aula, tanto na região metropolitana ou no interior. São ferramentas que reúnem um conjunto de técnicas para sua utilização: conexão estável e com alta velocidade de internet, computadores com boa capacidade de processamento e memória e, sem esquecer que o usuário precisa deter um conhecimento prévio para executar as atividades. Infelizmente, o número de geotecnologias que o usuário consegue usar de forma intuitiva e sem necessitar de treinamento é muito baixo, impossibilitando seu uso por muitos profissionais da educação.

Apesar de ter sido possível ministrar os conteúdos de Geografia, ao longo dos anos, sem tanto aparato tecnológico, é inegável que o aluno do século XXI não aprende como aquele de outros tempos. Para favorecer a permanência desse aluno na escola e incentivar seu êxito, hoje, é preciso recorrer a recursos diferentes daqueles de outra época. Por isso, urge que haja estudos sobre aplicação prática das TDIC's nas salas de aula – no caso desta pesquisa, com o recorte do componente curricular Geografia.

III.2 - (1) Por quê? (2) Para quê? (3) Para quem? (4) Como? usar as ferramentas tecnológicas.

Ao entrarmos mais fundo nessa discussão, primeiro precisamos compreender que a escola não é um elemento único, padrão, pois existem diferenças refletindo o ambiente em que está instalada. Por isso, é necessário separar as necessidades de uma escola localizada em um espaço urbano, em uma região metropolitana, de uma escola localizada no interior, próximo ao espaço rural, ou urbana/rural. Nosso país é de tamanho continental, com muitas diferenças regionais, principalmente nos pontos mais extremos. Equivocado seria afirmar que as características levantadas nessas pesquisas, realizada no interior fluminense, são iguais às de uma escola no oeste do Pará, por exemplo.

Não há como ignorar mais a existência da linguagem digital na escola, pois, mesmo sendo imigrantes digitais, usufruímos das facilidades que essas ferramentas nos proporcionam: nossos alunos já não conseguem resolver problemas sem o uso delas. Contudo, não é necessário descartar as linguagens já existentes, já que todas se interligam e é possível trabalhá-las em sala de aula.

O ato de planejar uma aula não se resume a selecionar conteúdos previstos nos documentos obrigatórios determinados para aquele ano de escolaridade, selecionado para aquela semana. Os verbos ensinar, pesquisar e planejar se complementam, pois as suas ações caminham juntos com as necessidades dos alunos e da comunidade escolar onde está localizada a unidade de ensino. O próprio Paulo Freire, no livro *Pedagogia da Autonomia* (2019, p. 30) afirmava que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. A escola e a sala de aula são o laboratório do professor, onde os resultados positivos e negativos das suas experiências poderão ser analisados e expostos. Os sujeitos presentes em cada sala de aula, em cada escola são únicos. Por isso, uma atividade realizada em uma escola, em uma determinada turma não apresentará o mesmo resultado em outra turma. Essa é a maior riqueza e a maior dificuldade do trabalho na escola: a individualidade dos sujeitos.

O ato de planejar é uma atividade bem particular de cada professor, afinal não existe uma receita de como deve ser professor e quais as atividades devemos realizar nas turmas. Planejamento é pesquisa e, para essa pesquisa, é necessário que os sujeitos principais do processo, os alunos, façam parte dele. Libâneo (1994, p. 222) explica que o planejamento escolar é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social. Para uso de qualquer ferramenta, é necessário que haja um sentido para ela estar presente na sala de aula e, como citado anteriormente nesse trabalho, lidamos com sujeitos com ideias e vontades diferentes; por isso, não há possibilidade de o planejamento ser o mesmo para sujeitos e meios diferentes. Nesse aspecto, vale dialogar com Libâneo (1994, p. 225) quando este expõe que “o planejamento não assegura, por si só, o andamento do processo de ensino. (...) É preciso, pois, que os planos estejam continuamente ligados à prática de modo que seja sempre revistos e refeitos” (LIBÂNEO, 1994).

Os planejamentos e planos de aula com uso de recurso digitais sempre precisam de uma revisão devido à rapidez da sua obsolescência e à qualidade de novos lançamentos

no mercado. Era ontem que usávamos o Facebook e agora, especialmente para as gerações Z e Alpha, este tornou-se “coisa do passado”.

Ao planejarmos o trabalho com as ferramentas tecnológicas nas escolas do interior, precisamos entender e responder a estas quatro indagações: (1) **Por quê?** (2) **Para quê?** (3) **Para quem?** (4) **Como?**

Por quê?

Apesar da distância geográfica das grandes metrópoles, os sujeitos que vivem nas pequenas e médias cidades têm acesso às ferramentas digitais, mesmo que de forma precária, e estes estão imersos em um mundo de respostas instantâneas e curtas, com um turbilhão de expectativas e ansiedades. A escola não pode ficar isenta a essas mudanças, e isso independe da sua localização. É preciso apresentar formas de como utilizar essas ferramentas a favor do conhecimento; afinal, a geração que está hoje na escola possui outra visão de mundo e uma técnica própria para solucionar problemas.

Para quê?

A adoção dos recursos digitais como ferramentas em sala de aula exige a necessidade de um planejamento, conforme explica Pereira (2019, p.103), quando afirma que ter o acesso às tecnologias digitais da informação e comunicação por si só não garante transformações significativas no processo de ensino-aprendizagem (Pereira, 2019). É necessário que as atividades contribuam para a sua formação crítica e social. Como já discutido nesse trabalho, os recursos tecnológicos não são apenas ferramentas estáticas, eles influenciam diretamente o modo de vida de uma sociedade. No ensino de geografia, é possível usar ferramentas para visitar espaços distantes “na vida real” e que se tornam perto no modo virtual. Com a presença dos drones e a imagem em 4K em alta definição, é possível observar, por exemplo, a erupção de um vulcão.

O Educador e as Coordenações precisam ter sensatez ao escolher as ferramentas digitais para serem usadas. Recentemente, com a popularidade dos filmes de Heróis de quadrinhos estadunidenses, o termo *metaverso* (cujo sentido se aproxima de uma simulação do mundo real no meio virtual) ganhou espaço na mídia e entre os jovens. O Metaverso⁵³ é ferramenta da educação 5.0, com base da internet 5G devido à necessidade grande trocas de dados que essas plataformas exigem. No entanto, existem prefeituras

⁵³ Sobre o metaverso: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/como-entrar-no-metaverso/>

que não disponibilizam internet na escola ou laboratório de informática. O projeto pedagógico anual seria uma atividade em uma plataforma Metaverso para os alunos desenvolverem.

Para trabalhar com as ferramentas digitais, portanto, é necessário em primeiro lugar ter coerência e sensatez.

Para quem?

A geração que está presente na sala de aula não conhece o mundo sem os recursos tecnológicos e a internet. Contudo, o domínio desses recursos se dá apenas para os aplicativos usados diariamente, como plataformas de redes sociais de fotos e vídeos, aplicativos de mensagens e jogos. Não se pode omitir a facilidade para manipular rede privadas virtuais (VPN), falhas com o “travazap⁵⁴”, *deep web/ dark web* e o aumento do *cyberbullying* dentro e fora da escola. A internet para os jovens gera uma sensação de liberdade, pois muitos responsáveis não têm habilidade necessária para verificar as suas atividades e existe a ideia de impunidade, ou seja, de que tudo que feito nas redes não será punido. Sobre isso, vide o aumento de compartilhamento de fotos e vídeos de adolescentes despidos, chamados popularmente de “*Nudes*”, e dos conflitos ocorridos no espaço escolar.

A necessidade do letramento digital dessa geração vai além dos conteúdos escolares e de aprender programar: é a necessidade da vivência e socialização em espaço, já que o consideram familiar e que os responsáveis possuem pouco ou nenhum conhecimento. As ferramentas digitais e a internet passam uma falsa sensação de segurança, devido à “pessoa física” da criança/adolescente estar dentro de casa; contudo, a “pessoa virtual” pode estar num espaço não apropriado, conversando com pessoas de intenções duvidosas.

Como?

O primeiro passo é quebrar o mito de que os adolescentes, a educação e os recursos tecnológicos não são compatíveis entre si. O adolescente de hoje está acostumado a buscar pelas atividades realizadas nas escolas já prontas, não passando pelo processo de buscar ou fazer a resolução do produto e encontrar o resultado. Os sites de respostas

⁵⁴ É uma falha na leitura do algoritmo do aplicativo WhatsApp, que causa mau funcionamento do aplicativo e torna necessário realizar uma nova instalação.

prontas, já citados nesse trabalho, contribuem para esse círculo vicioso. Para quebrar esse círculo é necessário “retirá-los” da zona de conforto. Na sala de aula, atualmente, existe uma quantidade expressiva de alunos com *smartphone*; por isso, é precioso planejar atividades que os instiguem a usar a criatividade, em aplicativos ou plataformas populares em que eles já têm habilidade.

Cabe reafirmar nesse trabalho que o uso dos recursos tecnológicos deve ser similar ao de ferramentas, para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, é necessário um planejamento e clareza nas atividades. Seu uso sem objetivo naquela aula ou naquele conteúdo apenas se converte numa ferramenta qualquer – e inútil.

Conhecer o perfil da turma é fator primordial para inclusão das ferramentas digitais, já que existem turmas nas quais os alunos possuem um perfil digital: habilidade e afinidade, tornando viável o desenvolvimento de atividades com a proposta do uso das ferramentas digitais. Contudo, existem turmas em que os alunos possuem um perfil para trabalhos manuais: desenhos e maquetes. Essa individualidade deve ser respeitada.

No ano 2022, na E. M. José Eulálio de Andrade, as turmas do 9º ano – 901 (manhã) e 902 (tarde) – possuíam perfis distintos. A 901, desde o 6º ano, antes da pandemia em 2019, usava da habilidade e afinidade com as ferramentas digitais para as atividades dentro e fora da escola. Quando havia proposta para realização de uma atividade, a opção “manual” não era sequer cogitada. Foi a única turma da escola que participou do projeto “Meu Lugar, Meu Ambiente”, desenvolvido pela disciplina de geografia. O projeto começou no 6º ano em 2019, com a primeira fotografia do lugar favorito: a rua, praça, parquinho, jardim etc., e seu fechamento foi em 2022, com a segunda fotografia, do mesmo espaço, para observar as mudanças realizadas na paisagem geográficas do 2º distrito, como dos bairros de Avelar, Vista Alegre, Horizonte, Samambaia, Saudade, Guaribu, Antas e Vila Rica. (figuras 35 e 36).

Figura 35 - Exposição Meu Lugar, Meu Ambiente 901 – parte I (2019-2022)



Fonte: Sara Pedrozo, 2022

Figura 36- Exposição Meu Lugar Meu Ambiente 901 – parte II (2019-2022)



Fonte: Sara Pedrozo, 2022

Houve algumas situações em que o uso das ferramentas digitais deixou a “turma em apuros”, como no episódio em que a Professora de matemática chegou à sala de aula e todos estavam usando o aplicativo *GauthMath*⁵⁵ para resolver a lista de exercícios

⁵⁵ Aplicativo desenvolvido pela GauthTech Pte. Ltd. Cingapura, nov/2020. Disponível em <https://www.sgpbusiness.com/company/Gauthtech-Pte-Ltd>. Acesso em 18 fev. 2023.

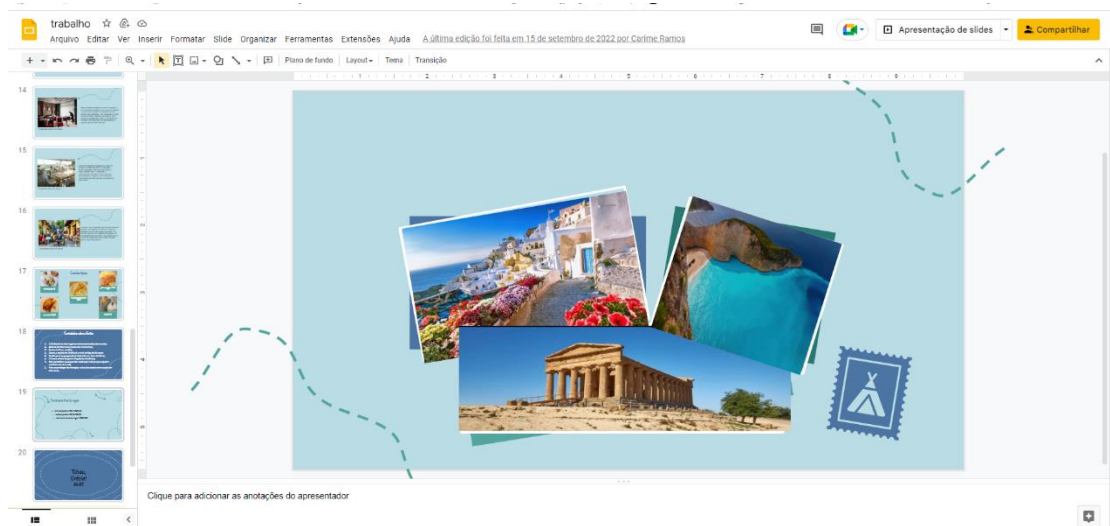
avaliativa do bimestre. Contudo, vale frisar que proibir não é eficiente: é preciso orientar sobre quando e como usar tais recursos.

Oposta à 901, a 902 é uma turma que, desde o 6º ano, gostava de usar das habilidades manuais para apresentar os trabalhos e atividades. Era uma turma pequena, com 18 alunos, dos quais 6 tinham habilidade para desenhar paisagens, personagens, pessoas e artes abstratas, e contavam com o apoio da Professora de Artes (que não é a mesma do turno da manhã), a qual sempre elaborava projetos para aguçar a criatividade deles. Para as atividades dessa turma, sempre eram oferecidas duas opções para escolha: manual e digital – e sempre as atividades chegavam em cartazes bem elaborados e coloridos. E não era por falta de acesso às ferramentas digitais, pois os *smartphones* da 902 (turma da tarde) eram de qualidade e com valor de mercado bem maior do que os *smartphones* dos alunos da 901 manhã. Assim, as ferramentas estavam disponíveis, com aparelhos cujas câmeras registrariam paisagens com nitidez ímpar e em grande número, já que armazenamento não era problema que os atingia. No entanto, preferiam explorar as potencialidades ligadas às artes manuais.

No período do 3º bimestre de 2022, a proposta de trabalho bimestral para turmas 901 e 902 foi a elaboração de um roteiro de viagem para um país, sob escolha do grupo, localizado no continente europeu ou asiático, conteúdo programático do 2º e 3º bimestre. A entrega do trabalho poderia ser no formato digital (ferramenta em nuvem, fotos, TikTok ou um *thread* ⁵⁶no Twitter), ou manual (cartaz feito com cartolina ou papel A4). As imagens (figuras 37 e 38) a seguir são o resultado do trabalho realizado por alunas da turma 901:

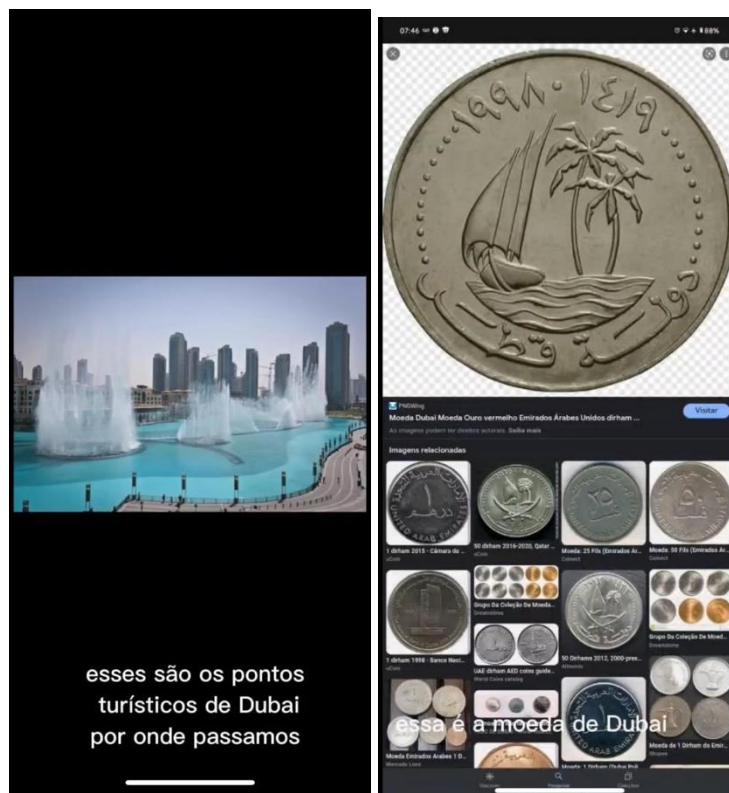
⁵⁶ Pode ser chamado de Fio ou linha, é usado no Twitter para explicações com muitas informações, imagens ou vídeos.

Figura 37- Uso de ferramentas em nuvens



Autoras: Isabella Soares, Maria Fernanda Leal Carime Ramos, Isabella Rodrigues, Evelyn Manso e Rayane Dias, 2022.

Figura 38- Vídeo de 60 segundos sobre Dubai



Autoras: Maria Eduarda Licht e Alice Santos, 2022

Mantendo o perfil voltado a criações não digitais, a turma 902 realizou a atividade de forma manual com a confecção de cartaz com algumas figuras e notas explicativas.⁵⁷

É perceptível que, mesmo para os adolescentes, a habilidade e a afinidade são essenciais para uso da tecnologia digital em sala de aula. Não existe o “aluno padrão digital” – aquele que, só porque nasceu com acesso as ferramentas digitais, gosta de usá-las o tempo todo. Essa diversidade sempre existirá em qualquer espaço-tempo. Cabe ao professor não impor o uso tecnologias digitais, colocar como opção, respeitando afinidade e habilidade.

III.3- Uso das Geotecnologias nas escolas do interior

É inegável o valor positivo da chegada das geotecnologias no cotidiano e no ensino de geografia. Rosa (2011, p.81) define geotecnologia como “o conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informações com referência geográfica”.

Dentre todas as ferramentas que as geotecnologias oferecem, as populares são as ligadas ao Sensoriamento Remoto, as quais Rosa (2011, p. 3) define de uma maneira ampla, como sendo a forma de obter informações de um objeto ou alvo, sem que haja contato físico com ele (ROSA, 2011). Uma das ferramentas mais populares é o GPS - Global Positioning System, criado inicialmente para fins militares e atualmente presente em todos os objetos que fazem parte da internet das coisas (sistema *smart*) e nos meios de transporte no geral. Ele nos mantém sob uma espécie de vigilância constante, guardando informações sobre onde estávamos e até onde pretendemos ir.

O sistema Google de geotecnologia (Google Maps, Google *StreetView* e Google *Earth*) é um conjunto de ferramentas de sensoriamento remoto usadas no cotidiano e para o ensino de geografia. A facilidade de acesso a tais recursos, com controles fáceis de utilizar e a ligação com o sistema operacional de *smartphone* Android as torna populares e de uso frequente. Para melhor entendimento, adaptamos das explicações da Google e apresentamos da seguinte forma:

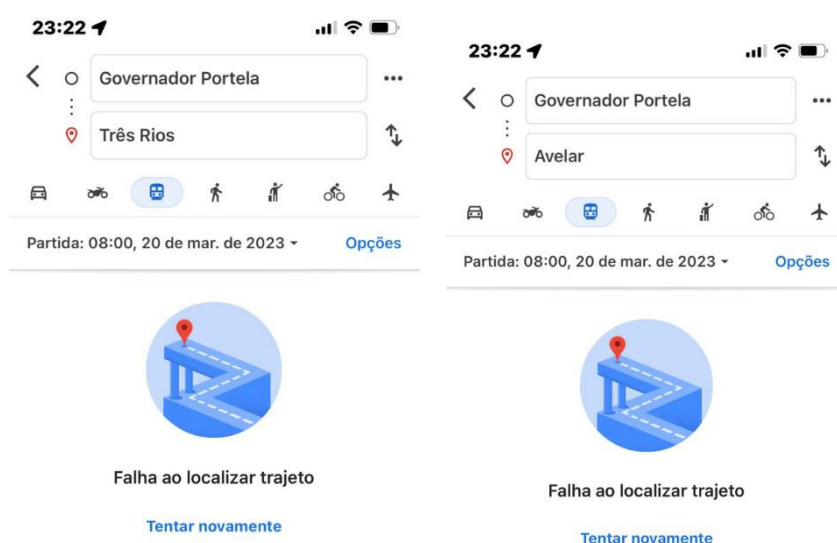
(1) Google Maps/Mapa: ferramenta para localização no espaço geográfico, com possibilidades de escolha de trajetos, verificação das condições de trânsito, atualizações

⁵⁷ Não foram concedidas as autorizações para uso de imagem desse material.

sobre o transporte públicos e informações sobre espaços públicos e privados em variados setores.

A atualização do pacote Google de sensoriamento remoto fora das Capitais, zonas de grande importância economia ou turística ou relevância histórica possui uma velocidade diferente. Sabe-se que o espaço geográfico é dinâmico e com constantes mudanças, o que torna o mapa desatualizado com muita rapidez. Algumas funções oferecidas, como as “atualizações sobre o transporte públicos”, não possuem nenhuma informação no caso da cidade aqui estudada. A figura 39 mostra o exemplo das duas linhas de ônibus principais do distrito de Avelar:

Figura 39- Trajeto transporte público entre Miguel Pereira e Avelar



Fonte: Google Mapas, 2023

Em nenhuma das duas opções há a informação do trajeto com o uso de transporte público. Em alguns casos, existem ruas no local incorreto ou inexistente. Para localização no interior, ainda se usa uma tecnologia antiga: solicitar informações dos moradores do local e/ ou a tabelinha de horário do transporte que fica colada nos locais públicos.

(2) Google *StreetView*: ferramenta de localização com base em fotos em 360° graus. O Google (2023)⁵⁸ nos explica que:

⁵⁸ Google *StreetView*. Disponível em: <https://www.google.com/StreetView/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

O Street View reúne bilhões de imagens panorâmicas para oferecer uma representação virtual dos arredores no Google Maps. O conteúdo do Street View tem duas origens: o Google e nossos colaboradores. Com esse esforço coletivo, as pessoas podem conhecer o mundo virtualmente.

Na cidade de Paty do Alferes, principalmente no seu 2º distrito, as atualizações demoram e não acompanham as mudanças do espaço. A atualização do *Google StreetView* da E. M. José Eulálio de Andrade aconteceu em 2012 (figura 40):

Figura 40 - Escola Municipal José Eulálio de Andrade, 2012



Fonte: “print” Google *StreetView*, (acesso em: mar. 2023)

Observe-se, contudo, um registro recente da instituição na figura 41, abaixo.

Figura 41- Escola Municipal José Eulálio de Andrade, 2023



Fonte: Autora, 2023

A transformação do espaço geográfico é constante e quanto maior o espaço de tempo, maior pode ser a mudança. E é perceptível na comparação entre as duas imagens que a Unidade Escolar registrada no aplicativo é bastante diferente de como é hoje. Nas ruas principais do Distrito de Avelar, o mapeamento é recente – julho de 2021. Porém, há até ruas do Centro que não são mapeadas. Para colaborar com a plataforma, é necessário ter um *smartphone* ou câmera de alta definição, objetos com alto custo financeiro – o que limita a colaboração de qualquer pessoa.

Para o ensino de geografia, é possível usar tais ferramentas como recurso didático no conteúdo de paisagem e espaço geográfico; contudo para localização, pode ser que a pessoa que necessite de outra orientação ou fique confusa devido à falta de semelhança entre a fotografia disponibilizada pelo software e a realidade.

Nos outros locais do Distrito, o mapeamento ocorre apenas nas ruas principais, excluindo comércios, prédios públicos e passagem que estão fora do roteiro, como se pode perceber na figura 42: a via principal Estrada Sertão do Calixto (RJ-123) é registrada, porém a Rua do Retiro é ignorada pelo carro de registro.

Figura 42 - Estrada Sertão do Calixto (RJ123), Vista Alegre



Fonte: Google *StreetView*, 2023

Para descobrir o nome da Rua do Retiro, houve ajuda dos alunos da turma 902/2023, já que a maioria reside no bairro Vista Alegre, onde o carro do *StreetView* passou recentemente (em julho de 2021). Por meio de tablet particular da Professora (autora do trabalho), “passeamos” pelo bairro de forma virtual, sob orientações dos alunos, apresentando os pontos de comércio. Como exemplo, visitou-se um espaço que já foi açogue, mas hoje é uma loja de venda de açaí e ponto de encontro dos adolescente

no final da tarde. Além disso, foram acessadas as imagens de áreas de lazer, igrejas, residências e foram encontradas até imagens de alguns deles trabalhando ou passando pelo carro no momento do mapeamento.

(3) Google *Earth*: Na aba recurso no site do Google *Earth* (GOOGLE, 2023)⁵⁹, há um detalhamento sobre as suas ferramentas:

Com o *Earth* e as ferramentas de mapeamento do Google, você pode aprender sobre diversidade em diferentes biomas e cidades, avaliar como o curso de um rio mudou ao longo do tempo ou criar um projeto que destaca estilos arquitetônicos de épocas distintas. É possível usar o Google *Earth* e mapas nas salas de aula para ajudar na visualização de conceitos abstratos em âmbito global, permitindo que alunos relacionem o que aprenderam ali com o que vivenciam no dia a dia, na comunidade e no mundo como um todo.

A plataforma permite a criação de mapas personalizados e coletivos, com o uso das ferramentas em nuvens, aquelas que possuem seus dados armazenados em armário virtual possibilitando o acesso em qualquer lugar que tenha acesso de sinal de internet. Ribeiro e Lima (2011, p. 38) ressaltam que “dispositivos como o Google Maps representam a base capaz de desenvolver e sustentar um mapeamento colaborativo, o que, por sua vez, potencializa novas práticas associativas e novas representações sociais do espaço geográfico”.

Uma desvantagem do trabalho com as ferramentas Google é a necessidade de um sinal de internet estável e com grande fluxo de dados. Nas escolas, os pontos de internet são divididos entre secretaria, professores, alunos e segurança, impossibilitando o carregamento da plataforma no computador. Não haver laboratório de informática configura-se como um impeditivo de os alunos construírem o seu próprio projeto, experimentar os recursos e navegar para outros espaços. O Pacote Google geoprocessamento para trabalhos individuais ou para pequenos grupos é uma realidade para poucos grupos e distante daqueles que têm dificuldade técnicas e aquisição de ferramentas.

Essa problemática não acontece somente com as ferramentas Google, pois quanto maior o fluxo de dados, maior é o problema na escola. As variáveis como o GeoGuessr⁶⁰ e outros sites de imagens 360°, como o da Nasa (que transmite imagens em tempo real), impossibilitam o trabalho de forma síncrona, em sala de aula. A alternativa é realizar a

⁵⁹ Google Earth for Education. Disponível em: <https://www.google.com/earth/education/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

⁶⁰ <https://www.geoguessr.com/>

gravação da tela, na internet doméstica e levar o vídeo para a escola, ou ainda utilizar a internet 4G do celular para realizar a tarefa – arcando pessoalmente com tal custo. Porém, nesses casos, os sites de geoprocessamento não carregam todas as funções. O Docente pode possuir treinamento e habilidade para trabalhar com esses recursos, mas é o meio que determina se é possível utilizá-las.

III.3.1 “Malefeito feito”: O mapa colaborativo do Maroto

Na série literária e na filmografia da franquia Harry Potter, escrita pela autora britânica J. K. Rowling, com cujas opiniões pessoais⁶¹ a autora desse trabalho não concorda (vale ressaltar), as palavras mágicas “Malefeito feito” servem para abrir o Mapa do Maroto. De acordo com a história,

O mapa mostrava toda a propriedade de Hogwarts, inclusive seus muitos atalhos e passagens secretas e, o que era mais importante, mostrava as pessoas no interior do castelo como minúsculos pontinhos identificados por legendas que se deslocavam pelos corredores, de modo que Harry seria alertado se alguém se aproximasse do banheiro. (ROWLING, 2000 p.227)

Por ter uma proximidade com a ideia do mapa que estávamos construindo, os alunos do 7º ano, turma 702/2021, Arthur Texeira, Igor Gomes, Gabrielly Vianna e Pietro Martins⁶² (atualmente cursando o 9º ano), resolveram nomear o mapa como o Mapa do Maroto, afinal havia passagem secretas e até as conhecidas pelos populares, que não estavam presentes no Google *Earth*.

As famílias dessas crianças vivem em Avelar por gerações, possuem recordações das transformações do espaço geográfico ao passar dos anos, conhecem seus vizinhos, parentes dos seus vizinhos. Cobraram de vereadores e do vice-prefeito os diretos à saúde, educação e infraestrutura, diretamente na sua residência. Interligando com o pensamento Tuan (2018, p.10),

Tais experiências de lugar crescem imperceptivelmente com cada impressão inconsciente do paladar, do olfato e do tato, e com atos cotidianos espontâneos como pedir e emprestar açúcar. Perceber a amplitude da vizinhança requer o uso da visão e, especialmente, da visão da mente, pois a amplitude da vizinhança se estende para além da experiência direta do indivíduo.

⁶¹ J. K. Rowling e transfobia – Por que a autora de Harry Potter é considerada transfóbica? Disponível em: <https://criticalhits.com.br/cinema-e-tv/j-k-rowling-e-transfobia-por-que-a-autora-de-harry-potter-e-considerada-transfobica/>. Acesso em: 25 jan. 2023

⁶² O aluno Pietro Martins participou do mapeamento, porém não fez parte das apresentações e da finalização do Mapa. Devido a isso, os autores oficiais são Arthur, Gabrielly e Igor.

A ideia da construção do mapa surgiu durante uma aula de geografia remota – ainda que as aulas por videoconferência não fossem obrigatórias, devido à impossibilidade de oferecer os recursos necessários para os alunos e pelas condições da localidade. Essas aulas tinham objetivo de manter o contato mesmo que com poucos alunos e, como eram informais, não seguiam o planejamento oficial do município. Aproveitando os recursos que ferramentas digitais e a internet doméstica proporcionavam, trabalhei com conteúdo do 6º e 7º ano em paralelo, elencando os conceitos que se repetiam, e o de cartografia, porém usando exemplo visuais e menos conceituais.

Durante uma aula de cartografia, tomando como base o lugar geográfico, foi apresentado o mapa de satélite de Avelar disponível na plataforma no Google *Earth* e o mapa da cidade de Nova Iguaçu (Centro). Ao visualizarem e compararem, surgiu a indagação por parte dos discentes: Como Avelar um bairro tão importante, que abriga a Festa do Tomate, tem um mapa tão desatualizado?

Cavalcanti (2019, p. 183) sinaliza que:

Nas aulas de Geografia, interessa pensar, particularmente que esses sujeitos dos processos que ali ocorrem possuem conhecimento geográficos, desde a infância, que resultam de sua vida em relação com os espaços, ou com a espacialidade inerente à sua vida.

Ao interligar o conhecimento a realidade, o aluno tem uma noção prática do conceito que está sendo trabalhado e que o ensino escolar está presente na sua realidade. Afinal, aqueles que conhecem bem o lugar, são aqueles que vivem e possuem laços afetivos. Por isso, o espanto pela desatualização do site é pertinente. Cabe ressaltar que:

A Festa do Tomate é hoje um evento de grande importância para o município de Paty do Alferes. Pode-se dizer que esta atividade festiva ritualiza a ideia de pertencimento ao lugar e a valorização da tradição. Ao mesmo tempo que se dirige para a valorização das “coisas do lugar” e dos “filhos do lugar”, a população local chega a envaidecer-se de que uma cidade tão pequena tenha um evento tão moderno e nele se realize, para orgulho da população, uma das maiores festas do gênero do estado. (Camacho, 2011, p. 34)

A base oferecida para o trabalho do centro de Avelar é do ano de 2018 (Figura 43) e é possível perceber a falta de itens que estão no cenário atual do local e não estão presentes na imagem:

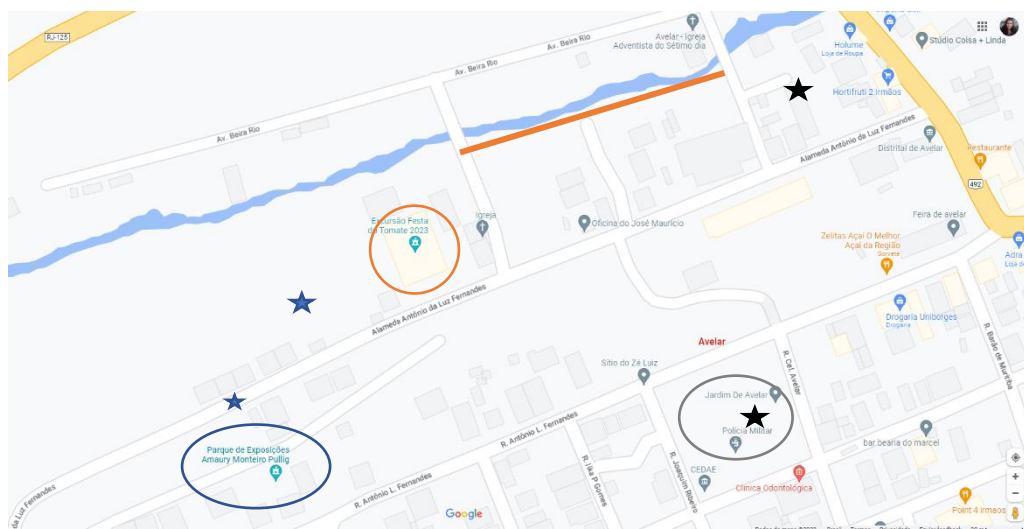
Figura 43- Imagem de Satélite de Avelar



Fonte: “print” Google *Earth*, 2018

É possível observar essa diferença também no Google Mapas (Figura 44):

Figura 44- Google Mapas de Avelar

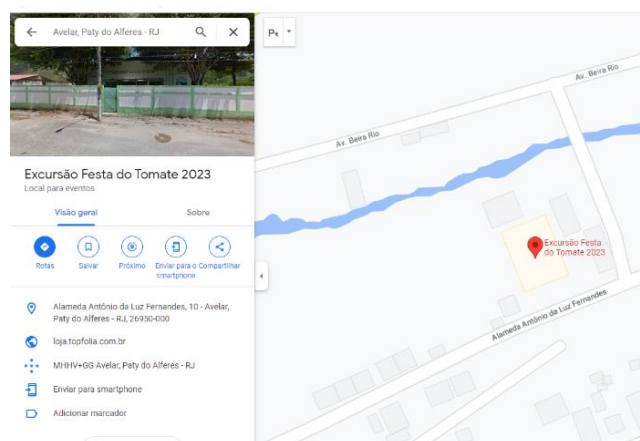


Fonte: “Print” Google Mapas e Adaptado pela Autora, 2023

Na figura 44 – print do Google Mapas, está o Centro de Avelar, próximo à escola e ao Parque de Exposição onde é realizada a Festa do Tomate. O círculo laranja indica o local onde se situa a escola, mas está marcado como “Excursão Festa do Tomate - 2023”. De fato, o Google Mapas é uma plataforma colaborativa de informações sobre os lugares, tornando possível a qualquer um propor essas alterações (Figura 45). Talvez por isso haja falta de precisão na marcação do Parque de Exposição, identificado pelo círculo e estrela

azul, e do Destacamento de Polícia Ostensiva (DPO), com círculo e estrela cinza. A Rua Beira Rua localiza-se onde está a marcação com a linha vermelha.

Figura 45 - Escola ou Excursão?



Fonte: “Print” Google Mapas, 2023

Esses são exemplos de divergências entre mapa digital e realidade, e foram facilmente identificados pelos alunos-autores.

Como já citado anteriormente neste trabalho, há dificuldades técnicas de se trabalhar com as ferramentas Google na escola; contudo como ainda estávamos em ensino remoto, optamos pela plataforma Google *Earth* por oferecer opção “projetos”, na qual é possível transformar base cartográfica em mapa, de acordo com a sua necessidade. Para tornar-se um mapa colaborativo, basta associar a conta google e ajustar o perfil (editor, comentador e leitor). Antes de fechar o uso da plataforma, reunimos as seguintes informações durante uma reunião remota:

Quadro 9- Vantagens e desvantagens do uso do Google Mapas

Vantagens	Desvantagens
Criação de projetos personalizados	Só é possível alterar o projeto no computador
Compartilhamento – várias pessoas podem trabalhar no mesmo projeto	Necessidade de Internet estável e médio fluxo de dados
Facilidade de uso	Não é possível alterar locais feitos por outros usuários

Produzido pela autora, 2023

A construção do Mapa do Maroto só foi possível devido ao ensino remoto e com os recursos domésticos. Na unidade escolar, a promessa da ligação do laboratório

informática fez aniversário de 2 anos em 2023 e a internet 300 GB não consegue suprir o fluxo de informações de uma escolar do tamanho da E. M. José Eulálio de Andrade. Ressalte-se que, nesse período, a autora da dissertação e orientadora do projeto somente conhecia a área próxima à escola e pernoitava no Centro de Paty. Todo o conhecimento de lugar partiu dos Alunos-Autores moradores do lugar.

Para a construção do Mapa do Maroto, usamos a metodologia colaborativa. Azambuja (2014, p. 185) nos esclarecer que essa metodologia “emerge de práticas pensadas, planejadas e executadas a partir de problemas e objetivos intelectuais e práticos, coletivamente sentidos” (AZAMBUJA, 2014). O mapa nada mais é do que o estudo do meio em que os Alunos-Autores estão inseridos, baseado no que o grupo considera ser importante para as pessoas. Assim, os discentes descobriram seu espaço, interligando sua experiência pessoal à finalidade do mapeamento coletivo, conforme explicitada por Ribeiro e Lima (2011, p. 44):

Nos mapas colaborativos não é central a ideia de unidade territorial federativa como nos mapas tradicionais, pois aqui o que interessa são as escalas do território vivido e experimentado, ou seja, a escala do bairro, da rua em que se mora, dos roteiros de deslocamentos que se faz diariamente ou esporadicamente, da localização dos amigos, dos lugares de convívio como o espaço do trabalho, da escola, da praia que se frequenta, das casas dos amigos, dentre outras escalas do território efetivamente vivenciado.

O Mapa do Maroto foi construído de acordo com vivência e a experiência dos Alunos-Autores com os pontos que julgaram importantes para que aqueles que não são de Avelar conheçam e desfrutem. Essa escolha se deu a partir do pensamento de Tuan (1983, p. 151), para quem “o espaço se torna lugar à medida que adquire definição e significado” (TUAN, 1983). Uma característica das cidades do interior é que os pontos de referência e o nome das ruas não são populares. A referência é feita informalmente com “a rua da Diretora Maria”; “em frente à casa do José da Farmácia”; “casa do lado do Prof.º Zezinho”. Por vezes, não é trivial, encontrar uma localização com os nomes oficiais dos logradouros.

O mapeamento concreto permite o ensino de cartografia na prática, noções de orientação pelo sol e pontos orientação, o uso da bússola (bússola digital), escala e os pontos de referência.

O lugar como a porção do espaço geográfico mais próxima de nós, onde construímos as nossas relações afetivas e as lembranças da infância e adolescência: isso é o que representa, para os Autores, o Mapa do Maroto. Durante cada ponto referenciado no mapa, havia uma história boa que resultava em risadas – ou ruim, que gerou uma cicatriz. Tuan (1983, p.156) nos explica que esses lugares “podem ficar gravados no mais profundo da memória e, cada vez que são lembrados, produzem uma satisfação” (TUAN, 1983).

Com o trabalho de campo, foi possível mapear espaços que os alunos-autores ainda não conheciam, como o Cemitério Municipal de Avelar (figura 48), fundado em 1947, que carrega a história com os memoriais da família Ribeiro de Avellar, Família Andrade, Família Monte Mor e a Família Avelino.

Figura 48- Cemitério de Avelar

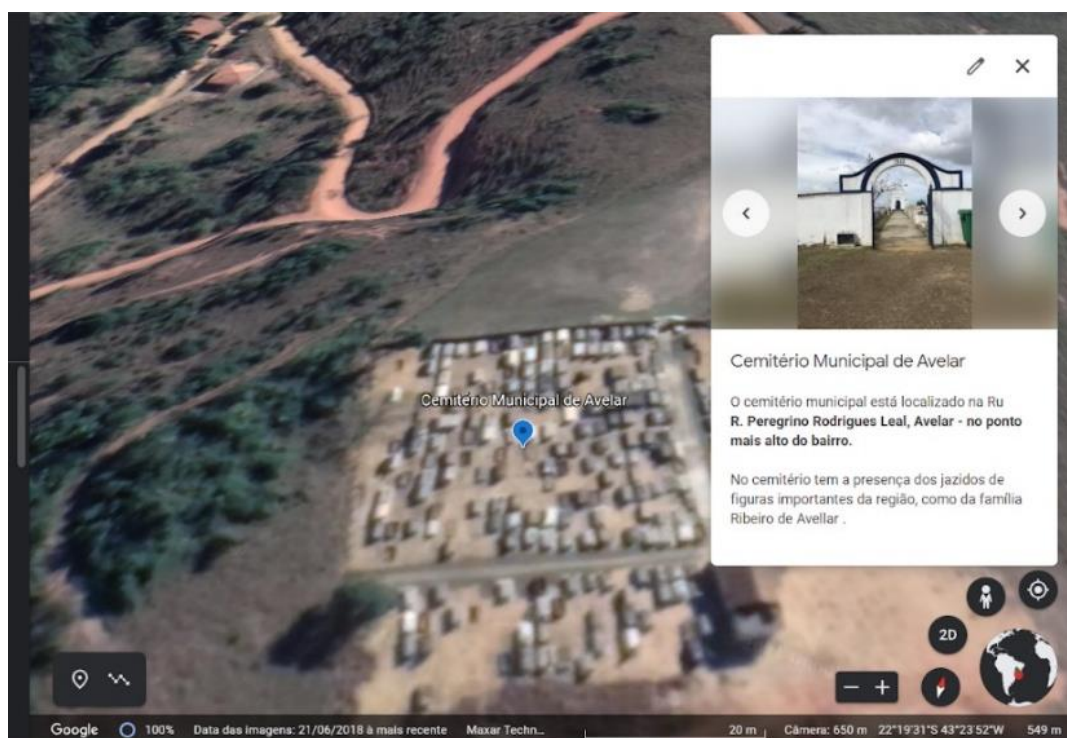


Fonte: Teixeira, Viana, Silva e Ribeiro, 2023

Este é o único cemitério laico da região. A cidade possui outros dois cemitérios, um localizado no Barro Branco (1º distrito), destinado às pessoas que seguem a religião evangélica, e o outro localizado no bairro Esperança, próximo ao Centro (1º distrito), direcionado para as pessoas da religião católica.⁶³

⁶³ A história sobre a divisão dos cemitérios, está disponível na Trabalho de Conclusão de Curso da Profª Jorgiane Soares de Carvalho. Com título: Memórias e Identidades: O Caso do Cemitério do Barro Branco em Paty do Alferes - século XX. Universidade de Vassouras, 2010. Contudo, o arquivo não se encontra disponível na biblioteca da Universidade.

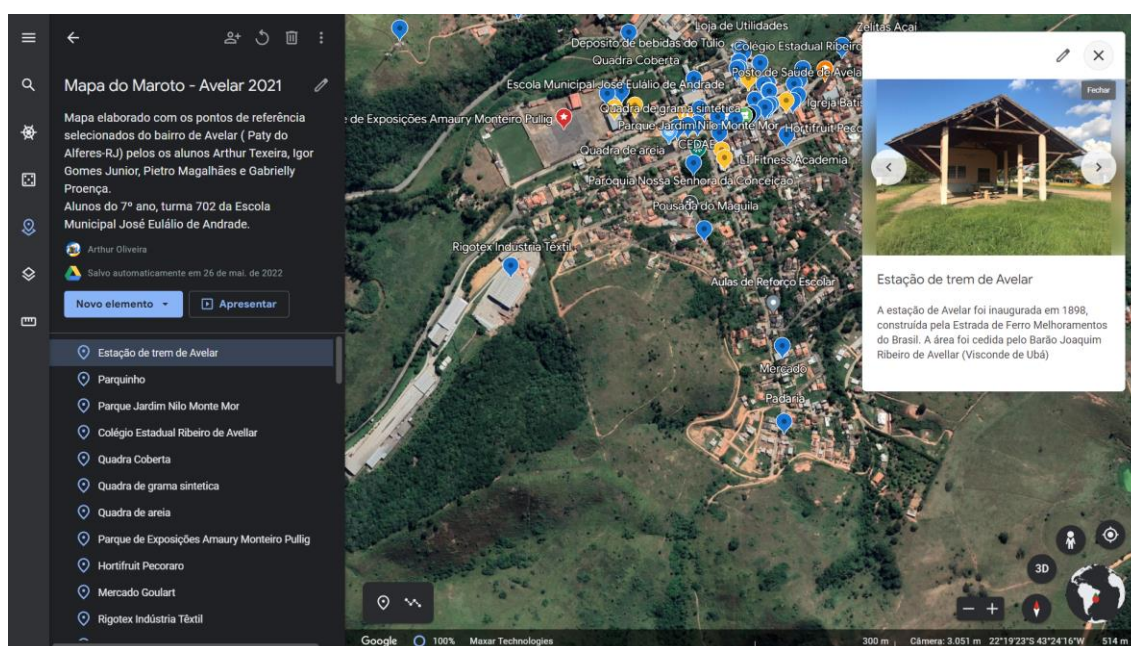
Figura 49 - Cemitério no Mapa do Maroto



Fonte: “print” Mapa do Maroto - Teixeira, Vianna, Silva e Ribeiro - Google Earth, 2023

O Mapa do Maroto possui uma parte do mapeamento dos prédios históricos de Avelar, como a Estação de Trem (Figura 50). Além da atualização da atual funcionalidade e as imagens recentes, há um pequeno resumo da história da estação.

Figura 50- Estação de Avelar – Mapa do Maroto



Fonte: “print” Mapa do Maroto - Teixeira, Vianna, Silva e Ribeiro - Google Earth, 2023

A construção do Mapa do Maroto durante o período de isolamento e do ensino remoto foi uma tentativa de manter contato com os alunos e incentivá-los a novas atividades. No início do projeto, pouco sabíamos sobre cartografia colaborativa e os recursos do Google *Earth*: aprendemos durante o processo. Além disso, a habilidade de cada um dos integrantes contribuiu para a produção final. O que seria do mapa sem o Arthur, Pietro e Igor mapeando os pontos e tratando as imagens, ou do relacionamento pessoal da Gabrielly, que pediu autorização a todos os comerciantes, ou ainda sem o *smartphone* da Professora para fotografar o espaço? (Figura 50).

Após a finalização do mapeamento da parte do Centro de Avelar, o projeto foi levado à direção da escola, composta pela Prof^a Jetânia Rodrigues e pela Prof^a Sara Pedrozo, para que fosse apresentado à secretaria de educação. O projeto foi apresentado ao município no projeto de leitura 2021, organizado pela secretaria de projeto do município Prof^a Rosilene Stumbo.

O projeto foi inscrito na Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro - XV FECTI, no ano de 2021 na categoria 2 - Projeto iniciado, não finalizado, com resultados parciais, concorrendo com projetos de outras escolas do estado do Rio de Janeiro (Figura 51).

Figura 51- Apresentação na XV FECTI -2021



Fonte: "print" da Apresentação no Youtube, 2023⁶⁴

⁶⁴ Apresentação do Mapa do Maroto. Disponível em: https://youtu.be/A7e8dOP7_zg. Acesso em: 01 abr. 2023.

Os alunos-autores, com a apresentação do projeto na feira, ganharam o prêmio de primeiro lugar na categoria e convite para participação em uma feira de tecnologia, a que não puderam ir devido à faixa etária (era para maiores de 14 anos).

Houve uma iniciativa da Secretária de Educação em transformar o Mapa do Maroto em papel, com desenho dos pontos feitos pelos autores e para ser distribuído pelo município. Houve a apresentação do projeto na Festa do Tomate do ano de 2022 (Figura 52). Contudo, devido aos custos, o projeto ainda não foi concluído.

Figura 52- Festa do Tomate, 2022



Fonte: Jetânia Rodrigues, Junho, 2022

Atualmente, seguimos com o Projeto de Valorização Econômica, Histórica e Social do 2º Distrito de Avelar: dentro desse projeto está a ampliação do Mapa do Maroto para o restante dos bairros. Há um estudo em andamento para mudar a plataforma de mapeamento para uma que seja acessível pelo telefone celular, facilitando a que mais pessoas contribuam com nosso projeto. O Distrito de Avelar tem muito a oferecer nos diversos setores: só bastam iniciativas para mostrar que existe vida além dos dias da Festa do Tomate.

Confirma-se, assim, o quanto a ligação entre o estudo do meio e o ensino de geografia se configura como uma ferramenta importante para os alunos compreenderem

os conteúdos teóricos na prática, quebrando a distância entre os conteúdos de geografia e o cotidiano.

III.3.2 – *Millennials* podem ser TikTokers? A Geografia em 60 segundos

Ao navegar nas mídias sociais, é muito fácil se deparar com algum tipo de preconceito da geração Z a respeito dos *millennials*, geralmente sobre etariedade: seja com determinada marca de tênis, com algum tipo de música ou seriado, ou até mesmo porque estão sempre preocupados em pagar as contas. Contudo, são os maiores consumidores da plataforma de mídias sociais como Instagram, YouTube e TikTok, ou seja, da linguagem digital. Entretanto, alguns ainda têm uma dificuldade de interligar as opções que o mundo oferece para estudo com a escola – o ensino remoto foi a comprovação.

Com o isolamento social e o ensino remoto, foi necessário adotar meios para continuar a comunicação com os alunos. As unidades escolares particulares, e modo geral, adotaram com alunos detentores de mais recursos, adotaram as plataformas de videoconferência para aulas síncronas; já as unidades escolares da rede pública adotaram apostilas de conteúdo confeccionadas pelos professores ou pelos coordenadores e entregues aos alunos mensalmente ou quinzenalmente. Como alternativa não obrigatória para comunicação com os professores, eram usados aplicativos de mensagens instantâneas como WhatsApp ou Telegram. Devido à popularidade e a gratuidade nos pacotes de internet, o WhatsApp foi o escolhido na E. M. José Eulálio de Andrade.

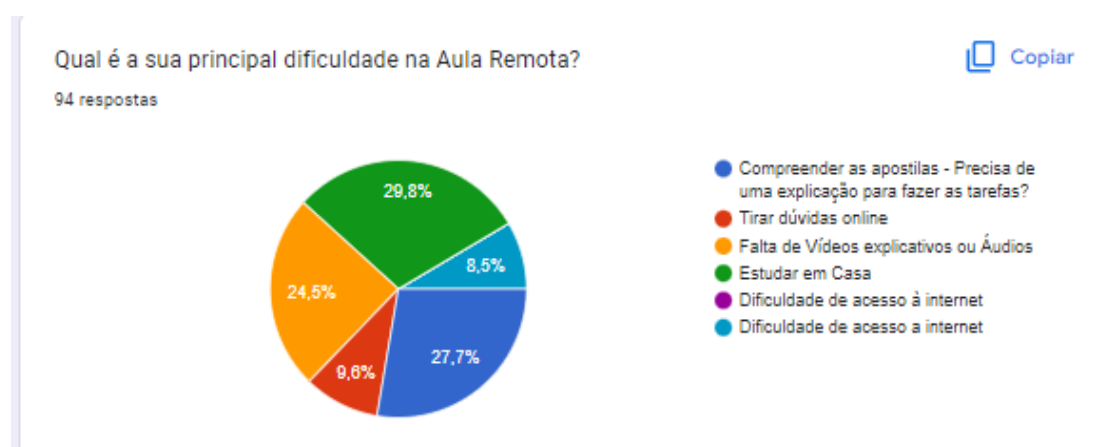
Contudo, ao longo do período remoto, as apostilas retornavam em branco ou com poucas questões feitas. Poucos alunos buscavam atendimento para dúvidas pelo aplicativo de mensagem e isso aumentava a distância entre a escola e o professor por um lado, e os alunos, por outro. Observando essa situação, a direção resolver realizar uma reunião com os alunos e a reclamação principal era a de que não conseguiam compreender o conteúdo somente lendo a apostila, porque algumas tinham palavras tidas como difíceis. Foi relatada a necessidade de ter a linguagem oral como explicação. A geografia foi uma das disciplinas que recebeu reclamações, pois, no início, as apostilas eram elaboradas por professores de unidades escolares diferentes e estes não tinham ideia de como era o público ali.

Era necessária uma intervenção para entender o porquê de até os alunos com acesso à internet não buscarem informações com docentes, preferindo reproduzir a apostilas de um colega da sala. Não foi difícil encontrar as respostas às tarefas, pois não

tinham o trabalho de realizar as perguntas cuja resposta era pessoal. Aparentemente, todos da turma moravam no mesmo sítio, cuidavam da horta e eram responsáveis por embalar ovos (dadas as respostas similares) – e conhecemos a moradia da maioria dos alunos)⁶⁵.

Como não era possível intervir nas apostilas e no seu conteúdo, iniciou-se a busca por alternativas para amenizar essa dificuldade de responder às questões. Realizou-se a primeira pesquisa, por meio do *Google Forms*: 94 alunos responderam às 5 questões e foi possível obter um panorama, de como estava sendo a recepção ao ensino remoto:

Figura 53- Gráfico Sobre a Aula Remota

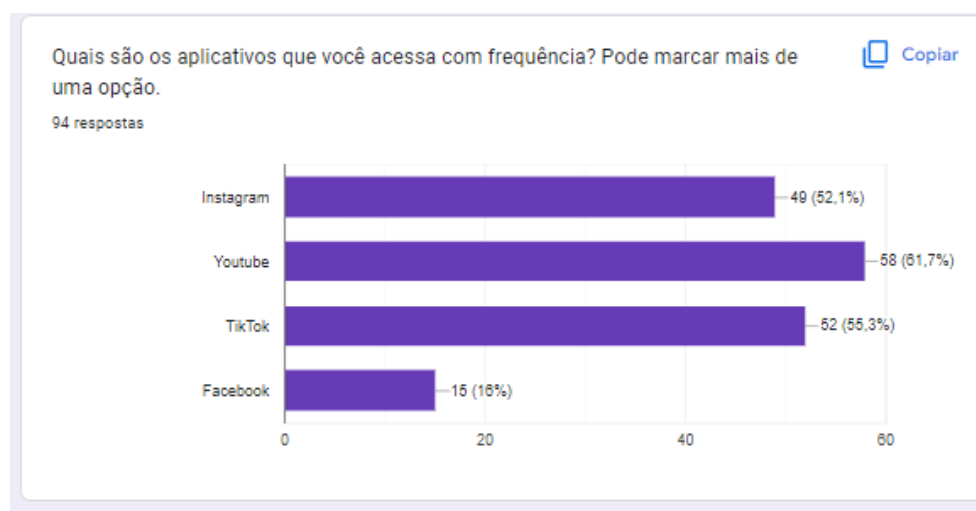


Fonte: elaborado pela autora, 2020

Para aplicar esforços em um trabalho que viesse a ser eficiente, foi realizada uma pesquisa com alunos, visando descobrir quais aplicativos seriam os mais utilizados – o que nos levaria a perceber quais teriam maior chance de serem acessados para estudos. As respostas ao formulário confirmaram a hipótese de que o Facebook seria menos utilizado, mas apresentaram a concreta possibilidade de uso do TikTok, conforme dados do gráfico representado pela figura 54:

⁶⁵ De fato, não se devem omitir os problemas relacionados ao sofrimento mental e ao desestímulo ao trabalho solitário justamente na faixa etária em que estão se agrupando segundo interesses comuns; porém, o foco deste trabalho recairá apenas sobre a atuação concreta, burocrática, em torno da construção de materiais didáticos e da qualidade da oferta do ensino remoto.

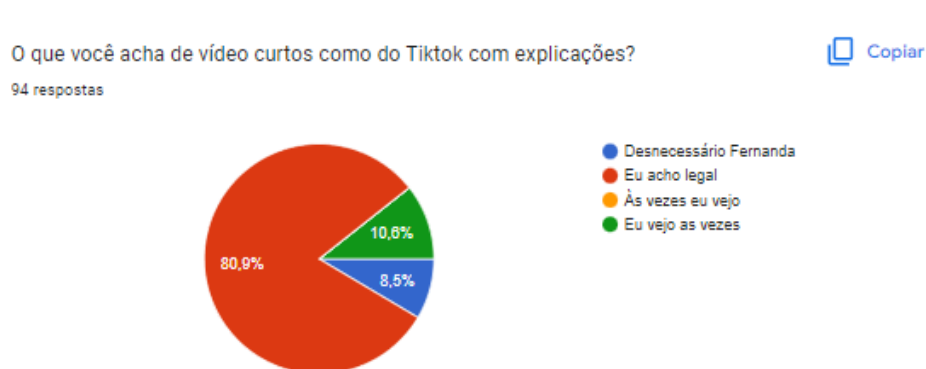
Figura 54 - Pesquisa com alunos sobre aplicativos usados



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

Em seguida à consulta pública sobre aplicativos de modo geral, inquiriu-se especificamente sobre a possível aceitação da plataforma TikTok para fins de estudo. Os resultados indicaram que havia abertura para tal frente de trabalho, conforme apontam os números da gráfico da figura 55 , abaixo.

Figura 55- Vídeos Curtos do TikTok



Fonte: elaborado pela autora, 2020

A primeira tentativa do uso das mídias foi o com YouTube, em parceria com a professora de História, Cristiane Brás, no canal “ Humanas na Eulálio”, com vídeos de

até dez minutos de duração. Após um mês, com a devolutiva de duas apostilas e a baixa visualização do canal, optamos pela segunda opção, a nova moda do momento: TikTok.

O aplicativo foi criado pela empresa chinesa ByteDance em 2019 e ganhou notoriedade durante o período do isolamento social. Por possuir uma interface fácil, não exigir um *smartphone* com muitas especificações e dispor de recursos nativos para editar os vídeos, popularizou-se rapidamente. O uso do *app* não requer habilidades superiores e se houver qualquer dúvida, há vários canais do YouTube disponíveis para auxiliar. Assim, tornou-se popular entre crianças, adolescentes e jovens.

Não se pode omitir que há uma disputa geopolítica entre China e Estados Unidos a respeito do aplicativo: a ByteDance já foi acusada de roubo de dados dos usuários do TikTok, por exemplo. Isso o levou a ter o uso restringido no espaço estadunidense algumas vezes⁶⁶.

Por ser uma mídia livre, os assuntos em alta são de temas variados e de acordo com a busca do usuário. Assuntos como maquiagem, livros, seriados, roupas de lojas *on-line* e estilos de vida são comuns. Em 2022, um dos temas em alta era a vida das esposas dos detentos do sistema prisional. Além disso, os adolescentes gostaram de reproduzir coreografias, populares “dancinhas do TikTok”, sejam músicas atuais ou antigas repaginas. Monteiro (2020b, p. 49) nos explica que:

O TikTok, que está acessível em 150 países e convertido em 75 línguas, chegou ao Brasil em meados de 2019. O aplicativo se destaca pelo público estratégico que alcança: cerca de 66% de seus usuários têm menos de 30 anos, uma geração de jovens conectados com idade majoritariamente entre 15 e 25 anos, que costumam gravar esquetes de humor ou dublagem de músicas, filmes, séries e demais vídeos da internet.

No início, o TikTok disponibilizava apenas vídeos de até 60 segundos e com 10 mb, encaixando perfeitamente para compartilhar nos grupos do WhatsApp; depois, foi disponibilizada a possibilidade de se criarem vídeos de até 180 segundos. Porém, os vídeos ficavam longos e muito pesados, impossibilitando o compartilhamento.

A interface do aplicativo é intuitiva, com uma variedade de recursos para edição vídeo e áudio. É possível incluir efeitos de som, imagens complementares, mapas e vídeos

⁶⁶ Por exemplo, <https://epocanegocios.globo.com/tecnologia/noticia/2023/02/por-que-diversos-paises-estao-banindo-o-tiktok-dos-celulares-de-funcionarios-publicos.ghtml>. Acesso em: 31 mar. 2023.

para agregar no assunto comentado. Isso possibilita aprendizagem com o uso de criatividade em vários níveis, como nos explicam Baranauskas e Valente (2019, p. 2):

A criatividade tem sido reconhecida como um fator importante na aprendizagem. Apesar de não haver uma definição precisa para o conceito, é consensual que ela envolve a produção de um resultado; portanto, a interação que ocorre nessa produção pode ser um ponto de partida para a compreensão do fenômeno criativo em diferentes domínios e, em particular, no processo de aprender.”

Não existe uma receita pronta ensinando a lecionar e o que não deve ser feito: o Professor e a criatividade caminham juntos. Afinal, a criatividade é uma parceira para lidar com os desafios e a falta de recursos nas unidades escolares. Complemente-se esse pensamento com Monteiro (2020a, p. 279) para quem

Ao mesclar práticas pedagógicas com uso de tecnologias, os professores estão todos os dias adquirindo e compartilhando experiências mundo a fora, e na internet, foco principal deste estudo, os profissionais de educação estão ganhando fama ao produzir conteúdo que ajudam os alunos no acesso de materiais com qualidade e relevância para o processo formativo.

O uso da mídia pelos professores, sempre traz à tona a discussão do professor empreendedor, que deve buscar por outras fontes de renda e a internet é um leque de possibilidades. Esse discurso, em alguns casos, vem mascarado a crítica aos professores que são funcionários públicos, os quais são vistos por muitos na sociedade como aqueles que não trabalham, têm direito a “férias” duas vezes no ano e só sabem reclamar dos salários baixos. Tais críticos não consideram o cenário da educação, no qual um docente assume 20 turmas com a média de 40 alunos, dispondo de baixos recursos, cujos alunos levam ao espaço escolar problemas familiares – e tudo isso marcado por um deslocamento exaustivo com, no mínimo, duas escolas diferentes. No caso das professoras, algumas ainda experimentam a jornada dupla das tarefas domésticas e do trabalho. O tempo que resta (quando resta) é para planejamento e para buscar recuperar as forças para mais uma semana de trabalho.

O trabalho com as mídias é rentável, mas exige tempo, planejamento e pesquisa. Para “viralizar” é necessário fazer constantes publicações e ter tempo para realizar essas tarefas. Por isso, a reprodução desse discurso deve ser colocada em questionamento e quem são os sujeitos possuem interesse nessa precarização e na dupla ou tripla jornada.

Afinal, ser professor não é um bico ou complemento de renda, como dito em comercial de uma Universidade Privada⁶⁷.

No ensino de geografia, o TikTok e as outras mídias fornecem ferramentas para tornar o conteúdo multissensorial, com a possibilidade do uso de vídeo, mapas e imagens. Além disso, podemos usar símbolos para destacar um ponto e inclusão de textos. De acordo com Ribeiro (2021, p. 6), o uso de mídias como TikTok possibilita:

(...) Observar os fenômenos climáticos, as constelações e a paisagem geográfica por intermédio de plataformas acessíveis e de fácil manuseio. Para ensinar e aprender geografia sabemos que a visualização e a compreensão de um conceito ou fenômeno é fundamental para aprendizagem do aluno, principalmente do ensino fundamental.

Aperfeiçoando esse pensando com Cavalcanti (2019, p.188), vale ressaltar que:

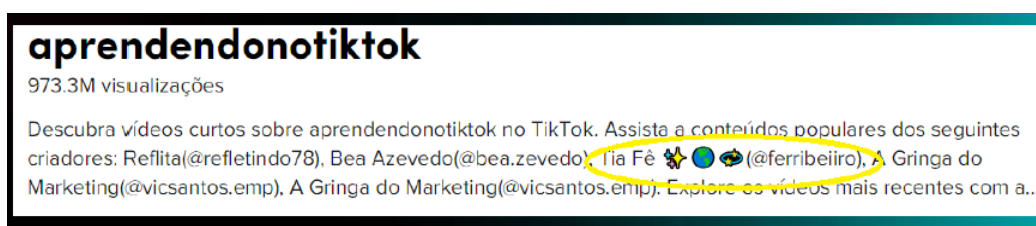
A Geografia, incluída a Escolar, é, a propósito, um campo que utiliza sistematicamente linguagens diferentes, seja para operar os princípios do pensamento geográfico, seja para comunicar seus conhecimentos, o que tem sido intensificado pelos avanços tecnológicos: o texto escrito e falado, os mapas, as imagens de satélites, os desenhos, as fotografias, os gráficos e infográficos etc.

Recursos visuais como a televisão, o DVD, a projeção de imagem com o projetor eletrônico ou com o retroprojetor e transparências eram técnicas usadas no ensino de geografia e foram ressignificadas em novas ferramentas. O uso das linguagens digitais facilita o planejamento e a pesquisa e, quando disponível, enriquece o conteúdo da geografia na sala de aula.

A própria mídia social começou o incentivo do seu uso voltado para a aprendizagem, com o “Aprendendo no TikTok”. O uso da *hashtag* #AgoraVocêSabe começou a reunir vídeos de vários criadores de conteúdo ensinando culinária, artesanato, jardinagem e conteúdo típico do ensino escolar. No ano de 2021, chegou ao oferecer um prêmio em dinheiro a vídeo com mais visualizações (Figura 56).

⁶⁷ Para Huck, ser professor é “bico”! Disponível em: <https://www.conversaafiada.com.br/cultura/para-huck-professor-e-bico>. Acesso em: 30 abr. 2023

Figura 56- Destaques do Aprendendo no TikTok 2021

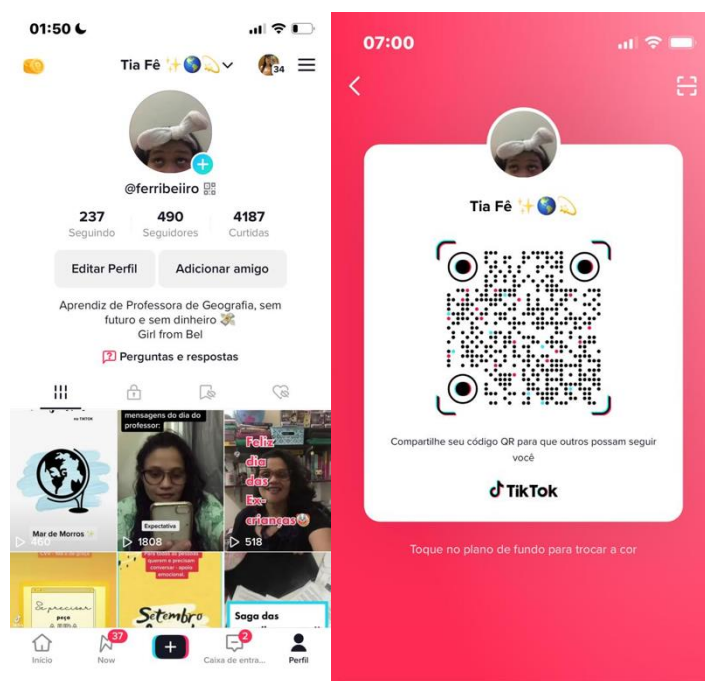


Fonte: “print” TikTok, 2021

Atualmente, a mídia usa também a *hashtag* #EduTok para reunir os criadores de conteúdo educacional e motivacional. O TikTok lançou um programa de orientação com as principais empresas sociais *Josh Talks* e *The/Nudge* Foundation, para jovens em seis estados indianos com taxas de alfabetização mais baixas (TikTok, 2023). Contudo, no conteúdo presente na *hashtag*, há uma mistura entre a proposta e conteúdo aleatórios.

A fim de aderir ao desafio do TikTok para criar conteúdo para o ensino de geografia, foi criada a conta @ferribeiro, com o nome de Tia Fê, conforme a autora é chamada pelos alunos da E. M. José Eulálio de Andrade. Dessa maneira, procedeu-se à construção do perfil, com a interface apresentada na figura 57 e com acesso pelo QR Code:

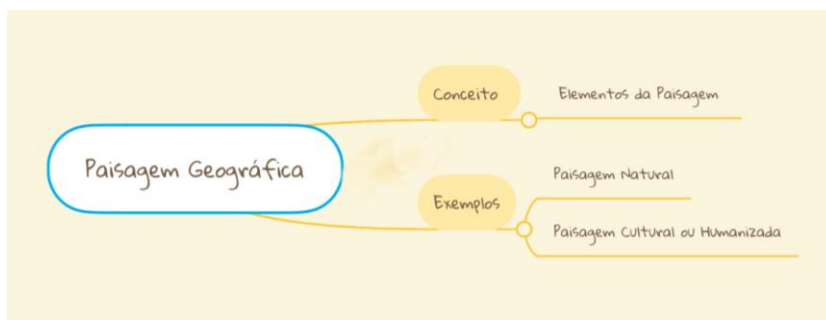
Figura 57 – Perfil do aplicativo



Fonte: print do aplicativo (Autora, 2023)

Para cada vídeo de 60 segundos, era necessário fazer um criterioso planejamento, separando as temáticas em pequenos conceitos e pontos chaves capazes de auxiliar a compreensão. Tal procedimento está explicitado na figura 58, com o fluxograma a seguir:

Figura 58- Divisão dos conceitos



Fonte: Produzido pela Autora, 2023

Com o fluxograma dos conceitos, foi elaborado o roteiro básico: (1) Quais seriam mapas usados; (2) Quais figuras seriam usadas; (3) Pesquisa atualizada sobre o roteiro. A cautela quanto à elaboração do material foi pertinente; afinal, como é uma rede a que muitas pessoas têm acesso, “viralizar” como conteúdo errado é “cancelamento” certo – na linguagem da internet. Mesmo com planejamento, acontecem erros, que são sinalizados pelos usuários como podemos ver na figura 59 – vídeo de Meridiano e Paralelos:

Figura 59 - Meridianos e Paralelos



Fonte: “print” TikTok, 2023

A colaboração nos comentários possui um lado bom e um lado ruim, depende do autor e de como esse questionamento é conduzido. Alguns comentários, como o da figura 49, são escritos com clareza; o problema se dá quando o sujeito não presta atenção à explicação e comenta com grosseria e ofensa. Isso se deu no vídeo sobre a regionalização da América, no qual um usuário comentou que “América é uma só” e “aquela divisão não existe”. A dificuldade ou a má vontade de interpretar aquele vídeo torna-se desnecessária quando o sujeito não admite outra versão.

Outro problema que a mídia enfrenta é a falta de filtro ou fiscalização de vídeos impróprios, mesmo com uso de *hashtags* e limitando o algoritmo com nenhuma interação com conteúdos fora contexto. Houve uma reclamação de uma responsável na escola a respeito dessa situação e, para evitar problemas sérios, após o vídeo ser gravado e postado no TikTok era compartilhado no grupo de mensagem instantânea – WhatsApp. A intenção era evitar a relação dos vídeos de geografia com o restante produzido por outros usuários da plataforma.

O estilo de linguagem oral que seria usada nas apresentações fazia parte do planejando dos vídeos, devido a três situações: (1) os discentes estão acostumados com a linguagem ritmada dos *influencers*; (2) o tempo de vídeo; e (3) o enfado que poderia surgir ao assistir vídeo com a linguagem padrão do ambiente escolar. Uma estratégia necessária foi a tentativa do uso do humor, buscando vídeos que trouxessem algum aspecto de comédia. O 2º distrito sofreu muito com pandemia, pois muitos alunos perderam parentes, amigos ou vizinhos próximos, e o luto tornou-se presente no cotidiano de pessoas tão jovens. Uso de vídeos com conteúdo divertido ou relatando aspectos daquele momento (como a entrega de apostilas sem nome ou de perfis no WhatsApp também anônimos) de modo descontraído, foram fatores que contribuíram para um pouco de distração durante o isolamento. A licença para a linguagem informal se manifestou, por exemplo, na referência à Rainha Elizabeth II da Inglaterra como “Tia Betinha”, ou em impicâncias a respeito da quantidade de dias de navegação necessária para que portugueses chegassem ao Brasil. (Figura 60)

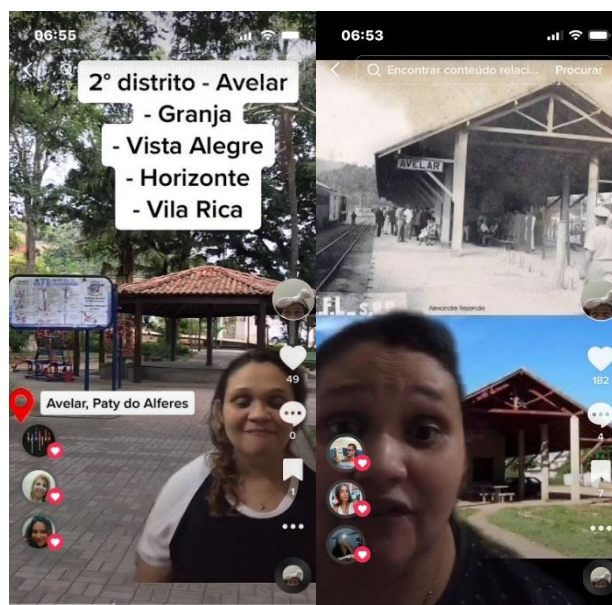
Figura 60- Vídeo de Meridiano e Paralelos -parte II



Fonte: “print” da página do TikTok, 2023

O planejamento dos vídeos é adaptado à região na qual se leciona, pois assim são trabalhados exemplos diretos do espaço de vivência dos alunos, aproximando o tema de sua realidade direta. Isso foi possível, principalmente, ao se trabalharem conceitos de paisagens, lugar e espaço geográfico (Figura 60).

Figura 61 - Localização e modificação da Paisagem



Fonte: “print” do TikTok, 2022

Também observamos ser produtivo trabalhar a história e a geografia do próprio município de residência dos estudantes (Figura 62), com exemplos ligados à experiência dos alunos residentes em Avelar ou bairros do 2º distrito de Paty do Alferes.

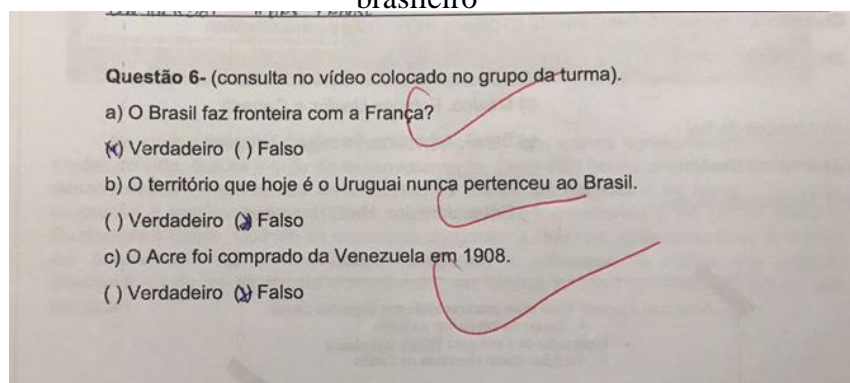
Figura 62 - Festa do Tomate e Clima



Fonte: “print” do TikTok, 2023

Os vídeos eram gravados de acordo com o assunto das apostilas distribuídas quizenalmente, no ano de 2021. Os professores da cada escola ficaram responsáveis pela confecção dos cadernos das suas turmas. No caso da E. M. José Eulálio de Andrade, a professora de geografia (autora desse trabalho) era responsável pelos caderno do 6º ao 9º ano, do turno da manhã e da tarde. Para incentivar a visualização dos vídeos, eram elaboradas questões cujas respostas exigiriam que o aluno visualizasse o vídeo, como o descrito na figura 63:

Figura 63 - Atividade com base no vídeo: As “Tretas” na formação do território brasileiro



Fonte: Apostila do 8º ano - 2021

RIBEIRO (2021, p. 13) apresenta uma ressalva que esteve presente quando da elaboração desta proposta:

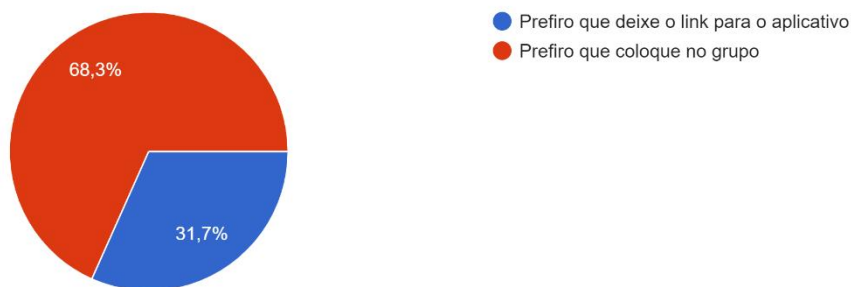
É importante frisarmos que esses vídeos são usados como introdução para um conteúdo ou para explicação para um conceito específico. É impossível lecionar um conteúdo completo em um vídeo de 60 segundos com qualidade e responsabilidade e sem perder o objetivo da educação geográfica em ampliar a visão de mundo e o senso crítico.

O período remoto das aulas foi muito difícil, pois uma apostila era uma tentativa de substituir 6 aulas (15 dias) e, com o pouco contato com os alunos, não era possível saber quais eram as necessidades deles. Com a criação dos vídeos, não foi possível alcançar todos os alunos, mas era possível observar a presença nos comentários do aplicativo ou no grupo do WhatsApp. Com o objetivo de buscar mais engajamento, houve a produção de vídeos fazendo piadas sobre as situações vividas pelas professoras no período remoto. Afinal, não era possível saber o que estava acontecendo com os alunos devido à distância. Assim, concordamos com Monteiro (2020b, p.7), que lembra: “o processo de aprendizagem de uma disciplina, que muitas vezes é considerada de difícil compreensão, se torna lúdico, divertido e prático, principalmente quando passa a usufruir das possibilidades audiovisuais do TikTok para atrair alunos hiperconectados”.

Em 2022, foi realizada uma pesquisa no início do ano letivo com o corpo discente. O questionário contava com 10 questões e foi elaborado no *GoogleForms*. Do total de 270 alunos com acesso ao WhatsApp, 101 responderam. Entre as questões, a pergunta Q5 abordava os vídeos do Tiktok:

Figura 64- Gráfico sobre local dos Vídeos do TikTok

Sobre os vídeos do Tiktok:
101 respostas



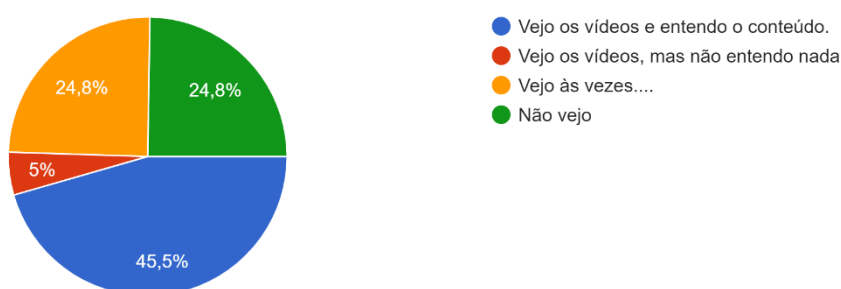
Fonte: elaborado pela autora, 2021

A maioria dos alunos pediu para continuar disponibilizando os vídeos nos grupos do WhatsApp (66,3%) e, como já dito anteriormente, esse pedido também foi feito pelos responsáveis, para evitar acesso a vídeo de conteúdo não monitorado.

Sobre a visualização dos vídeos, o resultado foi bem variado. A maioria dos alunos (45,5%) respondeu que visualizava os vídeos e entendia o conteúdo, e empatados ficaram os alunos que visualizavam e não entendiam e os que visualizavam às vezes (24,8%):

Figura 65. - Gráfico sobre os vídeos do TikTok

Sobre os vídeos do Tiktok:
101 respostas



Fonte: elaborado pela autora, 2021

Apesar de todas as tentativas de tornar os vídeos disponíveis, facilitar a linguagem e evitar quantidade excessiva, ainda recebemos apostilas em branco, alunos que não sabiam da existência dos vídeos, outros que não tinham acesso porque as operadoras não liberaram o WhatsApp para carregar vídeos e imagens sem créditos e aqueles que não possuíam nenhum aparelho com a conexão à internet.

No campo de resposta aberta, apresentamos a seguinte pergunta: O que poderia melhorar na explicação pelo Tiktok? Reunimos abaixo as respostas que mais se repetiram:

- Nada;
- Poderia ser assuntos sobre o que fala na apostila tipo como se fossem curiosidades ou coisas que muita gente não sabe e seja legal saber;
- Poderia ter mais imagens para melhorar a explicação;
- Explicações mais longas para a gente compreender;

- Não vejo;
- O TikTok está me ajudando bastante.

A partir dessas respostas, houve mudanças nos planejamentos dos vídeos e a inclusão de mais imagens. A única mudança que não foi feita foi o aumento para 3 minutos (180 segundos), pois o tamanho do vídeo não tornaria possível o carregamento no grupo do WhatsApp.

O projeto foi paralisado com o retorno das aulas presenciais, em agosto de 2022; contudo, em 2023 os alunos ainda usam os vídeos desse perfil para revisão das provas e contamos com outros seguidores, de fora da E. M. José Eulálio de Andrade. O objetivo principal de diminuir a frequência das apostilas em branco, assim, foi alcançado parcialmente.

A ressignificação das mídias sociais para a educação formal e informal tem um grande potencial para alcançar um número grande de usuários, para despertar a criatividade dos docentes e dos discentes, e contribui para enriquecer ou revisar algum conteúdo. Aprender pode ser um processo formal ou divertido ou criativo ou diferente – para isso deve levar em conta o perfil dos alunos e o perfil do docente.

A monetização das mídias é uma realidade que precisa ser levada em consideração, devido à situação financeira atual da nossa categoria. Não se pode esquecer que a reprodução do conteúdo por outros canais e compartilhamento pelos aplicativos de mensagens afeta diretamente o número de visualizações e o alcance do canal ou do perfil. Caso o professor tenha habilidade e disponibilidade para elaborar um trabalho nas suas mídias, que utilize esse meio. Assim, ele ajuda adolescentes e jovens que não podem pagar por aulas particulares a compreender um conteúdo ou a estudar para determinada prova.

A luta contra a precarização do trabalho docente na era digital não é contra um professor que abre um canal pessoal para lecionar, mas sim contra as grandes empresas e empresários que se aproveitam das ferramentas tecnológicas, das brechas da lei trabalhista e das altas taxas de desemprego para explorar uma mão obra qualificada para planejamento e elaboração de videoaula, sem ao menos pagar os seus diretos autorais e/ou respeitar a sua imagem após a sua morte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“この仕事していなきゃプーターロー”

“Empregado enquanto existir esse emprego”

(Tradução livre/ adaptada de La Tormenta – 嵐)

O retorno presencial das turmas após o período de ensino não presencial não revelou apenas as dificuldades nas disciplinas escolares: expôs as marcas de muito tempo de pouca ou nenhuma socialização, e como longos períodos expostos a telas podem ser prejudiciais a crianças, adolescentes e jovens.

Retornamos a uma escola com sujeitos com pensamentos, objetivos e sonhos diferentes. Sujeitos que talvez tenham perdido alguém próximo ou que viram pessoas da sua rede próxima sofrerem. Experimentaram, talvez, ameaça constante de o futuro não existir ou de o amanhã não chegar. Alguns consideram esse período como reinvenção ou superação, mas na realidade abriu feridas, revelou verdades escondidas e o ambiente escolar vive com essas sequelas que ainda machucam nossas crianças e adolescentes.

O uso das TDIC's no contexto escolar não depende apenas da disponibilidade e acesso aos recursos, pois o Docente precisa ter habilidade e/ou treinamento que poucas redes de ensino oferecem para seus profissionais. Além disso, é necessário respeitar a autonomia do planejamento, uma vez que há professores sem habilidades tecnológicas ou que não a dominam suficientemente para realizar uma atividade envolvendo seu uso. O discurso “é preciso tornar a sala de aula mais atrativa para os alunos do século XXI” não deve ser generalizado, pois existem turmas mais “conectadas” e existem turmas que preferem trabalhos manuais – afinal são crianças e adolescentes. Não são todos que se sentem confortáveis com o uso desses recursos digitais e têm o livre acesso, afinal são ferramentas que exigem um custo financeiro alto para aquisição. É imprescindível lembrar que, sem um planejamento, sem o envolvimento ativo dos alunos, isso apenas se apresenta como uma forma passiva de aprendizagem, reproduzindo o modelo tradicional.

No início desta investigação sobre a mídia social TikTok como estratégia de ensino, encontramos apenas dois artigos sobre Educação em português e nenhum artigo sobre o ensino de geografia. Por ser um aplicativo recente e que alcançou destaque durante o ano 2020, é compreensível não haver ainda nenhum texto acadêmico abordando as potencialidades do seu uso na educação. Monteiro (2020b) aborda em seu artigo o uso

do TikTok para a construção de uma aprendizagem criativa com a elaboração dos vídeos no Ensino Médio, e Barin; Ellensohn e Silva (2021) apresentam uma investigação com o uso da mídia social em conjunto com as metodologias ativas com alunos matriculados na disciplina de química. A atividade pedagógica elaborada para investigação nesse trabalho, portanto, interligou-se aos dois artigos por buscar possíveis soluções para enfrentar o ensino não presencial e a sua distância física dos alunos, e o uso da criatividade para lecionar. Contudo, ao finalizar a dissertação, ao realizar uma nova pesquisa, é possível encontrar artigos em diversas áreas; mas, especificamente no ensino de geografia e no ensino fundamental, são poucos os artigos e trabalhos acadêmicos encontrados.

A construção do Mapa do Maroto foi uma experiência além dos muros da escola: os alunos-autores construíram um trabalho cartográfico de acordo com a vivência do seu lugar geográfico, valorizando as suas memórias e as relações sociais entre os vizinhos, moradores de Avelar. Apresentou Avelar, para além da Festa do Tomate, para o estado do Rio de Janeiro na Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro - XV FECTI, e para o 1º distrito, no Festival Literário. Conquistou prêmio que nenhuma escola do 2º distrito havia conseguido. É necessário destacar, porém, como é desigual o acesso e a atualização das geotecnologias no nosso país. É preciso desfazer a ideia de que todos conseguem ter acesso e usá-las. Deve-se levar em conta que, sem recursos (como uma internet estável, por exemplo), continuará apenas como uma sugestão no livro didático ou em um curso sobre novas metodologias de ensino de geografia. Os docentes podem ter habilidade, planejamento e/ ou boa vontade, mas as limitações de recursos ou do espaço não contribuem para “tal educação do século XXI”.

As duas atividades pedagógicas, apesar de distintas, se interligam em alguns aspectos: a valorização dos bairros, atividades sociais e econômicas e da história do 2º distrito de Paty do Alferes. Os eventos, feiras e outras atividades no município valorizam o espaço do 1º distrito, e o 2º é lembrado por causa da Festa do Tomate, que não é tradicional do local, foi implantada. Então, a valorização da Folia de Reis, de fato uma tradição familiar, o destaque da torcida de Avelar no JESPA, a importância da estrada de ferro e o espaço retomam parte de períodos importantes da história do Brasil e configuram-se como necessários para a memória e a criação de uma identidade.

No período da escrita destas notas finais, semana do 20 de abril de 2023, as escolas estão passando por ameaças, geradas por células formadas nas mídias sociais,

principalmente no Twitter, causando pânico e ataques por escolas públicas e particulares em todo país. Algumas movimentações, tais como abaixo-assinados *online*, começam a ser compartilhados pedindo a regulamentação das mídias sociais no Brasil, principalmente do aplicativo de mensagem Telegram e da mídia social Twitter. Contudo, vale questionar: o quanto a alfabetização midiática ou esse letramento digital é também responsabilidade do Estado? Seria apenas da Escola? No final, sabemos que sempre a escola será, apesar de terceirizada, responsabilidades dos outros.

O ensino com o uso das TDIC's, portanto, requer planejamento, tempo, formação continuada, compreensão da equipe pedagógica da unidade escolar e acesso às ferramentas. Verifica-se que, de fato, é possível ressignificar as mídias sociais para fins pedagógicos; porém não se deve esquecer que as ferramentas do segmento geotecnologias, mesmo com todas as suas funcionalidades (ou justamente por causa disso), enfrentam restrições e dificuldade para seu uso em um ambiente de poucos recursos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou no dia 05/05/2023⁶⁸, que a pandemia da covid-19 deixou de ser uma emergência de saúde global. Com mais de 7 milhões de vítimas fatais no mundo, discursos negacionistas e famílias buscando continuar após o luto e a saudades dos seus queridos que se foram.

E “O que o Professor fez durante a Pandemia? Buscou e criou possibilidades para diminuir desigualdade” (Profa Msc Janiara Almeida Pinheiro Lima, 2021)

⁶⁸ OMS decreta fim da emergência sanitária da Covid-19 em todo o mundo. Disponível em <https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/05/oms-decreta-fim-da-pandemia-de-covid-19.ghtml> Acesso em 07 de maio de 2023

REFERÊNCIAS

ALERJ. **Lei 9262/2021**. Declara Patrimônio Cultural Imaterial do Estado do Rio de Janeiro a Festa do Tomate, do Município de Paty do Alferes e Dá Outras Providências. Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro: RJ, 29 abr. 2021. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25edae7e64db53b032564fe005262ef/2d84097cd770d73c032586ca007f8b61?OpenDocument&Highlight=0,9262>. Acesso em 10 jan. 2022.

ALEXANDRE, Rafael Corrêa; PITA, Maria Bernadete Vargas; FREITAS, Adriana Duque de. Do Antigo ao Novo: Geração Baby Boomers, Geração X, Geração Y, Geração Z e Seus Conflitos nas Organizações. **Revista de Trabalhos Acadêmicos** – Universo Juiz De Fora. Volume 1, Número 7. Juiz de Fora: Universo, 2018. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=7220&path%5B%5D=3663>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ALVES, FERREIRA, OLIVEIRA e SOUZA Da resistência à ressurgência: A História do Povo Indígena Puri na resistência e manutenção de sua cultura. **Anais... XXII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XVIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e VIII Encontro de Iniciação à Docência** - Universidade do Vale do Paraíba. UNIVAP, 2018. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2018/anais/arquivos/RE_1077_1210_02.pdf. Acesso em: 07 maio 2023.

ANTUNES, Ricardo (org.) **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**/NOGUEIRA. Arnaldo Mazzei [et al.] - 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2020. 333p.

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. **Metodologias Cooperativas para ensinar e aprender Geografia**. In: CALLAI, Helena Copetti. (org) Educação Geográfica - Reflexão e Prática. Ijuí: Ed. Unijui, 2011 320p.

BARANAUSKAS, M. C. C.; VALENTE, J. A. Edição temática sobre aprendizagem criativa. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**. Campinas, SP, v. 6, n. 2, p. 1–8. Unicamp: 2019. DOI: 10.20396/tsc.v6i2.14501. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/14501>. Acesso em: 1 abr. 2023.

BARIN, C. Smaniotto; ELLEN SOHN, R. Machado; SILVA, M. Freitas da. O uso do TikTok no contexto educacional. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 630–639, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.110306. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110306>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BARRETO, Raquel Goulart. A substituição tecnológica na padronização do ensino. In: IX SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA RED ESTRADO. 2016, México. **Anais Eletrônicos**. Disponível em: http://redeestrado.org/xi_seminario/pdfs/eixo2/211.pdf. Acesso em: 23 maio 2022.

BRASIL. **LEI Nº 14.533**, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho

de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, 11 jan. 2023. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2023/lei-14533-11-janeiro-2023-793686-publicacaooriginal-166856-pl.html>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. A etapa do Ensino Fundamental: Geografia. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/geografia-no-ensino-fundamental-anos-finais-unidades-tematicas-objetos-de-conhecimento-e-habilidades>. Acesso em: 04 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 05 jun. 2022

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria 343/2020** - Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 05 jan. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Lei 5.452/1943** - Consolidação das Leis do Trabalho. CLT. 1943 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Lei 13.467/2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). 2017 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113467.htm. Acesso em: 07 jun. 2022.

CAMACHO, Beatriz Pereira. **A Festa do Tomate e Sua Importância Para O Desenvolvimento Local Do Município de Paty Do Alferes**. Trabalho de Conclusão do Curso de Turismo. Universidade Severino Sombra (Universidade de Vassouras). Vassouras, 2011.

CARLOTTO, Mary Sandra. Síndrome de Burnout em Professores: Prevalência e Fatores Associados. In: **Psicologia: Teoria e Pesquisa** Out-Dez 2011, Vol. 27 n. 4, pp. 403-410 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/B6dwZJD6LLTM5QBYJYfM6gB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15. Jun. 2022

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução Roneide Venancio Majer. 22ª ed, revista e ampliada. São Paulo: Paz e terra, 2020. 639p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O Ensino de Geografia na Escola**. Campinas, SP: Papirus, 2012. 208 p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância**. Goiana: C&A Alfa Comunicação, 2019.

CRUZ, Abigail Bruna da; AZEVEDO, Sandra de Castro de. Geografia escolar e escola no campo: investigações sobre a educação geográfica numa escola rural com currículo urbano. **Rev. NERA**. V. 22, n. 46, pp. 106-128. Presidente Prudente: jan.-abr./2019.

DEISTER, S. **Serra do Tinguá – 300 Anos de Conquistas, Do Século XVII ao Século XX**. Vol. I. Rio de Janeiro: Dedallus Informática Ltda, 2003.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Rev. Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191. 2000. Disponível em: http://www.educaremvista.ufpr.br/arquivos_16/irineu_engel.pdf. Acesso em: 21 jan. 2022.

ESTÁCIO de Sá demite 1,2 mil professores após reforma trabalhista. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05. Dez, 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/12/1940980-estacio-de-sa-demite-12-mil-professores-apos-reforma-trabalhista.shtml>. Acesso em: 05 jun. 2022.

FALCÃO, Patricia Mirella de Paulo. **Educação e tecnologias digitais no contexto das escolas públicas do estado de São Paulo: um estudo no campo CTS**. 2019. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11966>. Acesso em: 30 abr. 2022

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/albinonunes/disciplinas/pesquisa-em-ensino-pos.0242-posensino/ferreira-n.-s.-a.-as-pesquisas-denominadas-201cestado-da-arte201d.-educacao-sociedade-v.-23-n.-79-p.-257-272-2002/view>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 60ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019. 143p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 6ª. ed. - São Paulo: Atlas, 2021.

GONSALES, Marco. **Indústria 4.0: empresas plataformas, consentimento e resistência**. In: ANTUNES, Ricardo (org.) **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2020. 333p.

GOOGLE EARTH. Software Google de modelo tridimensional do Planeta Terra. **Google**. 2023. Disponível em: <https://earth.google.com/web/>. Acesso em: 07 maio 2023.

GOOGLE MAPAS. Software Google de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra. **Google**. 2023. Disponível em: <https://www.google.com/maps/about/#!>. Acesso em: 07 maio 2023.

GOOGLE STREET VIEW. Programa Google de exibição de vistas panorâmicas de 360° na horizontal e 290° na vertical de diferentes regiões do planeta Terra. **Google**. 2023. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/StreetView/>. Acesso em: 07 maio 2023.

HAN, Byun-Chul. **Sociedade do cansaço**. Tradução de Enio Paulo Giachini. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 128p.

HISTÓRIA de Paty do Alferes. **Prefeitura Municipal de Paty do Alferes**. Página Eletrônica. Rio de Janeiro: [2019]. Disponível em: <https://patydoalferes.rj.gov.br/historia/>. Acesso em 26 jun. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: **Paty do Alferes**. 2022a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/paty-do-alferes/panorama>. Acesso em: 26 jun. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Paty do Alferes. **CENSO ESCOLAR**. 2022b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/paty-do-alferes/pesquisa/13/0>. Acesso em: 26 jun. 2022

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua** - Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019. 2021. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794_informativo.pdf. Acesso em: 20 maio 2022.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2021**. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 20 maio 2022

KENSKI, Vânia Moreira. **Educação e Tecnologia: O novo ritmo da Informação**. 8ªed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 141p.

LACOSTE, Yves. **A geografia** – isso serve, em primeiro lugar para fazer guerra. Tradução Maria Cecília França. Campinas, SP: Papirus, 1988.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 1ª Ed. São Paulo: Ed.34, 1999. 264p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994

LIMONAD, Ester. **Os lugares da urbanização** - O caso do interior fluminense. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 1996. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-27042005-162418/pt-br.php>. Acesso em: 07 maio 2023.

MATOS, Júlia Silveira; SENNA, Adriana Kivanski de. História Oral como Fonte: problemas e métodos. **Revista Historiae**. Volume 2, n. 1. Rio Grande do Sul, FURG: 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/hist/article/view/2395>. Acesso em: 2 abr. 2023.

MAPURUNGA, Marta Cursino. **Paty do Alferes Progresso e Estagnação: Uma história de Alijamento Político e Econômico 1820 a 1833**. Dissertação de Mestrado em História – Universidade Severino Sombra (Universidade de Vassouras). Vassouras, 2002.

MILL, D. R. S. ; SANTIAGO, G. L. A. **Ambientação e Letramento Digital**. São Carlos: Pixel, 2016. 21p

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. Dá um Like, Se Inscreve no Canal e Compartilha o Vídeo: A Atuação de Professores como Booktubers no Youtube. **Revista Educação formal e não formal, cultura e currículo**, v.7 n.6 (2020a) Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2448>. Acesso em 07 abr.2023

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. TikTok como Novo Suporte Midiático para a Aprendizagem Criativa. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico**, v1, n.2, p.5-20, 2020b. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/ipa/article/view/30795>. Acesso em: 26 jun. 2022.

MOURA, L. R. de; MENDES SEGUNDO, M. das D.; AQUINO, C. A. B. de. Do Docente Efetivo ao Docente Uberizado: A Precarização Contratual do Professor no Brasil. **Trabalho & Educação**. Belo Horizonte, v. 30, n. 3, p. 67–85, 2022. DOI: 10.35699/2238-037X.2021.29404. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/29404>. Acesso em: 23 fev. 2023.

MORAES, Jerusa de e CASTELLAR, Sônia. Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos. In: **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. Vol. 17, Nº 2, 422-436 (2018). Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC_17_2_07_ex1324.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

MUAZE, Mariana. **As memórias da viscondessa**: família e poder no Brasil Império. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. 243p.

NARCISO, Filipe Albessu e MARIN, Isabella. **Apagão das redes**: a queda do WhatsApp, Facebook e Instagram. Jornal do Campus – USP. São Paulo, 04 nov. 2021. Disponível em: <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2021/11/apagao-das-redes-a-queda-do-whatsapp-facebook-e-instagram/>. Acesso em 20 abr. 2022.

NOVAES, A. A. R. **Os Caminhos antigos no Território Fluminense**. Rio de Janeiro: Instituto Cultural Cidade Viva, 2008

PATY DO ALFERES. **Regimento Municipal Das Unidades Escolares - 2022** D.O, nº3922 de 23 de dezembro de 2022. Disponível em:< <https://patydoalferes.rj.gov.br/diario-oficial/>> em 15/01/2023

PEREIRA, Ana Maria de Oliveira. **Aprender e ensinar Geografia na sociedade tecnológica**. 1.ed Curitiba:Appris,2019. 175p.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib *et al.* **Para ensinar e aprender Geografia**. 1a ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção docência em formação. Série ensino fundamental)

PRAUN, Luci e ANTUNES, Ricardo. **A Demolição dos direitos do trabalho na era do capitalismo informacional- digital**. In: ANTUNES, Ricardo (org.) *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2020. 333p.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais (Digital natives, digital immigrants) . Tradução Roberta de Moraes Jesus de Souza. In: **De On the Horizon** (NCB

University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022.

PREVITALI, Fabiane Santana e FAGIANI, Cílson César. **Trabalho digital e educação no Brasil**. In: ANTUNES, Ricardo (org.) *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2020. 333p.

PROJETO de lei na Câmara de Paty do Alferes propõe mudar nome da Praça Manoel Congo. **G1**. Rio de Janeiro, 06 maio 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2021/05/06/projeto-de-lei-na-camara-de-paty-do-alferes-propoe-mudar-nome-da-praca-manoel-congo.ghtml>. Acesso em: 17 jun. 2022.

QUEIROZ, Margareth F. di P., DI PALMA, Elizabeth Ferreira e SOUZA, Alan de Carvalho. **A história do município de Paty do Alferes para Professores**. Resgatando a Identidade Histórico-cultural do Município. Instituto de Arqueologia História do Médio Paraíba (IAHMP). Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://www.ibam-concursos.org.br/documento/hist_paty-2020.pdf. Acesso em: 20 maio 2022

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo (SP): Ática, 1993

RIBEIRO, Fernanda Santana. Geografia TikTok: uso de vídeo de 60 segundos no ensino de geografia no ensino fundamental II **Anais... XIV ENANPEGE** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/77983>>. Acesso em: 07/04/2023

RIBEIRO, José Carlos Ribeiro e LIMA, Leonardo Branco **Mapas colaborativos digitais e (novas) representações sociais do território: uma relação possível**. **CiberLegenda**. N. 25. UFF: Niterói, 2011. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ciberlegenda/article/view/36882>. Acesso em: 07 maio 2023.

ROSA, R. Geotecnologias na Geografia aplicada. **Revista do Departamento de Geografia**. V. 16, p. 81-90. São Paulo: USP, 2011. DOI: 10.7154/RDG.2005.0016.0009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47288>. Acesso em: 31 mar. 2023.

SALLES, Ricardo. **E o vale era o escravo. Vassouras**, século XIX. Senhores e escravos no coração do Império. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

SANTAELLA, *Lúcia*. Desafios da ubiquidade para a educação. Ver. **Revista Ensino Superior Unicamp**, ed. 9 p.19-28, 2013. Disponível em: https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NME_S_1.pdf. Acesso em: 20. abr 2022.

SANTAELLA, L.; GALA, A.; POLICARPO, C.; GAZONI, R. Desvelando a Internet das Coisas. **Revista GEMInIS**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 19–32, 2013. Disponível em:

<https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/141>. Acesso em: 19 abr. 2022.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4 ed. 5 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 388p.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**. 6 ed. 2 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012. 285p.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 17. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174 p.

SOUZA, Alan de Carvalho. Incidência Condenatória: Manoel Congo. XIII Encontro de História Anpuh-Rio. **Anais**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: http://encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212777266_ARQUIVO_IncidenciaCondenatoriafinal.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

SOUZA, Alan de Carvalho. Paty do Alferes: o sentido migratório de sua insurreição (Rio de Janeiro, 1838). XXV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH. **Anais**. Fortaleza, Ceará: 2009. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548772006_6ebfdb9721ada1e4e1e96ce610c72c7.pdf. Acesso: 26 jun. 2022.

SOUZA, Alan de Carvalho. **Terras e Escravos**: A desordem Senhorial no Vale do Paraíba. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

TEXEIRA, Arthur de Oliveira, SILVA, Igor Gomes Junior, VIANNA, Gabrielly V. I. P. e RIBEIRO, Fernanda Santana. MAPA DO MAROTO: DESCOBRINDO AS PASSAGENS SECRETAS E HISTÓRICAS DE AVELAR. In: **XV FECTI- Feira de Ciências, Tecnologia e Inovação do estado do Rio de Janeiro, 2021**. Disponível em <https://fecti.cecierj.edu.br/mostra/2021/trabalho/1264>. Acesso mar.23

TikTok. **Make Your Day**. 2023. Disponível em: https://www.tiktok.com/pt_BR/. Acesso em: 03 abr. 2020

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Yi-Fu. Lugar: uma perspectiva experiencial. **Geograficidade**, v. 8, n. 1, p. 4-15, 2018.

VASCONCELOS, Max. **Vias brasileiras de comunicação**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1947. 373p.

VIEGAS, Patrícia Peixoto Carneiro; GOULART, Ilsa do Carmo Vieira. O Estado da Arte da Produção Acadêmica sobre o Letramento Digital na Formação Docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. Araraquara-SP, v. 15, n. 1, p. 125-145, jan./mar. 2020. E-ISSN: 1982-5587. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/12217>. Acesso em: 26 jun. 2022.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIRO DA PRIMEIRA PESQUISA REALIZADA COM OS ALUNOS, EM 2020.

Título: Sobre as aulas remotas de Geografia. (perguntas fechadas)⁶⁹

1- Qual é sua turma?

☐ 601

☐ 602

☐ 701

☐ 702

☐ 801

☐ 802

☐ 901

☐ 902

2- Qual é a sua principal dificuldade na Aula Remota?

☐ Compreender as apostilas - Precisa de uma explicação para fazer as tarefas?

☐ Tirar dúvidas online

☐ Falta de Vídeos explicativos ou Áudios

☐ Estudar em Casa

☐ Dificuldade de acesso à internet

3- Quais são os aplicativos que você acessa com frequência? Pode marcar mais de uma opção.

☐ Instagram

☐ Youtube

☐ TikTok

☐ Facebook

4- Como você prefere que o Professor coloque as explicações no grupo:

☐ Vídeo

☐ Áudio

5- O que você acha de vídeo curtos como do TikTok com explicações?

⁶⁹ Questionário disponível em <https://forms.gle/hoFJWLkeAovJTSSY8>.

- ☐ Desnecessário Fernanda
- ☐ Eu acho legal
- ☐ Às vezes eu vejo

APÊNDICE B– ROTEIRO DA SEGUNDA PESQUISA REALIZADA COM OS ALUNOS, EM 2021. ⁷⁰

Título: Sobre as aulas de geografia, 2021.

Vamos ajudar a Tia Fê, ajudar vocês :)

1- Qual é sua turma?

- ☐ 601
- ☐ 602
- ☐ 701
- ☐ 702
- ☐ 801
- ☐ 802
- ☐ 901
- ☐ 902

2- Sobre a Apostila:

- ☐ Consigo fazer as atividades tranquilamente
- ☐ Poucas atividades
- ☐ Muitas Atividades
- ☐ Não consigo entender nada.
- ☐ Tem muitas questões confusas

3- O que está faltando na apostila:

- ☐ Imagens
- ☐ Textos menores

4- Sobre o atendimento no Whatsapp (disponibilidade da Professora, tempo de resposta):

- ☐ Satisfeito
- ☐ Não satisfeito

⁷⁰ Questionário disponível em <https://forms.gle/LbfXKSuqMX8HxZyL6>

5- Sobre o Canal do Youtube:

- ☐ Não sabia que existia
- ☐ Vejo as aulas e consigo compreender que foi explicado
- ☐ Não vejo, acho muito longo os vídeos
- ☐ Gostaria que fosse em outro formato, vídeos menores.

6- O que poderia melhorar no canal do Youtube? (pergunta aberta)

7- Sobre os vídeos do TikTok:

- ☐ Vejo os vídeos e entendo o conteúdo.
- ☐ Vejo os vídeos, mas não entendo nada
- ☐ Vejo às vezes....
- ☐ Não vejo

8-O que poderia melhorar na explicação pelo TikTok? (pergunta aberta)

9-Qual é o assunto sobre Geografia que poderia ser abordado no TikTok? (pergunta aberta)

10 – Sobre os vídeos do TikTok:

- ☐ Prefiro que deixe o link para o aplicativo
- ☐ Prefiro que coloque no grupo

11- Sugestões, elogios, reclamações sobre a professora de geografia ou aula de geografia: (Gente, é sobre a geografia). (pergunta aberta)

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PROFESSORES⁷¹

Q1- Professor, poderia informar a rede que leciona?

Q2 - Qual seguimento?

Em qual região do estado do Rio de Janeiro?

Q3- Professor, como é a sua relação com as ferramentas digitais?

Q4- A disponibilidade das ferramentas digitais no seu espaço de trabalho:

Q3- O seu empregador forneceu algum curso de formação continuada para auxiliar o uso dessas ferramentas?

Q4 - Durante o ensino remoto qual foi a ferramenta usada pela sua unidade escolar?

Q5. Qual é a sua avaliação da entrada dessas ferramentas em sala de aula: plataforma educacionais, videoconferência e acesso pelo aplicativo de mensagem instantânea?

Q6- Você se sente ameaçado com a chegada das tecnologias digitais em sala de aula?

Q7- Alguns defensores da "educação por meio de tecnologias digitais" defendem que o final da sala de aula está próximo. Como você analisa essa afirmação em um país como o Brasil?

⁷¹ Questionário disponível em <https://forms.gle/t19XGwvk3Ec3EQzg9>

APENDICE D – ENTREVISTA COM OS MORADORES DE AVELAR

Entrevista com Maria Gabriella da Conceição Silva Pinto – Torcida Jovem de Avelar JESPA. Março de 2023

Q1- Como é a organização para a ida das torcidas nos eventos? A prefeitura ajuda? Tem lanche?

Q2 - Como uma adolescente moradora de Avelar, você considera que o JESPA contribui para esporte e o lazer?

Q3- Como é a premiação do JESPA? As torcidas organizadas ganham algum prêmio?

Q4 - Já houve algum momento que a Torcida de Avelar passou por alguma situação inusitada? inesquecível?

Q5 - Como é a rivalidade entre as torcidas vai além do esporte ou termina no JESPA?

Q6- Se Você pudesse mudar o JESPA, que seria?

Entrevista Paulla Maria Machado – Membro da Folia Jornada Irmandade Sagra família de Jesus Maria José do Guaribu, filha da Guaribu. Março de 2023

Q1- Quando acontece a Folia de Reis? Você contar um pouco da história?

Q2- Quais são as jornadas mais famosas da região? Sua família faz parte de alguma?

Q3- Na sua opinião, qual a importância da folia para a cultura do município de Paty do Alferes e para o distrito de Avelar?

Q4- Você tem alguma memória de alguma folia que gostaria de compartilhar nessa entrevista?

Entrevista com Marcelo Augusto – Palhaço Mestre Jornada Estrela da Paz, filha da Granja California. Março de 2023

Q1- Qual é a função do palhaço na Folia de Reis?

Q2- Como é feita a escolha? Existe alguma preparação?

Q3- Como vocês prepara para fazer os versos? Existe algum tema? E diferente em cada ocasião?

Q4- Como vocês decidiu participar da Folia? Houve influência de alguém?

Entrevista com Senhor Aloisio Simoni – Ex-aluno do CNEC e criado em Avelar.

02 de maio de 2023

Q1 – Como era a estrutura do CNEC no início? O espaço da escola era parecido com de hoje?

Q2 - Como foi fazer parte da primeira turma que se formou nesse prédio?

Q3- Antes do CNEC. Onde ficava localizado o ensino ginasial de Avelar?

Q4- O Senhor poderia comentar sobre como era o distrito com a presença do Trem?

Q5 – Qual era a importância da estação de Avelar para a Linha Auxiliar?

Q6 - Na sua opinião o final da Rede Ferroviária em Avelar causou algum impacto direto ou indireto para o bairro e os moradores?

Entrevista com Professora Janete Pereira – Moradora de Avelar e lecionou por 47 anos nos bairros no atual distrito de Avelar.

Março de 2023

Q1 – Tia Janete, a senhora começou a lecionar com quantos anos? E qual foi o local da sua primeira escola?

Q2 – Quais foram as localidades que a senhora lecionou durante seu tempo de magistério?

Q3- Como era para resolver os problemas burocráticos: banco, documentos das escolas etc. Necessitava ir até a sede do município de Vassouras? Tinha transporte?

Q4 – Como era a locomoção para as Unidades escolares nessa época?

Q5- Como era a escola municipal na Remonta? Era dentro do campo do Exército, certo?

Q6 - Quando a senhora começou a lecionar na E. M José Eulálio de Andrade?

Q7– A estrutura da escola sempre foi igual a atual ou houve mudanças?

Q8 – Quando a José Eulálio começou a receber os alunos dos bairros mais distantes do distrito?

Q9 – O que a senhora acha que o município de Paty do Alferes ganhou e/ou perdeu com a emancipação de Vassouras?

Q10 – Como era Avelar na sua infância e na sua juventude? O que havia no local para lazer?

Q11– A Senhora andou no trem? Qual era a importância do trem para o bairro?

Q12 - Na sua opinião o final da Rede Ferroviária em Avelar causou algum impacto direto ou indireto para o bairro e os moradores?