



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Letras

Daniele Alves Ribeiro

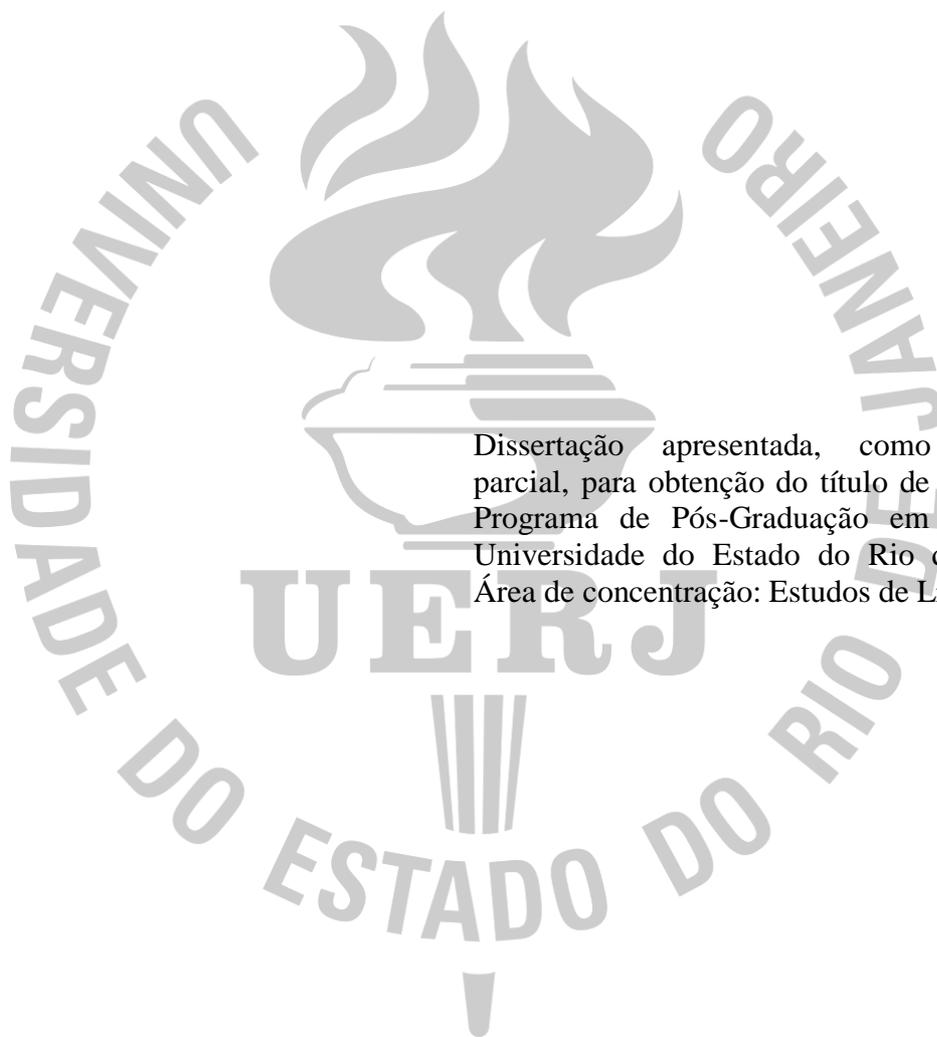
***Os smartphones* como ferramenta pedagógica nas aulas de Inglês: benefícios e desafios na perspectiva docente**

Rio de Janeiro

2021

Daniele Alves Ribeiro

**Os *smartphones* como ferramenta pedagógica nas aulas de Inglês: benefícios e desafios
na perspectiva docente**



Dissertação apresentada, como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Estudos de Língua.

Orientadora: Prof.^a Dra. Janaína da Silva Cardoso

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/B

R483 Ribeiro, Daniele Alves.
Os smartphones como ferramenta pedagógica nas aulas de inglês :
benefícios e desafios na perspectiva docente / Daniele Alves Ribeiro. –
2021.
108 f.: il.

Orientadora: Janaína da Silva Cardoso.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Letras.

1. Língua inglesa - Estudo e ensino - Teses. 2. Telefone celular – Teses.
3. Letramento digital – Teses. 4. Tecnologia de ponta e educação – Teses. 5.
Professores de inglês - Teses. I. Cardoso, Janaína da Silva. II. Universidade
do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Letras. III. Título.

CDU 802.0(07)

Bibliotecária: Eliane de Almeida Prata. CRB7 4578/94

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Daniele Alves Ribeiro

**Os *smartphones* como ferramenta pedagógica nas aulas de inglês: benefícios e desafios
na perspectiva docente**

Dissertação apresentada, como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Área de concentração: Estudos de Língua.

Aprovada em 26 de julho de 2021.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Janaína da Silva Cardoso (Orientadora)
Instituto de Letras – UERJ

Prof.^a Dra. Marcela Iochem Valente
Instituto de Letras – UERJ

Prof.^a Dra. Cíntia Regina Lacerda Rabello
Universidade Federal Fluminense

Rio de Janeiro

2021

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu pai Luiz Roberto (*in memoriam*), meu primeiro incentivador a cursar Letras, e que sempre se orgulhou de todos os passos da minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pelo percurso que tenho conseguido trilhar na Educação e pelas escolhas feitas nessa trajetória, que me proporcionam chegar aonde estou.

A meus pais, Luiz Roberto (*in memoriam*) e Sonia, que tanto torceram pela minha entrada no programa de Pós-Graduação em Letras da UERJ, por terem sempre me incentivado nos estudos.

Ao meu marido, Luiz Augusto, por sempre acreditar no meu potencial, muitas vezes mais até do que eu mesma poderia acreditar.

À minha filha, Olívia, por ter sido tão paciente, entendendo os (tantos) momentos em que a mamãe estava ocupada, no computador, e não podia dar a atenção que ela merecia.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Janaína da Silva Cardoso, por todo apoio, incentivo, orientação e sugestões valiosíssimas em todo o percurso deste trabalho. Ser orientada pela Prof.^a Janaína foi um grande prazer e um enorme conquista pessoal.

À banca de qualificação e de defesa, Prof.^a Dra. Cíntia Regina Lacerda Rabello e Prof.^a Dra. Marcela Iochem Valente, por terem gentilmente aceitado participar desses momentos. Suas observações foram preciosas para a finalização do trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras da UERJ, por terem colaborado tanto na construção do meu conhecimento nas disciplinas cursadas.

Aos colegas do grupo de pesquisa EAL, em especial, aos amigos Gláucia (minha super parceira de reta final), Marissol, Layse e Cláudio, por toda ajuda e apoio, por todos os momentos compartilhados, não apenas – mas principalmente – durante o período de pandemia. Agradeço por cada mensagem enviada, seja para explicar os detalhes do processo de submissão do projeto na Plataforma Brasil, para tirar dúvidas ou mesmo para compartilhar as delícias e as angústias do processo de escrita.

Ao amigo Diogo, com quem dividi as dificuldades, incertezas e frustrações, mas também as alegrias e conquistas desde o início da pós-graduação.

À amiga Sílvia, pela leitura e revisão cuidadosa e carinhosa do texto.

Aos meus familiares e amigos, em especial Luiz Paulo, Flávia, Bruno, Luísa, Luciana, Katharina e Simone, pelas vibrações positivas, pelo constante incentivo, carinho e apoio.

Aos colegas de trabalho que participaram da pesquisa junto comigo. Espero que este trabalho traga contribuições para a instituição e para nosso fazer pedagógico.

A todos que, de alguma maneira, contribuíram para a realização desta pesquisa.

Gosto de ser gente porque, mesmo sabendo que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas, culturais e ideológicas em que nos achamos geram quase sempre barreiras de difícil superação para o cumprimento de nossa tarefa histórica de mudar o mundo, sei também que os obstáculos não se eternizam.

Paulo Freire

RESUMO

RIBEIRO, Daniele Alves. *Os smartphones como ferramenta pedagógica nas aulas de inglês: benefícios e desafios na perspectiva docente*. 2021. 108 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Na era da cibercultura (SANTOS, 2019), com o desenvolvimento das tecnologias móveis, o uso de aparelhos celulares pelos jovens é frequente, inclusive nas escolas. Sendo assim, parece ser fundamental um trabalho de ensino e aprendizagem de línguas que envolva multiletramentos (KALANTZIS, COPE, PINHEIRO, 2020) e que leve em consideração os benefícios da aprendizagem móvel na escola (SANTAELLA, 2014; CARDOSO, 2015a, 2015b). Portanto, esta dissertação é resultado de uma pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011; KEMMIS, WILKINSON, 2011) com professores de Inglês de um Instituto Federal no Rio de Janeiro. A pesquisa tem como objetivo geral analisar a percepção dos professores em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional e, como objetivos específicos, investigar os desafios por eles encontrados nesse uso, bem como entender como esses professores têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas. Os dados foram produzidos através da aplicação de questionários (GIL, 2008) e da realização de entrevistas semiestruturadas (DAHER, 1998) e analisados a partir de asserções (BORTONIRICARDO, 2008). Como resultados, chegou-se à conclusão de que o uso pedagógico dos *smartphones* é visto de forma positiva pelos docentes da instituição pesquisada, já que contribui para o aumento da motivação dos alunos. Desafios a esse uso se justificam por insegurança de docentes relacionada a indisciplina e dispersão da atenção dos alunos, ausência de infraestrutura adequada para todos os estudantes (rede sem fio disponível e dispositivos móveis) e falta de formação docente para o uso de tecnologia em sala de aula. Além disso, observou-se que os *smartphones* são mais regularmente utilizados para consultas pontuais à Internet, mas ainda pouco empregados em projetos maiores que envolvam multiletramentos na cibercultura. A partir dos resultados encontrados, a pesquisa se mostra relevante para a academia, visto que traz a perspectiva docente de um importante Instituto Federal sobre o assunto.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem de língua inglesa. Cibercultura. Multiletramentos. Aprendizagem móvel.

ABSTRACT

RIBEIRO, Daniele Alves. *The smartphones as pedagogical tool in English classes: benefits and challenges from the teaching perspective*. 2021. 108 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

In the era of cyberculture (SANTOS, 2019), with the development of mobile technologies, the use of mobile phones by young people is frequent, including, including at school. Considering this, a work of teaching and learning languages which involves multiliteracies (KALANTZIS, COPE, PINHEIRO, 2020) and which takes into account the benefits of mobile learning (SANTAELLA, 2014; CARDOSO, 2015a, 2015b) at school seems to be fundamental. Therefore, this thesis is the result of an action research (THIOLLENT, 2011; KEMMIS, WILKINSON, 2011) with English teachers from a Federal Institute in Rio de Janeiro. The research has as a general objective to analyze the perception of teachers in relation to the pedagogical use of mobile phones by students in an educational environment and, as specific objectives, to investigate the challenges they face in this use, as well as to understand how they have inserted cell phones into their pedagogical practices. The data was produced through the applying of questionnaires (GIL, 2008) and the carrying-out of semi-structured interviews (DAHER, 1998), and analyzed based on assertions (BORTONI-RICARDO, 2008). The analysis led to the conclusion that the pedagogical use of smartphones is seen positively by the teachers of the researched institution, as it contributes to the increasing of students' motivation. The challenges for this use are justified by factors such as: teachers' insecurity related to indiscipline and dispersion of students' attention; lack of adequate infrastructure for all students (available wireless connection and mobile devices); and lack of teacher training in the use of technology in classroom. Moreover, it was observed that smartphones are more regularly used to search the internet, but still little used in larger projects involving multiliteracies in the cyberculture. Based on the results found, the research is relevant to the academy, as it brings the teaching perspective of an important Federal Institute on the matter.

Keywords: Teaching and learning of English. Cyberculture. Multiliteracies. Mobile learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Proibido usar celular na escola	23
Figura 2 – Os dois “múltis” dos multiletramentos	42
Figura 3 – Processo de conscientização tecnológica	44
Figura 4 – A espiral de ciclos autorreflexivos na pesquisa-ação	50
Figura 5 – Ciclos autorreflexivos da concepção da pesquisa	56
Figura 6 – Ciclos autorreflexivos do desenvolvimento da pesquisa	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tempo de utilização diária do <i>smartphone</i>	62
Gráfico 2 – Incentivo institucional ao uso de tecnologias digitais em sala de aula	63
Gráfico 3 – Viabilidade na proposição de trabalhos que envolvam o uso dos <i>smartphones</i> ..	64
Gráfico 4 – Experiência em sala de aula com <i>smartphones</i>	66
Gráfico 5 – Papel institucional no debate sobre uso de <i>smartphones</i> para fins pedagógicos .	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Nova aprendizagem	30
Quadro 2 – Objetivos e asserções da pesquisa	59
Quadro 3 – Roteiro de elaboração do questionário	101
Quadro 4 – Roteiro de elaboração da entrevista	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CALL	Computer Assisted Language Learning Aprendizagem de línguas assistida por computador
CEALE	Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita
CEP UERJ	Comitê de Ética e Pesquisa da UERJ
DVD	Digital Versatile Disc Disco Digital Versátil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Instituto Federal
MALL	Mobile Assisted Language Learning Aprendizagem de línguas assistida por dispositivos móveis
MOOC	Massive Open On-line Courses Curso On-line Aberto e Massivo
NLG	New London Group Grupo de Nova Londres
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
1.1	A escola no mundo contemporâneo	22
1.1.1	<u>Cibercultura</u>	24
1.1.2	<u>Novos professores, novos alunos</u>	27
1.1.3	<u>Aprendizagem móvel (M-learning)</u>	31
1.2	Aprendizagem de línguas baseada em multiletramentos	35
1.2.1	<u>Alfabetização e letramento</u>	36
1.2.2	<u>Alfabetização digital, letramento digital e letramentos móveis</u>	37
1.2.3	<u>Multiletramentos</u>	40
1.2.4	<u>Letramento crítico</u>	44
2	ASPECTOS METODOLÓGICOS	47
2.1	Pesquisa-ação	49
2.2	Participantes e procedimentos de geração de dados	51
2.2.1	<u>Questionários</u>	52
2.2.2	<u>Entrevistas</u>	54
2.3	Ciclos autorreflexivos da pesquisa	56
2.4	Procedimentos de análise	58
3	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	61
3.1	Resultado dos questionários	61
3.2	Análise e discussão das asserções	68
3.2.1	<u>Asserção 1 – O uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pelos docentes e contribui para maior motivação nos alunos</u>	68
3.2.2	<u>Asserção 2 – Os professores que não fazem uso dos <i>smartphones</i> em suas aulas não o fazem por receio de dispersão da atenção e indisciplina dos alunos</u>	74
3.2.3	<u>Asserção 3 – A insegurança dos professores a respeito da utilização dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica não tem necessariamente relação com a falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula</u>	77

3.2.4	<u>Asserção 4 – Problemas de infraestrutura, como ausência de <i>Wi-Fi</i> disponível para os alunos nas escolas, são possíveis empecilhos ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica</u>	81
3.2.5	<u>Asserção 5 – Os professores permitem o uso de <i>smartphones</i> em sala para realizar pequenas consultas a <i>websites</i>, como a dicionários <i>on-line</i>, mas não desenvolvem grandes projetos</u>	85
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICE A – Roteiro de elaboração de questionário	101
	APÊNDICE B – Questionário para professores de Inglês do Ensino médio da rede pública federal do Rio de Janeiro	102
	APÊNDICE C – Questionário <i>on-line</i>	103
	APÊNDICE D – Roteiro da entrevista	105
	APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido 1	107
	APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido 2	108

INTRODUÇÃO

Vivemos na era da cibercultura (SANTOS, 2019). Nesse contexto, com a popularização da Internet, aprender uma língua adicional significa ter a possibilidade de acessar outros discursos, buscar outras visões, entender a opinião do outro, ver e ler o mundo através de outra perspectiva.

De acordo com Kumaravadivelu (2006, p. 131),

Em um desenvolvimento sem precedentes na história humana, a Internet tornou-se uma fonte singular que imediatamente conecta milhões de indivíduos com outros, com associações particulares e com instituições educacionais e agências governamentais, tornando as interações à distância e em tempo real possíveis.

Dessa forma, percebe-se que a Internet é uma porta de acesso aos discursos no mundo. O número de brasileiros que têm acesso à rede mundial é cada vez maior (IBGE, 2018)¹. Essas pessoas utilizam a rede não apenas como meros consumidores de informação, mas também como produtores de conteúdo. A velocidade com que as informações surgem na Internet é impressionante, e a quantidade de informações é imensurável.

Na sociedade contemporânea do século XXI, torna-se cada vez mais difícil dissociar vida real e ciberespaço. Para Santos (2019, p. 20), “a cibercultura é a cultura contemporânea que revoluciona a comunicação, a produção e circulação em rede de informações e conhecimentos na interface cidade–ciberespaço”. A cultura no ciberespaço faz parte do cotidiano da sociedade, de modo que cidade e ciberespaço funcionam de forma integrada.

Desta forma, é preciso voltar o olhar especificamente para as tecnologias móveis. Com a popularização de telefones celulares e *tablets*, o acesso à Internet ficou ainda mais facilitado, já que pode ser feito de qualquer lugar, não se restringindo mais a um espaço físico, a uma mesa, a um computador. Essa realidade relativamente nova faz emergir um novo tipo de leitor, definido por Santaella (2014, p.18) como leitor ubíquo. De acordo com a autora,

Esse leitor vive nos espaços da hipermobilidade, ou seja, da sua mobilidade física somada à mobilidade com que transita pelas redes de informação, comunicação e troca. Em simultaneidade e com extrema destreza orienta-se mentalmente, portanto, entre dois espaços: aquele do movimento do seu corpo e aquele das rápidas operações cognitivas necessárias à interação nas redes.

Assim, caracterizados como leitores ubíquos, os jovens em idade escolar manejam com habilidade todos os recursos de seus aparelhos móveis e acessam sem dificuldade

¹ Fonte: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-1>. Acesso em: 14 mai. 2020.

informações na rede, em qualquer lugar, a qualquer momento. É comum ouvir de professores que os alunos, hoje em dia, não estão tão concentrados em sala de aula como já estiveram no passado. A quantidade de estímulos fora do ambiente escolar parece ser sempre maior e mais interessante. O uso de aparelhos celulares em sala de aula pelos alunos – com jogos, redes sociais, aplicativos de mensagens etc. – é frequente, causando, muitas vezes, falta de interesse na aula e dispersão da atenção, que parece estar cada vez mais voltada para esses dispositivos móveis.

É fundamental, portanto, que esses jovens sejam capazes de fazer leitura crítica o tempo todo, avaliando sempre o conteúdo acessado, dialogando com ele. E o professor, como agente permanentemente reflexivo sobre suas práticas pedagógicas, precisa estar atento a isso. Nesse sentido, é relevante que a discussão sobre os multiletramentos esteja presente em sala de aula, não apenas em relação à forma como a informação se apresenta na rede, como também ao conteúdo veiculado. Pesquisar sobre a integração entre o ensino de língua inglesa e o uso de novas tecnologias parece ser, portanto, de grande importância.

Considerando o ensino de Língua Inglesa na escola, essa questão parece se agravar ainda mais, seja pelo fato de alguns alunos já saberem a língua, por fazerem curso de Inglês, por acharem a língua muito difícil, ou mesmo pela descrença na eficácia do ensino de Inglês na escola. O que se percebe é que as aulas de Inglês na escola parecem ter que concorrer com diversos fatores externos.

Tenho percebido uma tendência de algumas escolas a reconhecer a necessidade da inserção de tecnologia na educação, e os esforços com essa finalidade existem. Entretanto, há também entraves em questões básicas, como conexão de Internet lenta, por vezes inexistente, burocracia na aquisição de novos equipamentos e laboratórios sucateados.

Por outro lado, os jovens demonstram, em suas práticas diárias, crescente interesse por seus telefones celulares e *tablets*. Eles estão sempre conectados à rede, o uso de fones de ouvidos é constante. Há uma gama de possibilidades nesses dispositivos móveis, o que tende a exercer enorme fascínio entre essa faixa etária.

A pesquisa Juventudes e Conexões 2019, coordenada pela Fundação Telefônica Vivo, aponta que a escola ainda é a principal referência para o jovem não apenas para aprender, como também para empreender, para decidir quem quer ser e para participar na sociedade.

Ela é vista como principal espaço de sociabilidade, onde podem experimentar maior grau de autonomia de comportamento, especialmente na faculdade. E, em alguns casos, é naquele espaço que passam a se envolver em questões sociais e políticas, participando de grêmios, chapas, centros acadêmicos, dialogando com gestores e

outros, tanto na educação básica como na superior (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO, 2019, p. 71).

Além disso, a pesquisa aponta que a figura do professor é tão importante quanto a da família para os jovens, sendo essas as referências fundamentais em todos os eixos de suas vidas. Assim, parece ser interessante aproveitar o fato de que a escola ainda representa uma grande referência para os jovens e aliá-la àquilo que eles utilizam com mais frequência em suas vidas: os dispositivos móveis.

Faz-se necessário elucidar que são considerados dispositivos móveis aqueles aparelhos que têm como característica a portabilidade de acesso, como, por exemplo, telefones celulares, *tablets*, computadores portáteis (*laptops*), e até mesmo relógios inteligentes e *videogames*. Entretanto, nesta pesquisa será utilizada a nomenclatura ‘dispositivos móveis’ para fazer referência mais especificamente aos telefones celulares do tipo *smartphone*². Esse recorte se dá por serem os *smartphones* os aparelhos mais comumente utilizados pelos estudantes da instituição pesquisada.

A atração dos jovens por esses aparelhos eletrônicos é tão grande e tão presente no ambiente escolar, que tem resultado em tentativas de controle por parte das autoridades educacionais. A lei municipal 4734, de 04.01.2008³, por exemplo, proíbe o uso de telefones celulares e aparelhos eletrônicos em sala de aula no Rio de Janeiro. Seria essa lei eficaz? Será que ela é cumprida? Na prática, o que se vê em sala de aula é um contínuo embate entre professores e alunos por causa do uso constante dos celulares. Em uma sociedade na qual as pessoas, de modo geral, se encontram cada vez mais conectadas e dependentes de seus dispositivos móveis, em tantas esferas sociais, por que não incorporar essa tecnologia à sala de aula? Será que manter os celulares fora da realidade das aulas não acaba afastando ainda mais essa geração da escola?

Dada a situação de pandemia causada pelo novo coronavírus, que assolou o mundo no ano de 2020, as aulas presenciais tiveram que ser suspensas em todo território brasileiro. Em 04.02.2021, a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro publicou a Resolução 247, que institui orientações para o ensino remoto nas escolas da rede municipal do Rio de Janeiro no período da pandemia. Tal documento é importante porque considera que os recursos tecnológicos de informação e comunicação são grandes aliados para garantir o cumprimento da programação curricular nesse período pandêmico. Um documento como esse pode

² Telefones celulares inteligentes, com tecnologias avançadas, que funcionam com sistemas operacionais equivalentes aos de um computador.

³ Disponível em: <https://cm-rio-de-janeiro.jusbrasil.com.br/legislacao/255337/lei-4734-08>. Acesso em: 30 jun. 2021

representar o início de uma mudança na visão a respeito do uso dos telefones celulares para fins pedagógicos na volta às aulas presencialmente.

São Paulo foi o primeiro Estado do Brasil a reconhecer a importância do uso das tecnologias móveis para fins pedagógicos. A lei 6.567, de 06.11.2017⁴, alterou a lei 12.730, de 11.10.2007, segundo a qual os alunos eram proibidos de usar o telefone celular nas escolas de São Paulo durante o horário das aulas. A alteração de 2017 cria uma exceção quanto a isso. De acordo com ela, a proibição tem como ressalva o uso para finalidades pedagógicas. Essa alteração representou grande ganho pedagógico, além de uma atualização essencial. Em 2007, ano em que a primeira lei havia sido promulgada, o acesso à Internet ainda não era tão facilitado, e nem os aparelhos móveis contavam com tantos recursos que pudessem ser aproveitados pedagogicamente. Hoje em dia, dadas as possibilidades de uso das tecnologias móveis para fins educacionais, uma alteração como essa se justifica.

Embora a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) aponte vantagens no uso dos celulares em sala de aula, muitos professores ainda encaram esse uso como um problema. Tenho observado, durante os sete anos em que atuo como professora de Inglês na rede federal no Rio de Janeiro, a questão do uso (ou não) dos celulares como ferramenta pedagógica em sala de aula como um assunto delicado. Em conversas informais, há aqueles professores que são radicalmente contra os celulares, enquanto outros usam e recomendam o uso desses dispositivos móveis.

Considero-me uma pessoa que utiliza bastante as tecnologias de informação e comunicação (TIC). Gosto de conhecer aplicativos que facilitem o dia-a-dia, sou aquela que instala as *smart TVs* e tira (ou pelo menos tenta tirar) as dúvidas da família e dos amigos com relação aos *smartphones*. Não sou uma pessoa que está sempre com o último lançamento dos aparelhos eletrônicos, pelo contrário, mas, ainda assim, acho que sou uma curiosa da tecnologia. Não se trata, entretanto, de uma curiosidade inocente. Procuro olhar a tecnologia com uma curiosidade crítica, nem a divinizando e nem a diabolizando (FREIRE, 2002). Gosto de conhecer os aplicativos, de descobrir, muitas vezes através dos próprios alunos, as novidades que circulam nas redes e pensar em como posso utilizá-las a meu favor, dentro da realidade que me cerca.

Profissionalmente, minha carreira começou em 2006, em um curso de idiomas que utiliza o método de aprendizagem de línguas assistida por computador (CALL⁵). Ou seja, desde a primeira experiência, no primeiro dia de aula nesse curso, era obrigatório utilizar o

⁴ Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2017/lei-16567-06.11.2017.html>.

⁵ CALL - Computer Assisted Language Learning

computador – depois passou a ser o aparelho de DVD. A atuação pedagógica se dava dentro daquele molde pré-estabelecido, treinado, com uma sequência definida de atividades – e que se repetia a cada unidade lecionada. Uma vez dominada a metodologia, a criatividade era necessária apenas na escolha dos exemplos, na forma de explicar determinado assunto, mas nunca nas etapas a serem cumpridas durante a aula. Essa primeira experiência, embora não me proporcionasse muita liberdade pedagógica, foi extremamente importante para mim, já que me fez perceber que era possível aliar a tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem de uma língua.

Em 2012, comecei a lecionar na educação básica, em colégios da rede privada. Foram experiências bem diferentes: dois colégios-cursos já conhecidos no mercado, uma escola mais tradicional e uma outra recém-inaugurada. Esta última chegou ao mercado com uma proposta inovadora no bairro, trazendo a tecnologia dos computadores e projetores em todas as salas de aula. Todas as aulas tinham que ter uma apresentação de *slides* que devia ser, obrigatoriamente, enviada com antecedência de uma semana para que fosse disponibilizada aos alunos. A escola anunciava também que os alunos teriam aulas com *tablets*.

Na prática, entretanto, o que se via eram professores desmotivados, constantemente pressionados – a enviar material digital para a aula, a utilizar os *tablets* – mas sem qualquer treinamento, sem qualquer formação para aquilo que, até então, era apenas uma novidade vendida no ato da matrícula e propagada pelo bairro nos *outdoors* e nos folhetos entregues nas caixas de correio. Hoje, percebo que todo esse movimento não passava de uma “banalização da interatividade” (SILVA, 2014), na medida em que, da forma como acontecia na prática, a principal razão da tecnologia em sala de aula era o *marketing*, uma ideologia publicitária em resposta a um modismo. Aos docentes cabia a tarefa de executar aquilo que estava sendo vendido, sem que soubéssemos exatamente quais eram as possibilidades pedagógicas de toda aquela “parafernália tecnológica” (PORTO, MOREIRA, 2017) que colocavam nas nossas mãos. Na época, a experiência me causava extrema ansiedade e desânimo. Eu acreditava que era possível fazer um trabalho interessante com a tecnologia, mas não sabia exatamente como, além de ser constantemente cobrada por não ter enviado um *slide*, um teste, uma prova, ou qualquer outra coisa, já que eu era a única professora de inglês para todas as séries da escola.

Se, por um lado, o curso de idiomas me dava todo o treinamento de que eu precisava para atuação naquele modelo específico, mas não me dava tanta liberdade pedagógica, por outro, essa escola me dava liberdade pedagógica, porém nenhuma formação sobre o que podia ser feito. Era preciso encontrar um equilíbrio.

No instituto federal (IF) em que sou servidora desde 2014, tenho liberdade pedagógica para atuar. Posso propor a atividade que julgar relevante, da forma como acreditar ser mais conveniente para a realidade das turmas. Desse modo, tenho tentado trazer a tecnologia para a sala de aula sempre que possível, nem que seja na forma de uma simples consulta à Internet, um vídeo, um jogo, e acredito que isso geralmente traz um efeito positivo. Entretanto, percebi que eu também precisava aprender mais sobre possibilidades de usos da tecnologia em sala de aula. Eu tinha consciência de que era possível aliar a tecnologia ao ensino, tinha a liberdade necessária para isso e via os telefones celulares constantemente com os estudantes.

Assim, a vontade de estudar o uso de tecnologias móveis no ambiente escolar, surgiu, inicialmente, deste contexto: a minha percepção, como professora, em sala de aula, de que os telefones celulares estão presentes com os alunos praticamente o tempo todo, como uma extensão de seus braços, ao passo que os professores ainda parecem muito relutantes em relação a aceitação da presença dessa tecnologia em sala de aula. Pensar que os resultados da minha pesquisa poderiam não apenas contribuir para o meu processo de formação continuada, buscando aperfeiçoar e refletir sobre minhas práticas pedagógicas, mas também incentivar esse processo em meus colegas professores me motivou ainda mais a fazer a pesquisa. Além disso, acredito que a inserção dessas tecnologias móveis no contexto educacional da escola pública pode, de fato, vir a colaborar com a melhor adaptação da instituição escolar à nova geração de alunos do século XXI e ao contexto de cibercultura no qual estamos inseridos. Num momento de pandemia, em que as tecnologias de informação e comunicação se tornaram essenciais na educação, creio que desenvolver uma pesquisa nesse campo de estudo seja importante para colaborar com os estudos acadêmicos na área, trazendo a perspectiva docente de um importante Instituto Federal sobre o assunto.

A ideia inicial era desenvolver uma pesquisa com foco nos alunos, com o objetivo de verificar se o uso pedagógico dos *smartphones* em sala de aula poderia ser visto como um atrativo para eles, motivando-os e colaborando, assim, com o processo de ensino e aprendizagem da língua. Entretanto, com o advento da pandemia causada pelo coronavírus e a consequente necessidade de distanciamento físico, ficou inviável desenvolver essa pesquisa, já que as aulas presenciais foram suspensas. Assim, foi necessário dar novo direcionamento ao estudo, mudando o foco para os docentes e sua visão a respeito do uso pedagógico dessas tecnologias.

Consequentemente, partindo desse novo encaminhamento, as perguntas a seguir são as motivadoras da pesquisa: (1) qual é a percepção dos professores, no contexto da escola pública da rede federal no Rio de Janeiro, em relação ao uso pedagógico do telefone celular

pelos alunos em ambiente educacional? (2) quais são os desafios encontrados por esses professores nesse uso dos celulares? (3) como os celulares estão sendo, de fato, utilizados?

O objetivo geral do presente estudo é, portanto, analisar a percepção dos professores de uma escola pública da rede federal no Rio de Janeiro em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional. Como objetivos específicos, busco investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso dos telefones celulares e entender como esses professores têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas.

Para chegar a respostas dos questionamentos apresentados, servem como base, principalmente, os conceitos de cibercultura (SANTOS, 2019), aprendizagem móvel (SANTAELLA, 2014; CARDOSO, 2015a, 2015b) e pedagogia dos multiletramentos (KALANTZIS; COPE; PINHEIRO, 2020). Os dados obtidos são analisados à luz de asserções⁶ (BORTONI-RICARDO, 2008).

A análise parte, assim, de cinco asserções: (1) uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pelos docentes e contribui para maior motivação nos alunos; (2) os professores que não fazem uso dos *smartphones* em suas aulas não o fazem por receio de dispersão da atenção e indisciplina dos alunos; (3) a insegurança dos professores a respeito da utilização dos *smartphones* como ferramenta pedagógica não tem necessariamente relação com a falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula; (4) problemas de infraestrutura, como ausência de *wi-fi* disponível para os alunos nas escolas são possíveis empecilhos ao uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica; e (5) os professores permitem o uso de celular em sala para realizar pequenas consultas a *sites*, como a dicionários *on-line*, mas não desenvolvem grandes projetos. Essas asserções poderiam ser mantidas, modificadas, descartadas e, até mesmo, acrescidas de subasserções, caso isso se mostrasse relevante durante o processo de análise.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da UERJ (CEP UERJ), tendo sido aprovada em agosto de 2020⁷. Após sua aprovação, o primeiro passo foi a aplicação dos questionários, etapa que teve que ser *on-line*, em virtude da pandemia, através de um aplicativo de gerenciamento de pesquisas. A partir das respostas obtidas nos questionários, alguns participantes foram selecionados para a fase das entrevistas, que também ocorreram *on-line*, de forma oral, por videoconferências. Esses procedimentos são

⁶ Nesta pesquisa, não utilizo o termo “hipóteses” e sim “asserções”. Tal opção é justificada no tópico 2.4.

⁷ Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 36307520.6.0000.5282, aprovado em 13.08.2020 (parecer 4.211.601).

abordados com mais detalhes nos tópicos 2.2.1 e 2.2.2. Após essas etapas, passamos para a análise dos resultados e conclusões da pesquisa.

O presente trabalho está organizado em cinco partes, sendo elas a introdução, três capítulos de desenvolvimento e as considerações finais. Na Introdução, conforme já desenvolvido, é feita a contextualização da pesquisa, com a apresentação das motivações, justificativas, objetivos gerais e específicos e asserções. No capítulo 1, são apresentados os conceitos importantes para a fundamentação teórica da pesquisa. A primeira parte do capítulo traz uma breve análise sobre a pandemia e como isso gerou impactos no cotidiano escolar. A incompatibilidade entre a escola tradicional e a chamada geração conectada também é abordada, bem como os conceitos de cibercultura, a necessidade da formação de novos professores para lidar com esses novos alunos e também o conceito de aprendizagem móvel. Na segunda parte do capítulo, parte-se dos conceitos de alfabetização, letramento, alfabetização digital, letramento digital e letramentos móveis, para chegar aos multiletramentos e para discutir a importância do letramento crítico.

No capítulo 2, Aspectos Metodológicos, é apresentado o conceito de pesquisa-ação, situando-o como uma das bases metodológicas do trabalho. São descritos também o perfil dos participantes da pesquisa e os procedimentos para a geração de dados. Além disso, são apresentados os ciclos autorreflexivos da pesquisa, que ilustram todos os passos, planejamentos, ações e reflexões necessárias ao decorrer da pesquisa. Por último, discorre-se sobre a utilização de asserções como procedimento de análise dos dados.

O capítulo 3 traz as análises resultantes dos dados obtidos através dos questionários e das entrevistas, bem como discussões geradas a partir dessas análises. Essas análises e discussões são organizadas a partir das cinco asserções estabelecidas.

Por último, as considerações finais trazem reflexões acerca da pesquisa e seus desdobramentos, bem como expectativas e projeções para futuros projetos. Ao final, após as referências bibliográficas, os apêndices trazem documentos como o roteiro de elaboração e o modelo do questionário, o roteiro da entrevista e demais documentos relacionados à execução das interações com os participantes.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, que está dividido em duas partes, são apresentados os conceitos fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa. Trata-se, portanto, do conjunto de ideias que embasam e orientam o estudo.

A primeira parte (1.1) tem início com uma breve apresentação sobre a escola na contemporaneidade, incluindo a questão da necessidade da tecnologia para possibilitar a continuidade do processo educacional em tempos pandêmicos. Em 1.1.1, o conceito de cibercultura, assunto-chave para compreender o momento em que vivemos, é abordado. O tópico 1.1.2 traz a questão da necessidade de adaptação dos professores para atender a essa nova geração de alunos que surge na cibercultura. Finalmente, o conceito de aprendizagem móvel e suas implicações no mundo atual são apresentados em 1.1.3.

Já a segunda parte do capítulo (1.2) trata da questão da aprendizagem de línguas baseada em multiletramentos. Para tanto, iniciando, em 1.2.1, com os conceitos de alfabetização e letramento, chega-se aos conceitos de alfabetização digital, letramento digital e letramentos móveis em 1.2.2. O conceito de multiletramentos é abordado em 1.2.3 e o de letramento crítico é o assunto do tópico 1.2.4.

1.1 A escola no mundo contemporâneo

Se fizermos uma breve retrospectiva, voltando o pensamento para 2019, não é difícil lembrar do impasse diário vivido entre professores e estudantes nas escolas. Celulares sempre foram assuntos polêmicos no ambiente escolar. São os vilões, aqueles que desconcentram, que impedem que o aluno mantenha seu foco por horas em um professor palestrante na frente da sala. Portanto, eram, até então, objetos proibidos nas salas de aulas de muitas escolas.

Em março de 2020, entretanto, assistimos, atônitos, à chegada de uma pandemia que mudou a maioria das relações sociais. A necessidade de afastamento físico fez com que escolas fechassem as portas, interrompendo as aulas presenciais, e voltassem a atender os estudantes de modo emergencial remotamente. Ou seja, de uma semana para a outra, o corpo docente precisou se readequar a uma nova realidade, tendo que se adaptar a plataformas *online*, produção de materiais digitais e todas as inovações que o ensino remoto exige.

A imagem a seguir é um meme (gênero textual muito comum na Internet) que teve grande circulação nas redes sociais em 2020 e representa bem essa mudança. Antes, até 2019, era proibido usar celular na escola. A partir de março de 2020, entretanto, por causa da pandemia, o celular (assim como o *tablet* ou o computador) passa a ser essencial para a educação, já que é proibido ir para a escola.

Figura 1 – Proibido usar celular na escola



Fonte: <https://br.ifunny.co/picture/proibido-usar-celular-na-escola-proibido-vir-para-a-escola-GDIghKJg7> Acesso em: 05 abr. 2021.

Essa mudança repentina tem causado grande impacto na educação. Resta saber se essa tecnologia digital, que entra forçada no cotidiano educacional em março de 2020, vai ser incorporada depois, após o controle da pandemia, quando as escolas finalmente retornarem completamente à rotina de modo presencial. Como será a educação pós-pandemia? Será que o coronavírus vai ser um marco da virada para um outro momento educacional do século XXI?

Durante todo o século XX, a educação se manteve fiel ao que Santaella (2014) aponta como hegemonia gutemberguiana. De acordo com a autora, “o livro, as apostilas, enfim, o texto impresso, aliado à fala do professor, todos eles cumpriam sua função de transmissão privilegiada do saber” (SANTAELLA, 2014, p.17). Entretanto, no século XXI, muito se tem falado sobre a integração do espaço escolar à era digital. Muitos estudos têm sido feitos na área, muitos teóricos têm se debruçado sobre o assunto.

Sibilia (2012), destaca que os estudantes parecem ter a necessidade de estar sempre conectados, mesmo que isso implique burlar as regras escolares. Segundo a autora, eles “costumam recorrer a essas conexões para sobreviver à chatice que implica ter que passar boa parte de seus dias encerrados nas salas de aula, mais desesperadamente desconectados que disciplinadamente confinados” (SIBILIA, 2012, p. 177). Em vista disso, parece ser uma

geração que já não se encaixa nos moldes escolares que bem serviram às gerações do século anterior.

Não se trata, no entanto, de um dualismo. Ao contrário, é possível encontrar equilíbrio entre a escola e as tecnologias digitais. Souza, Couto e Bonilla (2018, p. 91) afirmam que

não existe, de um lado, a escola tradicional e obsoleta e, de outro, a fascinante experiência fluida das conectividades. A cibercultura não é a exclusão de uma experiência em função de outra, mas as misturas, as mixagens, os embaralhamentos de fronteiras. Vivemos entre as memórias que permanecem e as que se dissolvem, deslizam e rapidamente somem das telas. O letramento digital é um dos exemplos de que muitos processos de ensino-aprendizagem requerem uma simbiose entre o formato longo, linear e gradativo, onde e quando ele for preciso, associado aos deslizamentos efêmeros que nos fascinam.

Logo, o espaço escolar não pode ser um elemento à parte, isolado, enquanto todo o resto da vida se integra e se complementa no ciberespaço. A escola, enquanto ambiente de aprendizagem (não o único, mas o principal), não pode se furtar a adaptar-se à realidade de seus alunos. Se, por um lado, a escola recebe novos alunos, é preciso que eles sejam recebidos não só por professores que estejam conscientes dessa nova realidade mas por um novo conceito de escola como um todo: uma escola adaptada ao tempo presente, responsavelmente inserida na cibercultura.

1.1.1 Cibercultura

É possível pensar em cultura digital ou cibercultura a partir das décadas finais do século XX, com a popularização da Internet. Entretanto, para começar a falar sobre cibercultura, aproximando-se do contexto como temos hoje, é preciso voltar para o final dos anos 90, quando as configurações de mundo e suas conexões ainda eram bem diferentes do contexto atual. Naquele momento, o acesso à grande rede era feito através de computadores de mesa (*desktops*). Os celulares já enviavam mensagens, por exemplo, mas não havia ainda a infinita gama de possibilidades tão comuns na atualidade, já que os telefones celulares inteligentes, os *smartphones*, ainda não existiam.

No final da década de 1990, Lévy (1999) já aponta para a existência da cibercultura e do ciberespaço. Para ele, a cibercultura é entendida como “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17). O

ciberespaço é visto pelo autor como o meio de comunicação que surge a partir das conexões propiciadas pela Internet, sendo esse meio não só a infraestrutura necessária para que a comunicação digital aconteça, como também toda informação que ele abriga, bem como as pessoas que participam desse meio (LÉVY, 1999).

É interessante observar que, naquele momento, a ideia do ciberespaço, entendido como o mundo virtual, se contrapunha ao mundo real. Eram, assim, dois mundos, dois ambientes separados. Um indivíduo tinha acesso ao mundo virtual quando realizava uma conexão a partir daquele lugar específico do mundo real: o computador. Além de ter contato com o ciberespaço em um lugar específico, esse contato era também por tempo determinado. No momento em que esse computador era desconectado da rede, o contato com o mundo virtual se encerrava.

Esse cenário vai mudando com o passar do tempo e a evolução das tecnologias móveis e das tecnologias de conexão sem fio para acesso à Internet. A presença do digital se torna cada vez mais forte na vida das pessoas. A pesquisa *Juventudes e Conexões* (2019) aponta que os jovens, atualmente, confirmam a presença do digital em suas vidas cotidianas, não sendo mais possível dissociar *on-line* e *off-line*. Não há mais a ideia de “entrar na internet”, como havia no final dos anos 1990, início dos anos 2000. Na atual fase da cibercultura, os jovens se veem permanentemente conectados, não sendo mais possível estar fora da Internet.

Neste momento da cibercultura, com a evolução do digital em rede, acessamos as informações a partir da palma das mãos, com os celulares. Trata-se da mobilidade ubíqua (SANTAELLA, 2010; SANTOS, 2019), entendida aqui como a capacidade de conexão com o ciberespaço fora de um ponto fixo, como um computador de mesa (*desktop*), aliada à possibilidade de estar permanentemente conectado, em qualquer lugar. A conexão com o ciberespaço não se limita mais nem a um local específico nem a um período limitado. Assim, é possível, então, que o indivíduo se mova fisicamente na cidade, enquanto se move virtualmente no ciberespaço. Por consequência dessa revolução tecnológica, sofre alterações a forma como entendemos a cibercultura e como percebemos o ciberespaço. Neste trabalho, partilho da visão de Santos (2019, p. 30) sobre o tema:

Em sua fase atual, a cibercultura vem se caracterizando pela emergência da mobilidade ubíqua em conectividade com o ciberespaço e as cidades. Do *desktop* ao *tablet* e celulares conectados à Internet, temos maior fortalecimento da sociedade em rede que ganha com mais autoria dos usuários e mais exploração das vantagens das capacidades interativas do ciberespaço .

A partir dessa perspectiva, o espaço físico – o “mundo real”, ou a cidade, como denomina Santos – está em constante conexão com o ciberespaço, de modo que ambos se

encontram imbricados. Não há mais como dissociar cidade e ciberespaço, já que um influencia o outro e dele depende.

De fato, uma grande parcela da população, hoje em dia, encontra-se inserida na cibercultura, ainda que possa não se dar conta disso. Para estimular uma rápida reflexão, proponho a seguinte pergunta: qual é o primeiro instinto quando temos alguma dúvida, seja ela o preço de um remédio, um telefone ou o nome do ator que fez a última novela das oito? Provavelmente, a resposta mais instantânea a essa pergunta seja pesquisar na Internet, geralmente através do celular. Provavelmente também, há vinte anos essa resposta poderia até ser a mesma, mas a forma de acessar a Internet era diferente. Naquela época, teríamos que sentar em frente ao computador e conectá-lo à Internet. Se deslocarmos a pergunta para trinta anos atrás, então, encontraríamos, para cada um dos itens, uma resposta diferente. Para saber o preço do remédio, ligaríamos para a farmácia; para encontrar um telefone, poderíamos olhar na lista telefônica e, para saber o nome do ator, recorreríamos a alguma revista ou jornal.

É possível pensar, ainda, em outras situações que demonstram a nossa inserção (ainda que não seja igual para todas as pessoas) na cibercultura. Em uma simples ida ao mercado, por exemplo, podemos acessar um aplicativo e ativar descontos exclusivos. A compra é feita presencialmente, mas o desconto só aparece no caixa se a oferta for ativada através do aplicativo da loja. Ao parar um motorista em uma *blitz* de trânsito, já é possível que o agente policial tenha acesso aos dados do carro por um aplicativo, que mostra se o documento está em dia, se o carro está no nome do condutor, e, até mesmo, se ele é roubado. Todos esses exemplos servem para ilustrar que, na era da cibercultura, o digital em rede já está incorporado no nosso cotidiano.

Na fase anterior da cibercultura, também conhecida como a fase da *web* 1.0, o ciberespaço, da forma como se configurava, não permitia muita interatividade. A Internet era como um grande repositório de informações. Na fase da *web* 2.0, a interatividade ganha destaque, principalmente com as redes sociais e os *blogs*. Conceitos como autoria, colaboração e cocriação passam a ser fundamentais para entender o movimento de construção do ciberespaço. (SANTOS, 2019)

De qualquer maneira, não podemos ignorar o fato de que a realidade não se apresenta da mesma maneira para todas as pessoas. Embora muitas pessoas não sejam excluídas digitalmente, já que elas têm acesso às tecnologias digitais, elas não podem ser consideradas totalmente incluídas ciberculturalmente. A inclusão cibercultural pressupõe saber produzir conteúdo, saber interagir com autoria e colaboração. É como se esses indivíduos vivessem, assim, um processo de marginalização cibercultural. Ainda que tenham um celular com

acesso à Internet, operam apenas as suas funções mais básicas. Desse modo, considerando que a cibercultura é uma realidade, a escola precisa assumir um novo papel nesse contexto. O desafio é entender como podemos colaborar para a formação dos alunos na cibercultura.

Porto e Santos (2019) discorrem sobre a importância da leitura na cibercultura (ou na cultura digital). De acordo com elas, “ser um sujeito ativo na cultura digital é ser um sujeito fundamentalmente adepto da leitura e da escrita que vem sendo produzida, cada vez mais, em uma multilinguagem ofertada nos meios hipertextuais” (PORTO, SANTOS, 2019, p. 33). Por esse motivo, educar, na atual fase da cibercultura, implica reconhecer a necessidade de estimular a participação e a colaboração autoral dos estudantes. Além disso, passa pela importância de promover e mediar o acesso à informação de maneira crítica, visando à construção de conhecimentos. A informação acessada, ao ser contextualizada, recebe sentido e é ressignificada, virando, assim, conhecimento. Ao ser posto em rede, esse conhecimento vira informação para que outras pessoas acessem, ressignifiquem e transformem em novos conhecimentos. E, assim, essa construção de saberes vai sendo cocriada e expandida (SANTOS, 2019).

Em tempos de mobilidade, embora seja possível aprender em qualquer lugar, o espaço escolar continua sendo fundamental para os jovens dessa geração. Para educar na era da cibercultura, é importante que as práticas docentes não estejam afastadas da cultura digital. As novas tecnologias colocam em evidência a necessidade de uma mudança de postura docente. Não se trata apenas de uma simples incorporação de “parafernália tecnológica”, tal mudança envolve alterações profundas nas atitudes e no envolvimento da comunidade escolar (PORTO, MOREIRA, 2017). Esse é o assunto a ser abordado na próxima seção.

1.1.2 Novos professores, novos alunos

Parece ser inegável que a geração de alunos que frequenta as escolas hoje seja diferente das anteriores. Uma geração de jovens que não se contenta mais com a cultura de transmissão de conteúdos, sejam eles na escola, na televisão, no rádio. Ao contrário, preferem participar ativamente dos processos, tanto educacionais como relacionados ao entretenimento. São jovens que selecionam suas músicas preferidas em *playlists*⁸, que escolhem os vídeos que

⁸ *Playlist* – Lista de reprodução de músicas em formato digital.

querem assistir em plataformas de *streaming*⁹, que aprendem por meio de aplicativos ou comunidades *on-line*. Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) referem-se a esses jovens como geração “P”, de participativa, enquanto Cardoso (2013, 2015b) utiliza o termo “geração conectada”. Trata-se, portanto, de uma geração de aprendizes permanentemente conectados, que se comunicam através de seus dispositivos móveis a qualquer momento, em qualquer lugar, tendo acesso a toda e qualquer informação na palma de suas mãos.

Freitas (2010) aponta que, hoje em dia, o aluno traz para a escola informações, aprendizados, conhecimentos trazidos da Internet, adquiridos no mundo virtual. E isso não significa uma obsolescência do professor. Ao contrário, o aluno espera que o professor oriente, medie as discussões nos ambientes escolares, sejam eles presenciais ou virtuais. A autora afirma ainda que “o professor é parte inerente e necessária a todo esse processo, em seu lugar insubstituível de mediador e problematizador do conhecimento, um professor que também aprende com o aluno” (FREITAS, 2010, p. 348).

Com base em pesquisa feita com mais de mil estudantes em diversos países, Prensky (2005, p. 2-3, tradução nossa) aponta que os alunos do século XXI desejam, dentre outras coisas:

- seguir seus próprios interesses e paixões;
- criar usando ferramentas de seu tempo;
- tomar decisões e compartilhar o controle da aula;
- se conectar com seus colegas para expressar e compartilhar suas opiniões, na sala de aula e no mundo;
- uma educação que não seja apenas relevante, mas que seja real.

Dessa forma, ao estar atento a esses interesses, o espaço escolar pode se tornar mais atrativo aos olhos do corpo discente, bem como mais conectado à realidade da sociedade atual.

Para tanto, é importante ressaltar que se entende, aqui, a necessidade de uma mudança de postura, de modelo educacional. O aluno precisa ser ativo, e não passivo, em seu processo de aprendizagem. O professor, por sua vez, precisa deixar de ser o transmissor de conteúdos, detentor do conhecimento e passar a assumir o papel de facilitador, aquele que orienta seus alunos na busca por esse conhecimento, que se encontra cada vez mais espalhado pela rede (FREIRE, 2002; RAJAGOPALAN, 2011; MORÁN, 2015). Rajagopalan (2011, p. 60) justifica essa visão afirmando que “a figura do professor sabe-tudo, do professor enciclopédia ambulante, já não impressiona ninguém, especialmente em tempos de Internet ao alcance de praticamente todos num simples clique de *mouse*”.

⁹ *Streaming* – Tecnologia de transmissão de dados de áudio e vídeo pela internet, sem a necessidade de baixar o conteúdo. O arquivo é acessado pelo usuário diretamente *on-line*.

Morán (2016) afirma que é preciso que haja, a longo prazo, uma verdadeira transformação na cultura das escolas convencionais, que tendem a repetir modelos tradicionais já conhecidos. Entretanto, defende que, em curto prazo, é possível começar focando em metodologias ativas e competências digitais, envolvendo os alunos, tornando-os protagonistas. De acordo com o autor (2016, p. 2),

Outro campo importante de aprendizagem ativa é o domínio das competências digitais, de saber utilizar os aplicativos para tecnologias móveis, o uso dos *smartphones* para pesquisa, atividades de grupo, para compartilhamento constante, para a construção de portfólios digitais, para avaliação mais ampla. A combinação de metodologias ativas e competências digitais é poderosa, dinamiza todos os processos, atrai o interesse dos alunos, mobiliza a escola. Não é uma revolução, mas uma movimentação, que prepara uma revolução mais estruturada.

Pensar em uma transformação maior, que envolva toda a cultura escolar, é necessário e inevitável. Entretanto, enquanto isso não acontece, é possível começar em sala de aula, propondo uma movimentação, conforme o autor coloca. Tal movimentação, portanto, pode ter o auxílio das tecnologias móveis e a participação desse novo modelo de professor, a quem cabe a tarefa de guiar seus alunos, para que eles sejam protagonistas, com autonomia, do seu processo de aprendizagem.

Com essa mudança de postura, o professor transforma sua sala de aula em um ambiente mais interativo, ainda que não necessariamente baseando-se na tecnologia. Um ambiente em que haja interação entre interlocutores, em que o professor se desloque da posição de falar/ditar e passe a atuar como um estimulador da curiosidade de alunos, que fazem conexões, que argumentam, que constroem conhecimento, de forma autônoma e colaborativa (SILVA, 2014).

Com relação ao conceito de autonomia, Freire (2002) destaca que “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (FREIRE, 2002, p. 25). Como seres políticos que são, os docentes precisam ser éticos e conscientes do seu fazer pedagógico, incentivando a criatividade do educando, criando espaços que favoreçam o diálogo e a participação e exercitando sempre a humildade na autoridade, nunca o autoritarismo. Já que ensinar não é transferir conteúdos, é preciso que o educador crie condições para que o educando exerça sua autonomia no processo de construção do seu conhecimento.

No entanto, adquirir autonomia não é automático e nem significa estudar em isolamento. Trata-se de um processo gradual, centrado no estudante, que se torna mais responsável por sua aprendizagem. Em uma sociedade que requer, cada vez mais, que os

indivíduos sejam responsáveis por seu desenvolvimento, promover a autonomia, ainda na escola, parece ser essencial (CARDOSO, 2016).

De acordo com Scharle e Szabó (2000), cabe ao aluno a responsabilidade de tomar decisões, monitorar sua própria evolução, seu desempenho, se dedicando a potencializar oportunidades não apenas durante as aulas como também na continuidade do processo fora da sala de aula. Outros fatores, como motivação, autoconfiança, autoavaliação e estratégias de aprendizagem são também essenciais para o desenvolvimento da autonomia.

Conseqüentemente, o professor adquire papel fundamental no processo de aquisição de autonomia dos educandos. Conforme mencionado, é necessário promover a autonomia do aluno, incentivando-o a buscar o conhecimento, a ter responsabilidade sobre sua formação, e não ser um mero receptor passivo de conteúdos passados por um professor transmissor de informações. Assim, parece ser essencial que haja uma mudança de postura tanto de alunos quanto de professores. O quadro a seguir, de Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020), resume bem os papéis dos novos alunos e dos novos professores no século XXI.

Quadro 1 – Nova aprendizagem

Novos alunos	Novos professores
Pesquisar informação usando múltiplas fontes de mídia	Engajar os alunos como ativos construtores de significados.
Analisar ideias a partir de múltiplas perspectivas.	Projetar ambientes de aprendizado em vez de apenas regurgitar e entregar conteúdo.
Trabalhar em grupos como construtores de significados colaborativos.	Fornecer aos alunos oportunidades de usar novas mídias.
Enfrentar questões difíceis e resolver problemas.	Usar novas mídias para um <i>design</i> de aprendizagem e facilitar o acesso do estudante à aprendizagem a qualquer momento e de qualquer lugar.
Assumir responsabilidade pela sua aprendizagem.	Ser capaz de dar mais autonomia aos alunos quando estes passarem a assumir mais responsabilidade por sua aprendizagem.
Continuar seu aprendizado de forma independente e para além do livro didático e da sala de aula.	Oferecer uma variedade de caminhos de aprendizagem para diferentes alunos.
Trabalhar de perto com outros colegas em um ambiente que fomente a inteligência coletiva.	Colaborar com outros professores, compartilhando <i>designs</i> de aprendizagem.
Criticamente autoavaliar seu próprio pensamento e aprendizagem.	Avaliar continuamente a aprendizagem e o progresso dos alunos, usando essa informação para criar experiências de aprendizagem mais apropriadas para diferentes aprendizes.

Fonte: Kalantzis, Cope e Pinheiro, 2020.

Dessa forma, dada a nova realidade que se impõe no ambiente educacional, num contexto de uso de novas tecnologias, e para atender a esses novos alunos da geração “P” (ou geração conectada), a incorporação de novas práticas, como a aprendizagem móvel, parece ser pertinente. Esse é, portanto, o assunto do tópico a seguir.

1.1.3 Aprendizagem móvel (*M-learning*)

De acordo com pesquisa TIC Domicílios 2019 (NIC.BR, 2020), 71% dos domicílios brasileiros tinham acesso à Internet naquele ano. Desses, em 99% dos casos, o acesso já se dava a partir de telefones celulares. Os dados demonstram, portanto, que, em 2019, os celulares já eram os equipamentos mais utilizados para acesso à Internet no Brasil. Dessa forma, podemos afirmar, a partir de rápida observação, que um grande número de alunos do instituto federal pesquisado possui um telefone celular, e utiliza-o com destreza para interagir em redes sociais e para jogar *on-line*. Kukulska-Hulme *et al.* (2014 *apud* Saliés e Shepherd, 2016, p. 12) defendem que, dessa forma, esses alunos podem também

criar e compartilhar textos multimodais; comunicar-se com pessoas do mundo todo; capturar interações fora da sala de aula; analisar sua própria produção linguística e necessidades de aprendizagem a partir de gravações; construir artefatos e compartilhar fotos, vídeos e textos com outras pessoas; mostrar progressos linguísticos em vários cenários e em uma variedade de mídias.

Assim, questionam os autores, por que não aproveitar todas essas possibilidades características dos dispositivos móveis e pensar em atividades que integrem tais possibilidades com vistas a aprendizagem de línguas?

Por outro lado, há também argumentos contra a utilização dos dispositivos móveis na educação. Saliés e Shepherd (2016) indicam, por exemplo, que o tamanho reduzido das telas, a limitação de duração da bateria e o alcance da banda são alguns dos problemas a serem avaliados.

Reportagens jornalísticas¹⁰ da última década apontam para a controvérsia de opiniões a respeito do uso dos dispositivos móveis em sala de aula. Dentre os argumentos contrários,

¹⁰ Tribuna de Minas - <https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/26-10-2014/celular-na-escola-vilao-ou-aliado-pedagogico.html>

G1 - <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2014/07/justica-proibe-uso-de-celulares-dentro-de-salas-de-aula-em-ouro-fino.html>

há a rejeição e a insegurança por parte de alguns professores, por não verem vantagens e ganhos pedagógicos no uso dos celulares em sala. A resistência que a educação tem em incorporar os telefones celulares em suas práticas é mencionada também por Costa (2013). A autora argumenta que não se percebe, entretanto, tal resistência em outras esferas da vida cotidiana.

Existem baixos níveis de iniciativas em *mobile learning* dentro da sala de aula, mas fora dos muros da escola são enormes e crescentes. Os telefones celulares estão mudando a vida das pessoas em muitos aspectos: comunicação, entretenimento, socialização, saúde. Mas a educação ainda está lutando para dar sentido a essa mudança (COSTA, 2013, p.53).

Dessa forma, por conta de tantas dúvidas e inseguranças, vários estudos têm sido desenvolvidos na área.

Em 2014, a UNESCO publicou o documento *Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel*, no qual defende o uso da tecnologia móvel na educação. Esse documento, dividido entre benefícios da aprendizagem móvel e diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel, objetiva “auxiliar os formuladores de políticas a entender melhor o que é aprendizagem móvel e como seus benefícios, tão particulares, podem ser usados como alavanca para fazer avançar o progresso em direção a Educação para Todos” (UNESCO, 2014, p. 7).

Alguns dos benefícios particulares da aprendizagem móvel, apresentados no documento são, dentre outros, facilitar a aprendizagem individualizada, assegurar o uso produtivo do tempo em sala de aula, criar uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal, auxiliar estudantes com deficiências.

Sobre o conceito de aprendizagem móvel (*m-learning*), Santaella (2014, p.21) afirma que: “refere-se ao uso de dispositivos portáteis e, portanto, ubíquos que dependem de redes sem fio e telefonia móvel para apoiar, facilitar e enriquecer o ensino-aprendizagem”. De acordo com a autora, esse tipo de aprendizagem é diferente da chamada aprendizagem ubíqua, visto que esta última é livre, ocasional, colocando o aprendiz em total estado de autonomia. Já a *m-learning* é utilizada em contexto educacional formal.

A UNESCO (2014) aponta que a aprendizagem móvel pode ocorrer de diversas maneiras. Os aprendizes podem, por exemplo, utilizar seus dispositivos móveis para “acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula” (UNESCO, 2014, p. 8). Logo, há a chance de ganhos pedagógicos, uma vez que os

dispositivos móveis trazem novas possibilidades para agregar ao processo educacional. Aprender a criar conteúdos, por exemplo, com o desenvolvimento da autoria do educando e a construção colaborativa entre os pares, é um aprendizado fundamental para a vida em sociedade no século XXI.

Sistematizar esse aprendizado na escola parece ser uma grande vantagem. Cardoso (2015b) ressalta que, com a utilização da aprendizagem móvel, há uma mudança do papel da escola, que “deixa de ser vista como apenas um espaço físico, para ganhar o papel de espaço de aprendizagem, espaço de troca, para o desenvolvimento de uma postura mais autônoma do educando” (CARDOSO, 2015b, p. 2701). Ou seja, em vez de perder importância, como uma visão mais conservadora pode alegar, a escola passa a ganhar, visto que traz a cibercultura para o interior de seus muros, incorporando o que antes parecia ser destinado apenas ao entretenimento. Além do mais, ultrapassa também os próprios muros, na medida em que o educando pode continuar seu aprendizado de forma mais autônoma fora do horário escolar.

De acordo com Costa (2013, p. 51),

a aprendizagem móvel é uma modalidade de ensino contextual que favorece novos tipos de comportamentos resultantes da interação sociocultural dos indivíduos e da convergência dos aspectos de usabilidade dos dispositivos móveis que permitem um fluxo de microconteúdos, possibilitando uma real aprendizagem continuada, ou seja, sem emendas entre os episódios de aprendizagem formal, não-formal e informal.

Além disso, a aprendizagem móvel torna-se vantajosa na medida em que, por utilizar uma tecnologia já presente nas atividades diárias de docentes e discentes, representa, para os gestores escolares, um custo menor do que aparelhar as escolas com computadores. Se a maioria dos estudantes tiver um dispositivo móvel, o custo se resume à implementação de uma rede de Internet sem fio de qualidade.

Hockly e Dudeney (2014) apontam que os dispositivos móveis já estão presentes em muitas das salas de aula, apenas aguardando para serem explorados por professores e alunos. Além disso, os autores justificam a importância da aprendizagem móvel com os seguintes fatores: utiliza a tecnologia global mais comum no momento; pode ajudar os alunos a compreender a importância da tecnologia que carregam consigo no dia a dia; possibilita estabelecer uma ligação entre a aprendizagem dentro da sala de aula e fora dela.

Em favor da aprendizagem móvel, Santos (2019) reforça que “criar, compartilhar, remixar, reutilizar informações e saberes em rede e de forma colaborativa são desafios para a educação em tempos de cibercultura na era da mobilidade” (SANTOS, 2019, p. 53). A autora destaca que, embora a questão do acesso em si seja um problema pelo qual devemos nos

mobilizar, ele não é o único. É preciso que lutemos também por mais e melhores políticas de formação para os docentes.

De fato, não adianta ter a infraestrutura se o professor não estiver consciente das possibilidades e interessado em trabalhar em favor da aprendizagem móvel. É preciso que infraestrutura e formação docente estejam lado a lado para que a aprendizagem móvel seja desenvolvida.

Com relação à aprendizagem de línguas, especificamente, os dispositivos móveis podem ser excelentes aliados dos docentes. A aprendizagem de línguas assistida por dispositivos móveis (MALL) é uma área que tem produzido muitos estudos ultimamente. Kukulska-Hume e Shield (2008) apontam que, com o desenvolvimento da Internet sem fio e a popularização dos dispositivos móveis (aqui, não apenas os telefones celulares como também computadores portáteis, *tablets* etc.), o uso desses aparelhos para a aprendizagem de línguas se tornou mais comum. De acordo com as autoras, inicialmente os estudos na área se voltavam mais para a produção de conteúdos especificamente pensados para a aprendizagem de línguas que pudessem ser acessados através desses dispositivos. De fato, há uma grande quantidade de aplicativos, jogos e atividades criados para esse fim. Exemplos de aplicativos com esse objetivo são o Duolingo¹¹, o Busuu¹² e os aplicativos de cursos de idiomas.

Por outro lado, com o tempo, a aprendizagem de línguas via dispositivos móveis tem se beneficiado de aplicativos e situações que não foram criadas para essa finalidade, mas que servem bem a esse propósito (GODWIN-JONES, 2011). Nessa visão mais ampla, aplicativos como Whatsapp¹³, Youtube¹⁴, Facebook¹⁵, Skype¹⁶ etc., que não têm como finalidade primeira a aprendizagem de línguas, podem ser utilizados para tal, na medida em que proporcionam interação entre usuários, compartilhamento de informações, bem como construção de conhecimento de forma colaborativa.

Alinho-me a essa visão mais ampla do uso de dispositivos móveis para a aprendizagem de línguas. Aplicativos especificamente criados para esse fim ficam muito restritos a situações e exemplos previamente selecionados por seus criadores, além do fato de nem sempre se basearem em textos e situações comunicacionais autênticas. Já aplicativos e *websites* de uso mais geral têm como vantagem o fato de conterem textos autênticos e favorecerem situações comunicacionais reais e significativas, como é o caso das redes sociais,

¹¹ <https://pt.duolingo.com/>

¹² <https://www.busuu.com/pt>

¹³ <https://www.whatsapp.com/>

¹⁴ <https://www.youtube.com/>

¹⁵ <https://facebook.com/>

¹⁶ <https://www.skype.com/>

por exemplo. Além do mais, outras funções dos telefones celulares podem ser também utilizadas na aprendizagem de uma língua, como os jogos, o gravador de voz, o aplicativo de localização geoespacial, um leitor de arquivos digitais, um aplicativo de armazenamento e compartilhamento de dados, dentre outros.

Se consideramos a metáfora que diz que a língua é um organismo vivo, entendemos que ela se mantém como tal e em constante transformação por ser utilizada em contextos reais de comunicação. Na era da cibercultura, esses contextos reais englobam as interações no ciberespaço. Assim, parece ser interessante aproveitar todas essas possibilidades dos dispositivos móveis para a aprendizagem de línguas, não só individualmente como também no ambiente escolar.

Além dos conceitos apresentados até aqui, é também relevante para a pesquisa discutir conceitos relacionados aos multiletramentos, assunto tratado nos tópicos a seguir.

1.2 Aprendizagem de línguas baseada em multiletramentos

Não há como falar em aprendizagem de línguas na era da cibercultura sem mencionar a questão dos multiletramentos, uma vez que restringir a aprendizagem de línguas ao texto impresso já não parece mais ser suficiente. A infinita quantidade de textos com os quais nos deparamos no século XXI, nos mais diversos suportes e contextos, sinaliza que o aprendiz de uma língua precisa ter uma visão ampla de mundo, multicontextual, multicultural, e estar consciente das múltiplas modalidades textuais.

Entretanto, para entender os multiletramentos, é pertinente, primeiro, visitar conceitos como os de alfabetização, letramento, alfabetização digital, letramento digital e letramentos móveis. Nesta parte do capítulo, apresentaremos primeiro esses conceitos, para então chegar aos multiletramentos e, conseqüentemente, à importância de se desenvolver, no aprendiz, o letramento crítico.

1.2.1 Alfabetização e letramento

Até as últimas décadas do século XX, não se falava, em português, sobre letramento. Os estudos se voltavam, até então, para a alfabetização. Um dos primeiros registros da palavra *letramento* encontra-se em Kato (1986). Naquele momento, entretanto, a palavra aparece sem uma definição, de forma breve.

Tanto o conceito de alfabetização como o de letramento surgem a partir do inglês *literacy*. Entretanto, há que se diferenciá-los. De acordo com Tfouni (1995 *apud* VELLOSO, 2010, p. 29),

enquanto a alfabetização ocupa-se da aquisição da escrita, por um indivíduo ou grupos de indivíduos, o letramento focaliza aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade.

Na mesma linha de pensamento, Perry (2012, *apud* LIBERALI; MEGALE, 2019), afirma que letramento é “o que as pessoas fazem com a leitura, a escrita, e os textos nos contextos do mundo real e por que o fazem” (PERRY, 2012, *apud* LIBERALI; MEGALE, 2019, p. 66). Ou seja, nota-se que o letramento envolve a prática social da leitura e da escrita. Vai além da apreensão dessas técnicas, é o uso delas, em contexto real.

Kleinman (2014) aponta que o conceito de letramento começa a aparecer nos meios acadêmicos na tentativa de “separar os estudos sobre o impacto social da escrita dos estudos sobre alfabetização, cujas conotações escolares destacam as competências individuais no uso e na prática da escrita” (KLEINMAN, 2014, p. 15-16). Além disso, autora afirma que o fenômeno do letramento “extrapola o mundo da escrita tal qual ele é concebido pelas instituições que se encarregam de introduzir formalmente os sujeitos no mundo da escrita.” (KLEINMAN, 2014, p. 20). Ou seja, a aquisição do letramento não se resume e não se encerra na escola, sendo esta apenas uma das agências de letramento. Segundo a autora, outras agências de letramento, como a família, a igreja, a rua, contribuem para a formação do sujeito com formas de letramento bem diferentes.

Dessa forma, podemos considerar que, com o advento das novas tecnologias, novos letramentos parecem ser necessários para a vida do sujeito em sociedade. A simples noção de leitura de texto impresso – de cima para baixo, da esquerda para a direita – não é mais suficiente. Novas habilidades e competências tornam-se necessárias. Para isso, surgem, assim, expansões do conceito de letramento, como apresentamos a seguir.

1.2.2 Alfabetização digital, letramento digital e letramentos móveis

Assim como se estabelece a diferença entre alfabetização e letramento, na transposição de tais conceitos para o ambiente digital também é necessário que se estabeleçam os limites de cada um, além de se observar as especificidades que surgem com as inovações tecnológicas.

De acordo com Rabello e Haguenaer (2014), a alfabetização digital é a aquisição de habilidades técnicas e instrumentais para a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Por outro lado, o conceito de letramento digital envolve uma perspectiva mais crítica e produtiva do uso dessa tecnologia. Essa perspectiva também é abordada por Almeida (2005, *apud* ROSENFELD; MARQUES-SHAFFER, 2017, p. 125-126), que define letramento digital como

o domínio e uso da tecnologia de informação e comunicação para propiciar ao cidadão a produção crítica do conhecimento, com competência para o exercício da cidadania e para inserir-se criticamente no mundo digital como leitor ativo, produtor e emissor de informações.

Uma visão social e cultural de letramento digital é trazida por Freitas (2010, p. 339-340). Para ela, letramento digital é

o conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador - internet, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente.

Assim, percebe-se, a partir dos autores mencionados, que a perspectiva crítica na utilização das tecnologias digitais é característica fundamental do letramento digital. A inserção no mundo digital demanda postura crítica e ativa do usuário, para que ele seja também produtor de informações, não apenas consumidor passivo de conteúdos. É essencial que esse usuário tenha consciência das possibilidades, dos benefícios, mas também dos riscos e responsabilidades de estar na rede, no mundo digital. Em suma, não basta saber decodificar textos em formato digital. Para ser considerado letrado na cibercultura, é preciso saber também como produzir e enviar informações de maneira crítica e consciente.

Na sociedade, o senso comum afirma que os jovens, que já nasceram “no mundo digital”, sabem usar melhor as TIC do que os mais velhos. Prensky (2001) trouxe os conceitos de *digital native* e *digital immigrant* (em português: nativo digital e imigrante digital). Por nativo digital entendemos os mais jovens, que nasceram em uma época na qual computadores e celulares já eram uma realidade. Assim, seriam pessoas que, supostamente, convivem com

essa tecnologia desde a infância e são capazes de obter informações de maneira rápida, de interagir em diferentes mídias ao mesmo tempo, já que têm bastante familiaridade com a cultura digital. Os imigrantes digitais, por outro lado, seriam aqueles que nasceram antes da popularização dessa tecnologia. Portanto, os chamados imigrantes digitais precisaram aprender, mais tarde, como lidar com ela.

Entretanto, essa visão de nativo digital *versus* imigrante digital já é bastante questionada hoje em dia. Rosenfeld e Marques-Schäfer (2017) apontam que nem sempre essa oposição é tão óbvia assim e que não é simplesmente a data de nascimento que determina a maior ou menor habilidade do indivíduo com a tecnologia. Há professores que sabem manejar perfeitamente as novas tecnologias, utilizando-as e produzindo conteúdo com grande eficiência, fazendo amplo uso delas. Por outro lado, nem todo aluno é automaticamente competente na utilização dessas novas tecnologias, embora possa haver uma exposição maior a elas, desde sua infância.

Cardoso (2015b) também aborda essa questão. A autora aponta que essa associação entre os ditos nativos digitais e a sua automática familiaridade com as novas tecnologias nem sempre é verdadeira. Muitas vezes, essa geração sabe utilizar as TIC, mas não necessariamente sabe aplicá-las como recursos educacionais. Além disso, defende que não é porque as novas tecnologias são utilizadas que a aprendizagem e a autonomia serão garantidas. Contudo, “recursos tecnológicos, quando bem empregados, podem se tornar ferramentas muito úteis no contexto educacional” (CARDOSO, 2015b, p. 2710), visão da qual compartilho e que é bastante pertinente a esta pesquisa.

Pegrum (2019) ressalta que o mito do nativo digital vem sendo desconstruído ao longo das duas últimas décadas. Não se trata de uma geração de jovens que seja homogênea em habilidades tecnológicas, já que fatores socioeconômicos, por exemplo, impactam diretamente no desenvolvimento do letramento digital dessa geração. Pegrum menciona, ainda, os termos *tech-comfy* (confortável com a tecnologia) e *tech-savvy* (conhecedor de tecnologia) para caracterizar os aprendizes dessa geração. Enquanto o primeiro termo se refere a pessoas mais voltadas para o uso recreativo da tecnologia, com objetivos mais sociais e de lazer, o segundo termo abrange os indivíduos que, de fato, têm um conhecimento mais amplo, utilizando a tecnologia com olhar crítico. Segundo o autor, para se tornar mais conhecedor de tecnologia, o aprendiz precisa de orientação com relação a como utilizá-la, por exemplo, com objetivos profissionais e educacionais. Além disso, precisa desenvolver postura crítica não apenas no tocante à informação encontrada *on-line* como também em relação à cultura digital como um todo.

Considerando o desenvolvimento das tecnologias móveis, surgem necessidades e habilidades ainda mais específicas a esse contexto. Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p. 31) explicitam o conceito de letramentos móveis:

habilidade de navegar, interpretar informação, contribuir com informação e se comunicar por meio da internet móvel, incluindo a habilidade de se orientar no espaço da *Internet das coisas* (onde a informação dos objetos do mundo real está integrada à rede) e da *realidade aumentada* (onde a informação proveniente da Internet se sobrepõe ao mundo real).

Segundo dados da pesquisa Juventudes e Conexões (2019), 98% dos jovens pesquisados utilizam o celular/*smartphone* para acessar a Internet. Os computadores portáteis são utilizados por 41% dos jovens, e os computadores de mesa por 36% deles. Os celulares também são os dispositivos apontados por eles como os aparelhos utilizados com mais frequência em seus cotidianos. Em seis anos de monitoramento, o uso dos celulares mais do que dobrou: em 2013-2014, era o aparelho mais utilizado por 42% dos jovens; em 2015-2016, esse número subiu para 85%, alcançando, em 2018-2019, 91% dos jovens pesquisados. Tais dados reforçam a onipresença dos celulares na vida dessa geração, seu alto grau de interesse nesses aparelhos e confirmam o que defendemos aqui: parece ser bastante apropriado aproveitar pedagogicamente essa tecnologia, adequando-a, assim, a mais uma esfera de sua vida.

A pesquisa TIC Domicílios 2019 (NIC.BR, 2020) aponta, entretanto, que há uma relação entre desigualdade social e digital. Um a cada quatro indivíduos ainda não tinha acesso à Internet em 2019, e esses que não têm acesso fazem parte, majoritariamente, das classes C, D e E. A pesquisa menciona ainda um segundo nível de exclusão digital, que é quando o indivíduo tem acesso à rede, porém exclusivamente através dos celulares, já que esse acesso limitaria algumas experiências dos usuários (como algumas funções indisponíveis através dos dispositivos móveis), levando ao chamado menor aproveitamento de oportunidades *on-line*.

Há, aqui, dois pontos para reflexão. O primeiro é a necessidade da existência de políticas públicas que possibilitem a todos o acesso integral aos conteúdos veiculados na Internet. Em uma visão mais inocente, pode-se até pensar que é melhor ter acesso exclusivamente pelo celular do que não ter, mesmo que isso represente alguma limitação. Entretanto, é fundamental que todas as pessoas possam ter acesso aos mesmos conteúdos, independente do dispositivo a que tenha acesso. Se os telefones celulares são

economicamente mais acessíveis, é preciso que eles proporcionem experiência equivalente àquela que se tem através dos computadores.

Em segundo lugar, é preciso levar em consideração que, embora esta seja a publicação mais recente da pesquisa, ela foi conduzida antes da pandemia. Por um lado, a pandemia fez com que velocidade de aprimoramento digital fosse ainda maior, com muitos serviços, *websites* e aplicativos atualizados com frequência, já que muitas atividades tiveram que passar a ser feitas exclusivamente através da Internet. Contudo, por outro lado, a pandemia também intensificou as desigualdades sociais, desvelando um verdadeiro abismo social entre aqueles que têm condições de ficar em casa e estudar através da Internet e aqueles que não têm como manter sua rotina de forma remota (por falta de condições financeiras, sem acesso à Internet em casa, sem um dispositivo móvel, e muitas vezes até sem ter como se alimentar).

De qualquer modo, na volta às aulas presencialmente, é preciso que os estudantes sejam expostos, na escola, à tecnologia de forma sistematizada, para que se tornem, de fato, letrados digitalmente, e não simplesmente usuários de redes sociais e jogos *on-line*. Se os dispositivos móveis estão nas mãos da grande maioria dos jovens, é importante que os letramentos móveis sejam uma realidade para eles. Eles precisam passar de *tech-comfy* a *tech-savvy*, desenvolvendo suas habilidades relacionadas aos letramentos móveis no contexto da cibercultura em que estamos inseridos. Para isso, é necessário que a escola desenvolva também um trabalho baseado nos multiletramentos, que é o assunto do tópico a seguir.

1.2.3 Multiletramentos

Antes do aprofundamento no assunto que dá título a esta seção, é preciso voltar a atenção brevemente aos conceitos de leitura e hipertexto, que se relacionam diretamente com a questão dos multiletramentos.

Coscarelli (2016) define leitura como a construção de sentido a partir de um texto, é “um processo que envolve habilidades, estratégias, e que deve levar em conta aspectos socioculturais, como a situação de leitura, o objetivo, o leitor, o texto e a autoria, entre outros” (COSCARELLI, 2016, p. 63). Zacharias (2016) aponta que, durante muito tempo, a leitura era entendida como o processo de decodificação de signos para desvendar o sentido do texto. Entretanto, estudos psicolinguísticos oferecem outra perspectiva de leitura. Comparando as duas visões, a autora afirma que

a atividade de leitura aqui não é concebida como ação mecânica de decodificação ou repetição, mas como produto da interação entre o leitor e o texto. Enquanto, na primeira perspectiva, valorizava-se um ensino hierarquizado, aprendiam-se palavras, frases e depois textos, na segunda as intenções do leitor, seus recursos cognitivos prévios e suas hipóteses sobre o escrito são reconhecidos como fundamentais para a compreensão leitora (ZACHARIAS, 2016, p. 19).

Tanto a leitura do texto impresso como a do texto em formato digital envolvem, em seu processo, a hipertextualidade. Chamamos de hipertexto o texto que não é necessariamente linear. Ou seja, ele pode ser lido em ordem variável, com informações opcionais. O Glossário CEALE¹⁷, criado pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, informa que, embora a palavra hipertexto seja geralmente associada ao texto em ambiente digital, por conta de sua característica multimodal, o surgimento dos hipertextos datam de muito antes da existência de computadores. Dicionários e enciclopédias são exemplos de hipertextos impressos. Entretanto, embora o hipertexto não tenha surgido na era digital, a leitura de hipertextos no ambiente digital se tornou parte essencial da navegação. Segundo o Glossário, “tanto esse texto eletrônico precisa ser planejado de forma a incorporar esses elementos quanto o leitor precisa estabelecer uma nova relação com o hipertexto, ao menos no sentido de como navegá-lo, acessá-lo ou compreender sua composição ou topologia.”¹⁸

Desse modo, é essencial ir além da simples interpretação de texto. É importante que o aluno aprenda a questionar o próprio texto, seja ele impresso ou digital, dialogar com ele, olhar através dele, buscando, a partir da leitura, informações que comprovem ou refutem seus argumentos, não aceitando passivamente o que lê, como verdade absoluta.

Para que seja possível que o estudante se desenvolva no mundo contemporâneo de forma ativa, participativa, questionadora, construindo significados através dos diferentes textos a que tem acesso, é preciso que lhe seja dada a oportunidade de aprender através de uma pedagogia que leve em consideração as “múltiplas formas de comunicação e construção de sentido” (KALANTZIS; COPE; PINHEIRO, 2020, p. 19). A partir dessa perspectiva, o Grupo de Nova Londres (NLG¹⁹) – um grupo de estudiosos de diferentes universidades – cria um manifesto chamado de *A pedagogy of multiliteracies: designing social futures*²⁰ fundamentando as bases não mais de um letramento (no singular) e sim de multiletramentos. O entendimento do conceito como “múlti” se dá pelo fato de que as construções de significado na contemporaneidade envolvem múltiplos contextos, múltiplas modalidades. A

¹⁷ CEALE – Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita

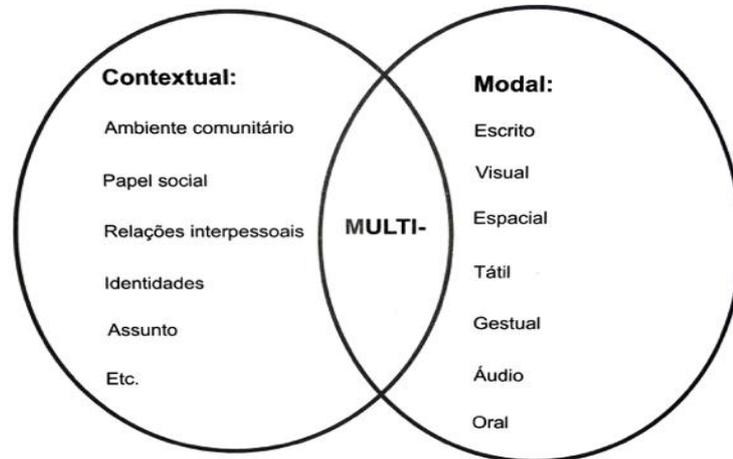
¹⁸ Disponível em <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/hipertexto>.

¹⁹ NLG – New London Group

²⁰ Uma pedagogia dos multiletramentos: projetando futuros sociais (tradução nossa)

figura a seguir ilustra bem esse conceito, ao qual me alinho na construção do presente trabalho.

Figura 2 - Os dois “múltis” dos multiletramentos



Fonte: KALANTZIS; COPE; PINHEIRO, 2020.

Dessa forma, o NLG afirma, nesse documento, a importância de considerar as diversidades sociais, culturais e linguísticas das sociedades contemporâneas. Além disso, defende que a escola precisa incorporar em suas práticas os novos letramentos necessários à sociedade contemporânea, em grande parte por causa das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

De acordo com Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020, p. 20),

A escrita já foi a principal maneira de construir significados em diferentes épocas e lugares. Cada vez mais, os modos grafocêntricos de significado podem ser complementados ou substituídos por outras formas de cruzar o tempo e a distância, como gravações e transmissões orais, visuais, auditivas, gestuais e outros padrões de significado. Isso quer dizer que uma pedagogia voltada ao ensino de leitura e escrita precisa ir além da comunicação alfabética, incorporando, assim, a essas habilidades tradicionais as comunicações multimodais, particularmente aquelas típicas das novas mídias digitais.

Logo, adotar, nas escolas, uma pedagogia voltada para os multiletramentos parece ser de fundamental importância para a educação das novas gerações.

Com relação ao trabalho com multiletramentos em sala de aula, Coscarelli e Kersch (2016, p. 9), em consonância com os estudos do NLG, analisam que

abrir a sala de aula para o trabalho com multiletramentos contempla duas grandes perspectivas: de um lado, a multiplicidade de formas de comunicação usadas para construção de sentido; de outro, o aumento da diversidade linguística e cultural que caracteriza a sociedade contemporânea.

Nessa perspectiva, fica claro que a escola não pode ignorar o fato de que estamos todos inseridos em uma sociedade multicultural, com informações lançadas na rede o tempo inteiro, através de textos multimodais. É importante que o aluno seja preparado para essa realidade na qual ele já está inserido.

Sobre esse trabalho com multiletramentos na escola, Rojo (2012, p. 8) analisa que:

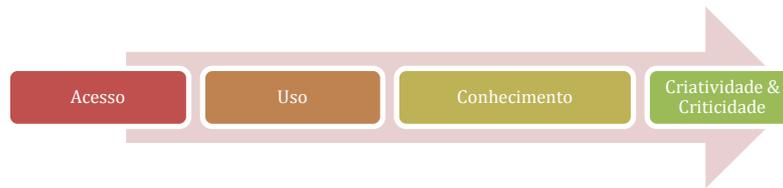
Trabalhar com multiletramentos pode ou não envolver (normalmente envolverá) o uso de novas tecnologias de comunicação e de informação (“novos letramentos”), mas caracteriza-se como um trabalho que parte das culturas de referência do alunado (popular, local, de massa) e de gêneros, mídias e linguagens por eles conhecidos, para buscar um enfoque crítico, pluralista, ético e democrático – que envolva agência – de textos/discursos que ampliem o repertório cultural, na direção de outros letramentos.

Assim, visto que são inúmeras as possibilidades de acesso à informação na atualidade, bem como inúmeros são os gêneros textuais que circulam nas sociedades, é primordial que os aprendizes adquiram habilidade de transitar por esses diversos textos de maneira crítica, sendo capazes de compreender a multiplicidade cultural que nos cerca. Portanto, trazer a tecnologia dos dispositivos móveis para dentro das salas de aula como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa pode significar ter uma ferramenta extremamente útil para discussões acerca dos multiletramentos.

Liberali e Megale (2019, p. 68) apontam que “os multiletramentos se abrem para a produção de sentidos novos, criando significados mais amplos, contextualmente situados e altamente diversificados em relação a outros contextos”. As autoras também afirmam que as práticas de multiletramentos envolvem propostas de inserções na realidade, postura crítica, posicionamento no mundo, já que os aprendizes passam de produtores de significados a produtores de mudanças.

Cardoso (CARDOSO, 2013, 2015a, 2015b; CARDOSO; VELOZO, 2020) nos lembra que o simples acesso à informação não garante o conhecimento. Nessa perspectiva, é papel da escola, na figura do professor, auxiliar o aluno a aprender a usar o conteúdo acessado, selecionando informações relevantes na busca pelo conhecimento. E o professor precisa fazê-lo de forma criativa, com vistas a desenvolver a criticidade do aluno, conforme ilustrado pela figura a seguir.

Figura 3 – Processo de conscientização tecnológica



Fonte: CARDOSO, 2013, 2015a, 2015b; CARDOSO; VELOZO, 2020.

Conforme destacam Coscarelli e Kersch (2016, p. 10), “Preparar os alunos para o presente e para o futuro implica trabalhar com tecnologias digitais e capacitá-los para serem usuários competentes e críticos delas”. Para serem usuários competentes e críticos, é necessário que desenvolvam o letramento crítico, assunto do próximo tópico.

1.2.4 Letramento crítico

A ideia de uma formação crítica para o uso de TIC nos remete ao conceito de letramento crítico. Na era da pós-verdade, em que apelos à emoção e à crença pessoal são mais influentes do que o fato objetivo em si (LIBERALI; MEGALE, 2019, p. 60), falar sobre a importância dos multiletramentos e do letramento crítico se apresenta como fundamental na educação. Dada a ampliação do acesso à Internet e, conseqüentemente, da larga veiculação de conteúdos *on-line*, o século XXI apresenta-se como um momento no qual se faz imprescindível que as pessoas tenham a capacidade de identificar o que é “fato” e o que é “fake” – utilizando duas expressões muito presentes na mídia atualmente. A circulação de notícias falsas acaba por gerar pânico, comoção ou revolta acerca de uma inverdade tomada como fato verídico. Desenvolver a criticidade no estudante é propiciar-lhe a reflexão sobre o que lê, para que, assim, não acredite em notícias falsas e nem as divulgue.

Rajagopalan (2018, p. 8) afirma que

o espírito crítico (...) deve ser pautado no intuito de problematização até mesmo daquelas questões que parecem consensualmente bem-resolvidas e, por conseguinte, acima de qualquer questionamento. Ele deve ter como mote uma certa dose saudável de ceticismo.

Em outras palavras, o autor defende que é importante fazer leitura crítica a todo momento, não apenas naqueles casos em que a fonte, o autor ou algum outro aspecto seja duvidoso. Isso se dá pelo fato de que, com a Internet, a informação não é mais monopólio de fontes institucionalizadas do saber, disponibilizada através dos livros impressos, dos

dicionários e das enciclopédias. Ela está ao alcance das mãos, através dos computadores, *tablets* e *smartphones*.

Mulik e Reis (2019) apontam a responsabilidade de todos os professores no tocante ao desenvolvimento de letramento crítico nos alunos. De acordo com as autoras, ensinar, na perspectiva do letramento crítico, exige que o docente esteja atento aos textos que circulam tanto na escola quanto fora dela. Além disso, elas ressaltam que o desenvolvimento da criticidade “requer o cuidado, por parte do professor, para fazer com que seus alunos percebam os impactos sociais de suas leituras e se tornem responsáveis pelas leituras que fazem de si, dos outros e do mundo” (MULIK e REIS, 2019, p. 157).

As autoras defendem, ainda, que o letramento crítico possibilita ao aluno perceber-se como produtor e problematizador de conhecimento: “Estudantes podem entender o espaço escolar como um lugar onde eles são capazes de se desenvolverem como *designers* e que estão aptos a agirem de forma agentiva e transformadora no mundo” (*Idem*).

Fica estabelecido, portanto, o quanto é relevante adotar, no espaço escolar, uma pedagogia baseada em multiletramentos com vistas a desenvolver também o letramento crítico dos estudantes. A escola precisa estar atenta e conectada ao desenvolvimento das demais esferas da vida do alunado, para que não seja um ambiente desconectado de sua realidade.

Os conceitos apresentados neste capítulo, aliados ao esquema da figura 3 (no tópico 1.2.3), são essenciais para a concepção da pesquisa aqui proposta. Ao abrir espaço para a cibercultura e para a aprendizagem móvel em sala de aula, os docentes precisam estar conscientes da importância do trabalho baseado em multiletramentos. Ao permitirem que os aprendizes acessem informações na rede, as quais surgem na forma não apenas de texto, como também de vídeos, imagens, infográficos, músicas, fóruns interativos etc., e oriundos de diferentes culturas, os docentes necessitam orientá-los para que essa informação seja utilizada de modo relevante, ressignificando-a para que ela se transforme em conhecimento. Esse processo deve ser conduzido de forma criativa, para que os educandos aprendam a olhar as informações que acessam com olhar crítico, questionador, competente. Além disso, é essencial que esse trabalho seja conduzido de modo a desenvolver a autonomia dos estudantes. Assim, essa nova geração de aprendizes encontra, na escola, professores conscientes dos novos papéis que precisam assumir para uma educação mais mediadora e menos transmissiva.

Até aqui, apresentamos os conceitos que servem de embasamento teórico para nosso estudo. É a partir desse referencial teórico que olhamos para os resultados da pesquisa. No próximo capítulo, apresentamos as bases metodológicas do estudo.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa qualitativa ou, conforme postulado por Bortoni-Ricardo (2008), uma pesquisa docente que tem por base o paradigma interpretativista. A pesquisa qualitativa se dedica ao “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.” (MINAYO, 2002, p. 21-22)

Embora esta pesquisa traga alguns dados obtidos nos questionários (ver tópico 3.1) na forma de porcentagem, contabilizando a incidência de respostas iguais em determinada questão, reforçamos que não se trata de uma pesquisa quantitativa. Conforme aponta Minayo (2002, p. 22), “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”. Assim sendo, entendemos que tais resultados, postos em números, servem para facilitar a visualização dos dados que surgem a partir dos questionários.

Antes de seguir para o próximo tópico, é conveniente fazer algumas elucidações a respeito das alterações pelas quais a pesquisa precisou passar. Inicialmente, os alunos eram o foco desta pesquisa. A ideia, então, era desenvolver uma pesquisa com os alunos para entender sua falta de motivação para as aulas de inglês na escola e verificar se a inserção dos *smartphones* em sala de aula, como ferramenta pedagógica, constituía-se como um atrativo, motivando-os e colaborando, assim, com o processo de ensino e aprendizagem da língua. A pesquisa se desenvolveria a partir de questionários iniciais para os alunos, proposições de atividades com a utilização dos *smartphones* e entrevistas individuais ou grupos focais para verificar o sucesso (ou não) das atividades.

Entretanto, em março de 2020, fomos mundialmente surpreendidos com a pandemia do novo coronavírus. Tivemos, então, que aprender a lidar com questões até então nunca imaginadas, como distanciamento social, fechamento de escolas, possibilidades de *lockdown*²¹, mudanças profundas em nossas rotinas, *home office*²², máscaras, álcool em gel, afastamento físico de familiares, amigos, e todas as dificuldades e medos que o vírus nos trouxe.

Dessa forma, partindo da incerteza com relação à volta às aulas presenciais, já que não era – como agora ainda não é – possível prever quando eu poderia estar em uma sala de aula

²¹ *Lockdown* – Fechamento total dos lugares

²² *Home Office* – Trabalho remoto, feito de casa

com todos os meus alunos novamente, foi necessário tomar uma decisão. E assim, mesmo com dúvidas, após meses fechada em casa, assumi as rédeas do pouco de vida que conseguia controlar naquele momento. Com o apoio fundamental da minha orientadora, tomei a decisão, ainda um tanto nebulosa, de mudar o foco do trabalho: em vez de fazer a pesquisa com os alunos, decidi pesquisar meus colegas professores, para tentar entender a visão deles em relação ao uso pedagógico dos *smartphones* em sala de aula, verificando, assim, seus receios, suas dificuldades, desafios etc. E surgia, assim, o embrião que gerou o presente trabalho.

Após muita reflexão sobre como cada passo poderia ser viabilizado, a proposta da pesquisa foi surgindo, foi tomando forma. Dúvidas estiveram sempre presentes. Quantos colegas estariam física e emocionalmente dispostos (mentalmente saudáveis, receptivos) a responder um questionário em meio a uma pandemia? As entrevistas conseguiriam ser presenciais ou teriam que acontecer *on-line*? A dinâmica familiar da nova rotina, com todos os membros da família trabalhando, estudando, convivendo em casa 24 horas por dia seria um empecilho ao desenrolar da pesquisa? Pouco a pouco, entretanto, as ideias foram se tornando mais claras. O passar do tempo fez com que nos acostumássemos a essa nova realidade e, passado o impacto inicial, foi possível seguir em frente e dar continuidade a vidas e projetos.

Assim, cheguei finalmente à proposta de pesquisa que foi desenvolvida: uma pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011; KEMMIS, WILKINSON, 2011) com foco nos docentes e que busca refletir a respeito do uso das tecnologias móveis, mais especificamente o uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica em sala de aula. As seguintes questões são norteadoras do estudo: qual é a percepção dos professores, no contexto da escola pública da rede federal no Rio de Janeiro, em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional? Quais são os desafios encontrados por eles nesse uso dos celulares? Como os celulares estão sendo, de fato, utilizados?

Partindo das questões norteadoras, o objetivo geral do estudo é analisar a percepção dos professores de uma escola pública da rede federal no Rio de Janeiro, em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional. Os objetivos específicos são: investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso e entender como esses professores têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas.

2.1 Pesquisa-ação

A pesquisa-ação, na visão de Thiollent (2011, p. 20), é “um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo”. De acordo com o autor, na pesquisa-ação os pesquisadores exercem papel bastante ativo na situação, ou seja, não são apenas observadores e são também participantes.

Kemmis e Wilkinson (2011, p. 44-45) caracterizam a pesquisa-ação como:

- um processo de aprendizado cujos frutos são mudanças reais e materiais:
- naquilo que as pessoas fazem;
 - em como interagem com o mundo e com os outros;
 - em suas intenções e naquilo que valorizam;
 - nos discursos nos quais entendem e interpretam o mundo.

De acordo com os autores, esse tipo de pesquisa tem como características ser: um processo social, além de ser participativa, crítica, reflexiva, emancipatória, prática e colaborativa. Trata-se, portanto, de um processo utilizado em contextos de educação que visa entender:

como as pessoas são construídas e reconstruídas enquanto indivíduos, e em relação umas às outras, em uma variedade de contextos – por exemplo, quando professores trabalham em conjunto ou, ainda, quando trabalham junto aos alunos para melhorar os processos de ensino e aprendizagem na sala de aula (KEMMIS E WILKINSON, 2011, p. 42).

No caso da pesquisa aqui proposta, o foco está em professores de Ensino Médio de um Instituto Federal no Rio de Janeiro²³. A opção por esse recorte se dá pelo fato de contemplar a minha realidade como professora dessa rede, e a intenção, em consonância com o explicitado pelos autores, é o aperfeiçoamento de nossas práticas pedagógicas, num constante processo reflexivo.

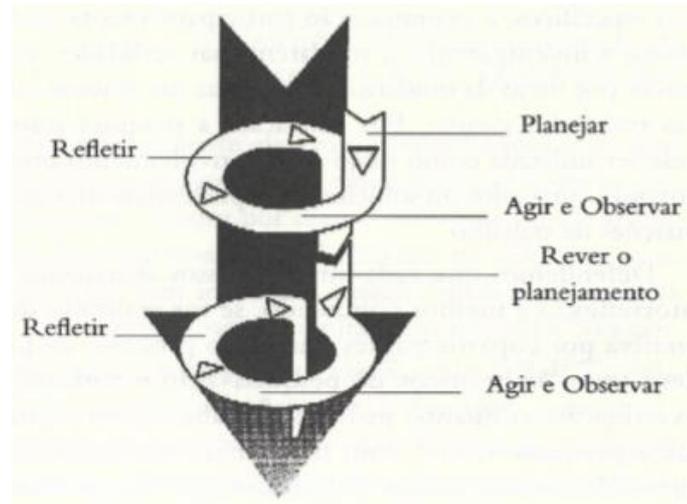
A pesquisa-ação tem, por característica, ser cíclica. Bortoni-Ricardo (2008, p. 48) aponta que “uma grande vantagem do trabalho do professor pesquisador é que ele resulta em uma ‘teoria prática’, ou seja, em conhecimento que pode influenciar as ações práticas do professor, permitindo uma operacionalização do processo ação-reflexão-ação.”

Kemmis e Wilkinson (2011) destacam, ainda, que o processo da pesquisa-ação envolve ciclos contínuos, porém fluidos, de planejamento, ação, observação, reflexão e replanejamento. São os chamados ciclos autorreflexivos. Segundo os autores, esses ciclos não

²³ A ideia inicial era fazer um levantamento da visão de docentes de diferentes institutos federais no Rio de Janeiro. Entretanto, optou-se por uma alteração metodológica que será melhor justificada em 2.2.1.

são necessariamente rígidos, no sentido de que é sempre possível repensar, sobrepor ou até mesmo eliminar determinada etapa dado o contexto que se apresenta ao longo da pesquisa. O importante, na realidade, é que os participantes tenham consciência da evolução de suas práticas e das situações nas quais as exercem. Os ciclos autorreflexivos da pesquisa-ação são representados na figura a seguir.

Figura 4 – A espiral de ciclos autorreflexivos na pesquisa-ação



Fonte: KEMMIS, WILKINSON, 2011.

No caso deste estudo, a pesquisa parte da observação da nossa prática: os alunos estão sempre com seus *smartphones* em seus cotidianos e não podem usar (pelo menos não com a frequência que gostariam) em sala de aula, onde também se apresentam desmotivados. Esse fato nos leva à reflexão e à proposição da pesquisa. Ao final, a partir das experiências relatadas pelos professores nas entrevistas, será possível compartilhar saberes adquiridos com outros colegas. Ou seja, a pesquisa retornará, assim, ao ambiente da sala de aula, na forma de novas ações e ideias. Além disso, ela traz consigo a característica da participação, visto que, no momento em que participam respondendo ao questionário e depois, na etapa da entrevista, os colegas são instigados à reflexão sobre suas práticas em conjunto com a pesquisadora que, por sua vez, não é uma observadora externa e, sim, parte do processo.

Aqui, é essencial destacar que a participação dos colegas não se daria apenas pelos questionários e pelas entrevistas. Entretanto, dada a situação de suspensão das aulas presenciais imposta pela pandemia, não foi possível cumprir uma etapa inicialmente pensada para depois das entrevistas. Caso as aulas voltassem a tempo, antes da finalização da pesquisa, havia a intenção de propor algumas atividades de intervenção com o uso dos *smartphones* para que os docentes entrevistados aplicassem em suas turmas. Eles registrariam

suas impressões sobre a atividade em um diário de bordo, que também seria objeto de análise da pesquisa. Infelizmente, essa etapa não foi viável, mas fica como planejamento para uma possível retomada futura da pesquisa, já avaliando também se o período com aulas remotas influenciou, de alguma maneira, a inserção de tecnologias digitais em sala de aula.

Um melhor detalhamento dos ciclos autorreflexivos desta pesquisa é apresentado no tópico 2.3.

2.2 Participantes e procedimentos de coleta de dados

A pesquisa foi realizada tendo como participantes professores de Inglês de um instituto federal situado no Rio de Janeiro. Trata-se de um instituto federal que tem características bastante peculiares: é um grande colégio que atua em todos os segmentos de Educação Básica (desde a Educação Infantil até o Ensino Médio Regular, além do Técnico Integrado e o Proeja), bem como no Ensino Superior, oferecendo cursos de graduação e pós-graduação *lato e stricto sensu*. Com relação à sua estrutura física, é composto por quinze *campi*, sendo treze na cidade do Rio de Janeiro, um em Duque de Caxias e um em Niterói.

As aulas de Inglês são ministradas para todas as turmas de Ensino Fundamental II, todo o Ensino Médio Técnico Integrado e todo o Proeja. Os estudantes do Ensino Médio Regular podem optar por uma das três línguas estrangeiras oferecidas pela instituição (Inglês, Espanhol e Francês). Para atender a essa demanda, o Departamento de Inglês é composto, atualmente, por cinquenta e dois docentes, entre efetivos e contratados. É um grupo majoritariamente composto por docentes do sexo feminino, sendo apenas dez do sexo masculino (sete efetivos e três contratados). As idades são também bastante variadas: tanto há professores jovens, recém-formados, quanto aqueles com muitos anos de experiência.

Além de pesquisadora, enquadro-me também como participante da pesquisa. Sou servidora pública federal desde 2014, lotada nesta instituição, do qual me orgulho de também ter sido aluna. Como professora, conforme mencionado na Introdução, iniciei minha carreira em um curso de idiomas, lecionando depois também em colégios da rede privada do Rio de Janeiro. Voltar como servidora à instituição que me formou cidadã, onde pude desenvolver minha visão crítica de mundo, onde comecei a viver e a entender as desigualdades sociais, foi muito gratificante para mim. Poder, agora, desenvolver uma pesquisa, tendo como foco essa instituição que me acolheu desde a adolescência, e depois me recebeu de volta como docente,

é muito significativo para mim. Significa dar um retorno para o colégio, colaborando para a construção de uma escola do tempo presente, atuante e formadora de sujeitos também do tempo presente.

A coleta de dados para a pesquisa foi feita em duas etapas: através de questionários, na etapa 1, e entrevistas, na etapa 2. A descrição dos participantes nas etapas dos questionários e das entrevistas, bem como o detalhamento das próprias etapas em si, são apresentados nos dois tópicos a seguir (2.2.1 e 2.2.2).

2.2.1 Questionários

Os questionários (Apêndice C) foram criados a partir de um roteiro previamente elaborado (Apêndice B) e aplicados, através de formulários *on-line*, a vinte participantes. Foi uma amostragem aleatória, dentro do pré-requisito inicial: ser professor de Inglês atuante no Ensino Médio na rede pública federal no Rio de Janeiro. Como solicitado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, pedimos a todos os participantes da etapa 1 que assinassem o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (Apêndice E).

De acordo com Gil (2008, p. 121), através do questionário é possível obter “informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado”. No presente estudo, o objetivo dos questionários foi conhecer as preferências dos participantes em relação ao uso de tecnologias móveis no geral, bem como mapear o uso dos telefones celulares nas práticas pedagógicas desses docentes. Em relação à forma das questões, a preferência foi dada às questões fechadas, por assegurarem maior uniformidade às respostas e terem um processamento mais fácil (GIL, 2008). Entretanto, havia também, em algumas questões, lacunas nas quais os docentes podiam justificar suas respostas, adicionando informações que julgassem relevantes.

A proposta inicial era aplicar os questionários de forma impressa (Apêndice B) pessoalmente aos participantes. Dadas as restrições em consequência da pandemia, entretanto, foi necessário repensar esta etapa, e a estratégia encontrada foi a aplicação dos questionários de modo *on-line*, com a ferramenta Formulários Google²⁴. Trata-se de um aplicativo de gerenciamento de pesquisas através do qual os usuários podem, além de criar seus próprios

²⁴ <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about>

questionários, visualizar os gráficos criados automaticamente a partir das respostas recebidas. É importante destacar que, por ter sido aplicado através de formulário *on-line*, o questionário precisou sofrer alterações mínimas para que se encaixasse melhor neste formato. Foram feitas algumas adaptações, mas nada que comprometesse o modelo inicialmente concebido.

Após a criação do questionário, um *e-mail* convite foi enviado para todos os docentes do Departamento de Inglês do Instituto Federal onde trabalho, no qual constava uma breve apresentação da pesquisa e o *link* para acessar o questionário. Foram enviadas também mensagens através do aplicativo de mensagens WhatsApp para colegas que pudessem compartilhar com grupos de professores de outras instituições da rede federal no Rio de Janeiro.

Inicialmente, foram aceitas respostas de professores de diferentes instituições federais de ensino do Rio de Janeiro. Entretanto, como apenas cinco questionários foram respondidos por docentes de outras instituições, decidi fazer um recorte e focar a pesquisa apenas no Instituto Federal em que atuo. Essa decisão se baseou no baixo número de questionários recebidos de outras instituições, mas também no fato de ter percebido que o foco em uma instituição específica retrataria melhor aquela realidade. Ampliar o olhar para várias instituições federais, tendo apenas um participante representando cada uma, por exemplo, provavelmente não retrataria fielmente a realidade daquela instituição.

Assim, os questionários desses cinco respondentes de outras instituições foram descartados e continuei aceitando respostas de docentes do Instituto Federal pesquisado, até que se completasse o número de vinte participantes. As respostas dos questionários foram recebidas entre os meses de setembro e dezembro. O primeiro convite foi enviado no meio de setembro. Foi necessário reenviá-lo ao grupo de docentes mais duas vezes: uma no final de setembro e outra em dezembro. Essa última vez foi para substituir os cinco questionários dos respondentes das outras instituições (que haviam sido descartados).

Dos vinte respondentes, quinze são do sexo feminino, e cinco do sexo masculino, o que representa a realidade do grupo de professores de Inglês desse Instituto Federal: majoritariamente composto por mulheres. Tanto as idades dos respondentes quanto o tempo de experiência são bem variados, abrangendo desde docentes que entraram no serviço público há menos de três anos, estando ainda em estágio probatório, até aqueles que já estão próximos à aposentadoria. Todos os participantes são identificados, ao longo do trabalho, por nomes fictícios, para proteger suas identidades. São eles: Laura, Igor, Renato, Eduardo, Priscila, Camila, Roberta, Zélia, Alessandra, Beth, Vera, Helena, Lúcia, Andrea, Beatriz, Larissa, Selma, Marcelo, Glória e Isabela.

É interessante destacar que havia uma lacuna, nos questionários, localizada logo no início, após a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na qual os participantes eram informados de que poderiam ser convidados a participar de uma segunda etapa da pesquisa, que consistia em uma entrevista. Caso aceitassem fazer parte dessa segunda etapa, deveriam colocar um número de telefone para facilitar o contato posterior. Dos vinte participantes, seis não informaram os seus números, deixando claro, portanto, que não gostariam de ser convidados para a entrevista. Tal fato restringiu a seleção dos entrevistados a um universo de catorze participantes.

2.2.2 Entrevistas

A partir da tabulação e análise dos questionários, foram selecionados quatro participantes (três do sexo feminino e um do sexo masculino) para a entrevista, passando, portanto, para a etapa 2 da pesquisa. A seleção dessa nova amostragem foi intencional, conforme Yin (2016), visto que a intenção era escolher participantes que gerassem os dados mais relevantes. Portanto, estão presentes nessa fase participantes com visões diferentes relacionadas à questão do uso dos celulares em sala de aula.

Os convites para a participação na entrevista foram enviados por *e-mail* no mês de dezembro de 2020. No corpo da mensagem, era informado novamente o título da pesquisa (que já tinha sido informado no *e-mail* convite para responder ao questionário e no próprio questionário) e a temática que seria discutida na entrevista, para situar o participante a respeito do assunto a ser tratado. Todos os quatro participantes foram muito solícitos, respondendo o *e-mail* rapidamente, aceitando o convite e se colocando à disposição. As entrevistas ocorreram de acordo com a disponibilidade de dia e hora dos participantes, que puderam ficar totalmente à vontade para escolher o momento que fosse mais conveniente. Assim, três entrevistas aconteceram em dezembro de 2020 e uma em janeiro de 2021, por preferência da participante. É importante ressaltar que os participantes não tiveram acesso com antecedência às perguntas que seriam feitas na entrevista. Assim, o momento da entrevista, embora guiado pelas perguntas do roteiro, transcorreu como uma conversa bastante informal entre colegas de trabalho, o que – parece – deixou os participantes bastante à vontade para falar, lembrar de experiências que tiveram, retomar assuntos que julgassem necessários, respondendo às perguntas de modo bem natural.

Essas entrevistas (Apêndice D) foram semiestruturadas e seguiram o modelo proposto por Daher (1998), no qual é preciso considerar: (a) os objetivos que se quer atingir, (b) os problemas que se apresentam ao pesquisador, (c) as hipóteses²⁵, para então (d) selecionar as perguntas da entrevista. O objetivo de tais entrevistas foi investigar mais a fundo quais são as opiniões, experiências e/ou interesses dos docentes em trabalhar com tecnologia móvel em sala de aula, bem como entender seus eventuais receios e/ou desafios. As entrevistas aconteceram oralmente, *on-line*, através de plataformas de videoconferências, e foram gravadas em áudio para posterior transcrição. A todos os participantes da etapa 2 da pesquisa também foi solicitado que assinassem o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* referente às entrevistas (Apêndice F).

Considerando a temática da pesquisa, relacionada ao uso de TIC, um breve relato sobre o processo de execução das entrevistas faz-se pertinente. A primeira entrevistada foi a participante Vera, que é servidora da instituição desde 2013. A entrevista aconteceu no dia 14/12/2020, via *Google Meet*²⁶, pela manhã, tendo início às 8h, de acordo com a disponibilidade da participante. A entrevista tinha uma previsão de duração de cerca de meia hora. Por volta de 8h30, quando já chegávamos, portanto, próximo ao final de uma entrevista leve e bem-sucedida, o servidor travou e parou de funcionar. O aplicativo *Google Meet* havia sido selecionado justamente por, supostamente, ser o mais intuitivo. Entretanto, o problema havia sido bem maior do que simples dificuldade de uso. Tratou-se de uma falha que aconteceu nos serviços da empresa Google²⁷ e teve impactos no mundo inteiro²⁸. A solução, naquele momento, ainda sem entender exatamente o que havia acontecido, foi terminar a entrevista por telefone.

Para garantir que não haveria outra intercorrência como essa, a próxima entrevista do dia, com o participante Marcelo, que trabalha na instituição desde 2014, foi feita utilizando outro aplicativo, o *Zoom*²⁹. A entrevista, que começou às 10h, transcorreu sem grandes problemas e foi bem objetiva, tendo a duração de pouco mais de meia hora. O aplicativo travou algumas vezes, o que fez com que algumas falas tivessem que ser repetidas. Esse problema, entretanto, parece ter ocorrido por causa de falhas na conexão de Internet.

A terceira entrevista do dia foi com a participante Selma e teve início às 16h30. Àquela altura, a falha nos serviços da Google já havia sido corrigida e, portanto, retomamos o

²⁵ Em vez de “hipótese”, utilizo o termo “asserção”, conforme é explicado em 2.4.

²⁶ <https://meet.google.com>

²⁷ <https://www.google.com>

²⁸ <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/12/14/usuarios-relatam-dificuldades-para-acessar-os-servicos-do-google.ghtml>

²⁹ <https://www.zoom.us>

Google Meet como plataforma para a realização da entrevista. Selma é uma docente com mais de vinte anos de experiência na instituição. Talvez por isso, e por ter como assunto o uso de tecnologia em sala de aula, que é de grande interesse da participante, essa foi a entrevista mais longa, com a duração de pouco mais de uma hora.

A última entrevista ocorreu no dia 06/01/2021, às 18h, também via *Google Meet*. A entrevistada foi a professora Isabela, que trabalha na instituição há quatro anos. A entrevista foi bem-sucedida, durou cerca de meia hora e não teve nenhuma intercorrência relacionada a problemas de conexão.

O ocorrido durante a execução da primeira entrevista serviu para ilustrar que o professor precisa sempre ter o chamado plano B em suas práticas pedagógicas e, na era da cibercultura, não é diferente. Questões como ausência de sinal de Internet, incompatibilidade de *software* e ausência de equipamento adequado são alguns dos problemas que podem surgir e que devem ser considerados ao se pensar em qualquer atividade.

2.3 Ciclos autorreflexivos da pesquisa

Conforme detalhado no início deste capítulo, a pesquisa precisou passar por uma série de ajustes desde a concepção do projeto inicial. Considerando a espiral dos ciclos autorreflexivos, é possível ilustrar esse movimento na pesquisa com a figura a seguir.

Figura 5 – Ciclos autorreflexivos da concepção da pesquisa



Fonte: A autora, 2021.

Em um primeiro momento, a ideia era fazer uma pesquisa-ação com os alunos, partindo da observação de que eles estão sempre portando seus dispositivos móveis. Essa pesquisa-ação envolveria a aplicação de atividades monitoradas em sala de aula, com o uso dos telefones celulares, com o objetivo de verificar se isso aumentaria o engajamento dos estudantes nas aulas de Inglês. Entretanto, com a pandemia, a pesquisa em sala de aula ficaria inviabilizada, devido à suspensão das aulas presenciais. A partir dessa observação, foi necessário refletir sobre uma alternativa viável mesmo à distância. Assim, foi necessário replanejar e mudar o foco para a perspectiva docente sobre o assunto, chegando, então, a proposta atual da pesquisa.

Na figura 5, a espiral de ciclos é vista de cima. Após o replanejamento, a espiral não se encerra. Ao contrário, têm início os ciclos do desenvolvimento da pesquisa em si, que são apresentados na figura 6. Nela, estão demonstradas todas as etapas da pesquisa, planejamentos, ações, observações, reflexões e replanejamentos. Além disso, no último ciclo, ficam especificadas as intenções futuras após a finalização de todas as etapas.

Figura 6 – Ciclos autorreflexivos do desenvolvimento da pesquisa



Fonte: A autora, 2021.

O primeiro ciclo teve início logo após a pesquisa ter sido aceita pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UERJ, com o planejamento da etapa dos questionários. Foi necessário adaptá-lo para que ele fosse aplicado *on-line*. Os convites foram enviados para grupos de professores da rede federal e pedi que eles fossem compartilhados entre os professores da rede. Ao observar

que a participação de docentes de outros institutos federais havia sido baixa, precisei refletir e decidi mudar o foco da pesquisa (conforme descrito em 2.1), dando início ao segundo ciclo.

Replanejei, então, essa mudança de rumos e reenviei os convites aos colegas do instituto federal em que trabalho. Observei que, dessa vez, o retorno foi melhor. Com a quantidade de questionários atingida, foi necessário refletir a partir dos questionários respondidos para planejar a etapa das entrevistas, o que representa o início do terceiro ciclo.

Embora já houvesse um roteiro previamente planejado, já que os instrumentos tinham que estar de acordo com o que fora aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa, era necessário pensar em como a entrevista se daria em meio virtual – a escolha da plataforma, o envio dos convites aos selecionados, o agendamento segundo suas preferências. Com esse planejamento em mãos, entrei em contato com os participantes e agendei as entrevistas. Todos aceitaram prontamente e se mostraram disponíveis. As entrevistas ocorreram de modo satisfatório.

Após as entrevistas, caso estivéssemos trabalhando presencialmente, haveria uma etapa que consistia na proposição de algumas atividades envolvendo o uso dos *smartphones* (conforme mencionado em 2.1). Essas atividades seriam propostas aos participantes das entrevistas, que aplicariam as atividades em suas turmas e anotariam suas impressões em diários de bordos que seriam também analisados por mim. Infelizmente, essa etapa não pôde ser realizada. Assim, tive que replanejar a finalização da pesquisa sem ela. Passei, então, para a etapa de reflexão baseada nas asserções, considerando os dados dos questionários e das entrevistas.

De qualquer modo, os ciclos da pesquisa não se encerram com ela. Em um ciclo posterior, há o planejamento relacionado à divulgação da pesquisa para a comunidade escolar, para que ela realmente traga mais reflexão não apenas para os participantes mas também para os demais colegas docentes. Dentre as ações previstas, além da divulgação entre os pares, através da participação em eventos institucionais, há também a intenção de expansão em outros projetos de pesquisa e extensão. Em âmbito acadêmico, planejo fazer a divulgação da pesquisa também através de apresentações em eventos e produção de artigos.

2.4 Procedimentos de análise

Nesta pesquisa, em vez de usar a palavra *hipótese*, alinho-me a Bortoni-Ricardo (2008, p. 53), adotando o termo *asserção*. De acordo com a autora,

na pesquisa qualitativa não se levantam hipóteses, como na pesquisa quantitativa, mas é aconselhável elaborar asserções que correspondam aos objetivos. A asserção é um enunciado afirmativo no qual o pesquisador antecipa os desvelamentos que a pesquisa poderá trazer.

Uma asserção é, portanto, uma afirmação do pesquisador relacionada àquilo que ele acredita que irá encontrar como resultado ao longo da pesquisa. Diferente da hipótese, que é mais utilizada em pesquisas quantitativas, a asserção é mais flexível, podendo ser mantida, descartada, alterada, ou até mesmo dividida em subasserções, se for o caso. Os instrumentos aplicados nesta pesquisa servem como meios para verificar as asserções elaboradas. Assim, a análise feita a partir dessas asserções representa uma forma de organizar os resultados obtidos. No quadro a seguir, encontram-se os objetivos da pesquisa e as asserções correspondentes, que servem de base para o estudo.

Quadro 2 – Objetivos e asserções da pesquisa

OBJETIVOS	ASSERÇÕES
<p>Objetivo geral: Analisar a percepção dos professores de uma escola pública da rede federal no Rio de Janeiro, em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional.</p>	<p>Asserção 1: O uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pelos docentes e contribui para maior motivação nos alunos.</p>
<p>Objetivo específico: Investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso dos telefones celulares.</p>	<p>Asserção 2: Os professores que não fazem uso dos <i>smartphones</i> em suas aulas não o fazem por receio de dispersão da atenção e indisciplina dos alunos.</p> <p>Asserção 3: A insegurança dos professores a respeito da utilização dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica não tem necessariamente relação com a falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula.</p> <p>Asserção 4: Problemas de infraestrutura, como ausência de <i>wi-fi</i> disponível para os alunos nas escolas, são possíveis empecilhos ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica.</p>
<p>Objetivo específico: Entender como os professores têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas.</p>	<p>Asserção 5: Os professores permitem o uso de celular em sala para realizar pequenas consultas a <i>websites</i>, como a dicionários <i>on-line</i>, mas não desenvolvem grandes projetos.</p>

Fonte: A autora, 2021.

Com base nas cinco asserções, o procedimento de análise dos dados implica identificar, nos questionários e nas entrevistas, menções aos seguintes temas de interpretação: vantagens dos *smartphones* para a aprendizagem, motivação dos alunos, disciplina em sala de aula, formação docente para o uso de tecnologias digitais, questões de infraestrutura escolar, uso dos *smartphones* em aula. Partindo desses temas, as asserções puderam ser mantidas ou modificadas.

Após o estabelecimento das bases metodológicas do estudo, bem como a identificação dos participantes, dos procedimentos de coleta de dados e os procedimentos de análise, passamos agora à análise e discussão dos dados obtidos a partir dos instrumentos de geração de dados. Este é, portanto, o assunto tratado no próximo capítulo.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Neste capítulo, apresento a análise e a discussão dos dados obtidos através dos questionários e das entrevistas. O capítulo está dividido em dois subtópicos. Em 3.1, apresento os resultados obtidos através dos questionários, destacando dados mais relevantes. Em 3.2, desenvolvo as análises e discussões pertinentes às asserções, destacando trechos das entrevistas e recuperando informações obtidas através dos questionários.

A opção por separar uma parte do capítulo especificamente para os questionários, mesmo que as informações sejam retomadas no tópico seguinte, deu-se pelo fato de julgar que, talvez, tendo apenas a análise guiada pelas asserções, algumas informações interessantes dos questionários pudessem se perder. Por essa razão, decidi fazer primeiro um apanhado geral dos dados obtidos através desse instrumento, de modo que ficasse mais clara a caracterização dos participantes, suas preferências e práticas pedagógicas relacionadas ao uso dos telefones celulares.

3.1 Resultados dos questionários

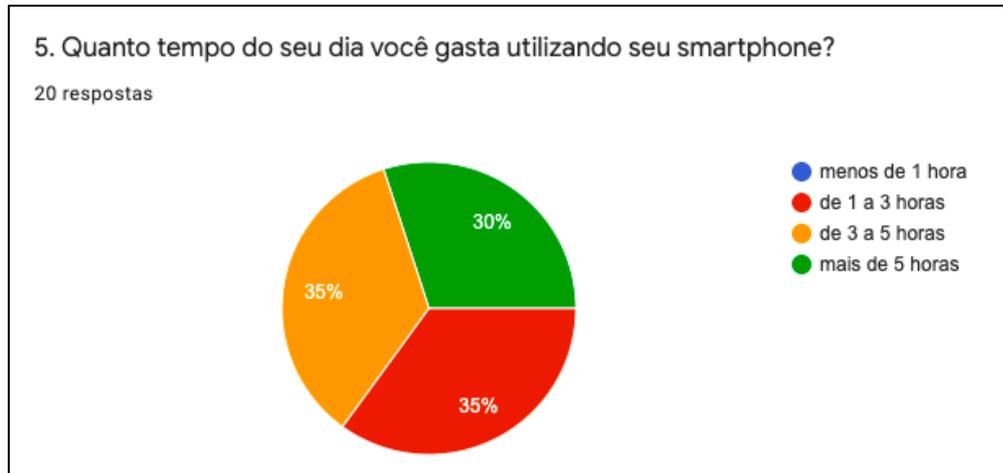
Os questionários foram uma ferramenta fundamental para a pesquisa. Conforme mencionado no item 2.2.1, o objetivo do instrumento era conhecer as preferências dos participantes em relação ao uso de tecnologias móveis no geral, bem como mapear o uso dos telefones celulares nas práticas pedagógicas desses docentes. Eles serviram também como um primeiro contato da pesquisa com os participantes e representaram a base de dados para a escolha dos participantes que fizeram parte da segunda parte da pesquisa, as entrevistas.

Os três primeiros itens a serem respondidos eram a respeito da identificação do participante e incluíam dados como endereço de *e-mail* e telefone para possível contato posterior, bem como uma confirmação a respeito da instituição onde o participante trabalha, para torná-lo apto a participar da pesquisa. A partir de então, seguiam-se as perguntas do questionário em si.

Como já era esperado, 100% dos participantes responderam, na pergunta 4, que utilizam os telefones celulares em seu cotidiano. Desses, 35% gastam de 1 a 3 horas por dia utilizando seus *smartphones*, outros 35% gastam de 3 a 5 horas, e 30% assumem que gastam

mais de 5 horas por dia com seus *smartphones*, como se pode ver no gráfico a seguir, sobre a pergunta 5.

Gráfico 1 – Tempo de utilização diária do *smartphone*



Fonte: A autora, 2021.

Com relação à finalidade do uso dos celulares, o questionário trouxe a pergunta 6: ‘Para quais atividades você utiliza seu *smartphone*?’ Os participantes podiam assinalar quantas atividades quisessem. Duas atividades foram unanimidade: acessar *e-mail* e fazer / receber chamadas. Outras atividades assinaladas por mais de 80% dos participantes foram: acessar o banco (95%), pesquisar localização (95%), interagir em redes sociais (95%), tirar fotos (95%), ouvir música (90%), ler notícias (85%) e ver vídeos (85%). Além disso, 70% dos participantes disseram utilizar os celulares para fazer compras *on-line*.

É interessante perceber que atividades relacionadas a hábitos de estudo não ultrapassaram 65% dos participantes. A opção usar dicionários / tradutores nos celulares, por exemplo, foi assinalada por 65% dos participantes. E 60% indicaram que usam o celular para estudar. Pesquisar material para as aulas foi assinalado por 55% dos participantes, e apenas 35% assinalaram a opção ler *e-books*.

É possível articular essas informações àquelas obtidas na pergunta seguinte. Ao serem indagados se há algo que preferem não fazer através dos celulares, 65% dos participantes responderam que sim. Destes, a maioria mencionou que prefere não ler livros ou textos longos no celular. Algumas razões para isso foram relacionadas ao tamanho da tela ou “para não cansar a vista”.

Com relação ao incentivo ao uso de tecnologia digital na escola, as respostas foram bem divididas. Pouco mais da metade dos participantes (55%) disse que a escola incentiva o

uso de tecnologia digital em sala de aula, enquanto 45% responderam que não incentiva, como se pode ver no gráfico a seguir, gerado a partir das respostas à pergunta 8.

Gráfico 2 – Incentivo institucional ao uso de tecnologias digitais em sala de aula



Fonte: A autora, 2021.

Considerando que todos os participantes são servidores públicos que atuam na mesma instituição, é possível que essa divisão nas respostas se deva a uma interpretação pessoal do que seria, de fato, um incentivo real ao uso de tecnologias digitais em sala de aula. Essa visão se confirma na resposta da questão seguinte. Os participantes que responderam afirmativamente à questão 8 (55%), tiveram que responder que tipo de tecnologia digital é utilizada na escola onde eles trabalham (pergunta 9). Algumas respostas são bem interessantes, como se pode perceber abaixo:

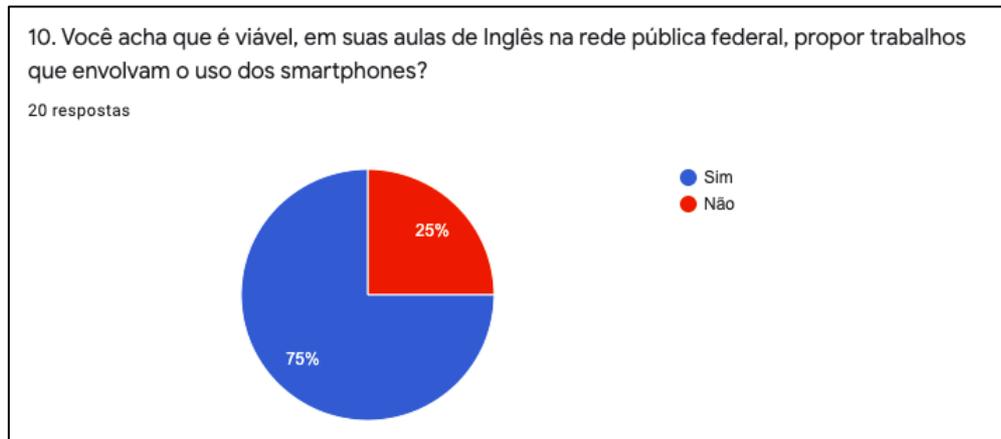
- *(Laura) Computadores, projetor (data show), notebooks, kit interativo etc. Mas nem sempre conseguimos ter acesso a eles. Muitos estão quebrados.*
- *(Renato) Existe o incentivo, mas não existem recursos apropriados que estejam disponíveis para todos os docentes. O discurso oficial é um, mas a prática diária é outra. O professor precisa usar a sua própria Internet no projetor disponibilizado (em número ínfimo pela instituição), o projetor é pesado e ultrapassado do ponto de vista de conectividades e compatibilidades. Usar tecnologias digitais na minha instituição é um sacrifício a mais para o docente e não uma facilidade.*
- *(Andrea) Um projetor muito ruim.*
- *(Selma) Meu smartphone/ Projetor/ Caixa de som bluetooth (E meu 4G).*

A partir das respostas destacadas, é possível perceber que mesmo aqueles participantes que consideram que a escola incentiva o uso de tecnologias digitais em sala

de aula têm dificuldades com infraestrutura, com os equipamentos disponibilizados pela instituição. Ou seja, essa dificuldade pode ter sido encarada pelos outros 45% dos participantes como uma falta de incentivo.

A pergunta 10 envolvia a percepção dos docentes a respeito da viabilidade do uso de *smartphones* em suas aulas de Inglês, e 75% dos participantes afirmam ser viável, enquanto 25% acham inviável esse tipo de trabalho na realidade da rede pública federal, conforme mostra o gráfico abaixo.

Gráfico 3 – Viabilidade na proposição de trabalhos que envolvam o uso dos *smartphones*



Fonte: A autora, 2021.

Para os 25% que consideram não ser viável o uso dos celulares em sala de aula na rede federal as justificativas envolvem a questão do acesso precário à Internet, o fato de nem todos os alunos terem um telefone celular, além da possibilidade de dispersão da atenção pelo uso dos celulares para outros fins que não os propostos pelo professor.

Alguns dos 75% dos participantes que consideram esse uso viável justificam que já usam os celulares em sala para atividades que envolvam pesquisas, jogos, uso de dicionários, vídeos. Muitos ressaltam que é um uso possível, desde que em pequenos grupos, já que nem todos os alunos têm celular ou dados para acesso à Internet, e reforçam a precariedade da rede de Internet sem fio da escola. Alguns exemplos de justificativas são destacados abaixo:

- *(Laura) Já faço uso de smartphones em sala como ferramenta pedagógica. Exemplo: trabalhos de pesquisa com os celulares, participação em enquetes em sites interativos (Kahoot³⁰) etc. A limitação é que o Wi-Fi do colégio não funciona e nem todos os alunos possuem smartphones ou dados móveis. Geralmente, peço aos alunos que trabalhem em duplas ou grupos nessas ocasiões para contornar esse problema.*

³⁰ <https://kahoot.com>

- *(Camila) Se for feito em duplas ou em trios mediante uma triagem de equipamentos e dados de Internet disponíveis é possível propor trabalhos sim. Não dá pra partir do pressuposto de que todos vão ter smartphone e dados.*
- *(Vera) Já utilizo. Peço aos alunos para fazerem pesquisas durante a aula, encaminho vídeos para serem assistidos durante a aula, faço quiz em apps como Kahoot, onde eles precisam usar o celular para responder.*
- *(Beatriz) A grande maioria dos alunos possui um smartphone e está acostumada a utilizá-lo. Uma limitação é que nem todos têm acesso à Internet, o que dificulta a realização de atividades que precisem ser feitas on-line.*
- *(Isabela) Penso que seja viável no sentido de ser possível – grande parte dos alunos dispõem de aparelhos de celular com funções como câmera e acesso a algum pacote de dados, que oferecem algumas possibilidades de uso pedagógico*

Uma justificativa, em especial, se destaca, embora fuja da questão da viabilidade e foque mais na importância do uso dos celulares em sala de aula:

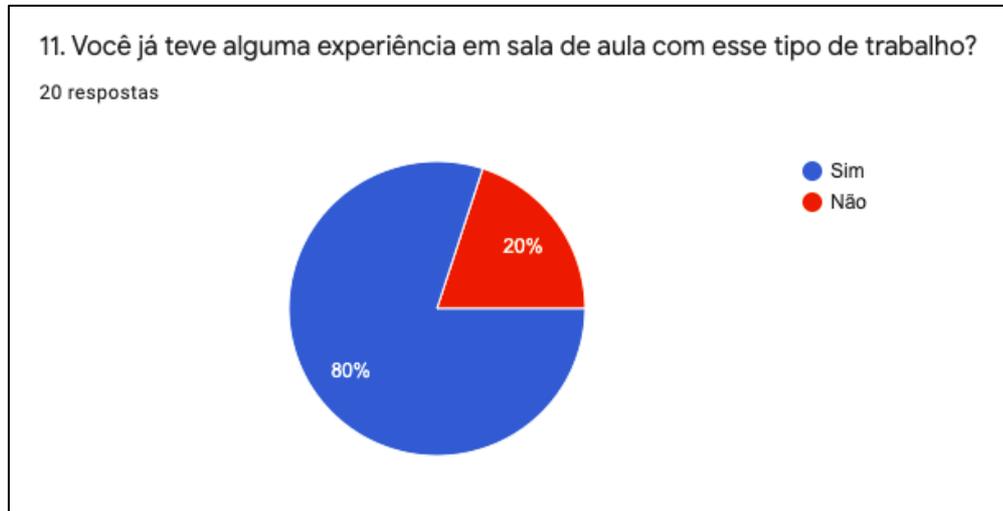
- *(Renato) Os smartphones serão a ferramenta mais útil que os alunos terão a sua disposição ao saírem da escola. Os alunos não precisarão dos seus cadernos escolares, dos seus livros didáticos, mas precisarão saber usar os próprios celulares para recuperarem conhecimentos vistos na escola e para aprenderem novos conhecimentos que lhes serão necessários. Os smartphones são, a meu ver, a melhor ferramenta de "life-long learning" atualmente disponível. E usá-los em sala de aula nos permite ajudar os alunos a identificar esse uso, entre todos os outros aos quais os alunos estão mais naturalmente acostumados, como o uso para redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea.*

Esse é o mesmo participante que defende, anteriormente, que usar tecnologias digitais em sua instituição se configura como um sacrifício a mais para o docente, em vez de ser uma facilidade. Ou seja, ainda que reconheça a importância das tecnologias digitais na educação, em especial do uso dos telefones celulares para o letramento digital dos estudantes, assume que, na prática, vê a ausência de infraestrutura adequada como uma grande dificuldade.

Na pergunta 11, os docentes responderam se tinham experiência com o uso dos celulares em sala de aula. A maioria participantes (80%) afirma que sim, enquanto apenas 20% dizem que não. Ou seja, o número de participantes que responde SIM a essa pergunta (16 participantes) é discretamente maior do que o que responde SIM à pergunta 10 (15 participantes). Isso acontece porque um professor, que já teve experiências com o celular em

sala de aula que não deram certo no passado, considera agora esse tipo de atividade como inviável.

Gráfico 4 – Experiência em sala de aula com *smartphones*



Fonte: A autora, 2021.

A maioria dos docentes que dizem ter tido essa experiência em sala de aula, entretanto, consideram-na como positiva e justificam sua resposta com base no aumento da motivação e da interação por parte dos alunos, conforme se percebe nos trechos destacados abaixo:

- *(Priscila) Positiva. A aula fica mais interativa*
- *(Camila) Positiva. Pedi aos alunos que pesquisassem sobre alguns personagens históricos e reportassem os achados para a turma. Eles adoraram e eu também. P.S. eu tinha poucos alunos em sala, pois foi num dia de feira cultural.*
- *(Zélia) Foi bem positiva. Os alunos ficaram motivados e as atividades foram bem produtivas.*

Em alguns dos relatos, surge novamente a questão de problemas relacionados à ausência (ou ineficácia) de rede de Internet sem fio:

- *(Laura) Geralmente são positivas. Mas, como mencionado anteriormente, a falta de wi-fi é uma grande limitação. Muitas vezes, até mesmo os alunos que têm acesso à Internet no celular relutam em participar da atividade para não gastar seus dados.*
- *(Helena) Meio caótica, devido à impossibilidade do acesso à Internet por parte de muitos alunos.*

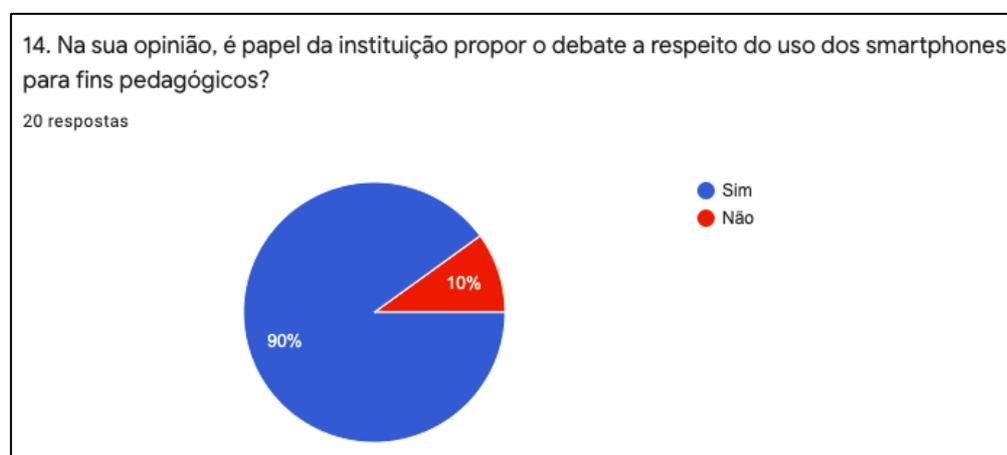
- *(Beatriz) As experiências foram, de modo geral, positivas. Muitos alunos ficaram motivados com as atividades e pude ter mais informações sobre a compreensão dos estudantes a respeito dos tópicos estudados. O principal ponto negativo foi a falta de uma rede de Internet disponível no colégio. Isso tornou as atividades mais lentas, já que dependiam da rede 3G dos estudantes e também obrigou os alunos que não tinham um plano de dados a trabalharem em dupla ou trio.*

Os docentes que apontaram não ter experiência com o uso de telefones celulares em sala de aula relacionaram essa ausência de experiência ao receio da atividade não dar certo e à falta de interesse em desenvolver esse tipo de atividade. Além disso, surge, novamente, a falta de estrutura da escola, no tocante à questão da rede de Internet sem fio, já mencionada por tantos outros participantes ao longo do questionário, como podemos verificar nos fragmentos a seguir:

- *(Igor) Como o wi-fi do campus não é confiável, muitas vezes não se pode contar com acesso à Internet.*
- *(Marcelo) Falta de uma estrutura que me motive a pensar maneiras relevantes de uso de smartphones em aula.*

Por fim, a última pergunta do questionário tinha relação com a visão dos docentes em relação ao papel da instituição em propor o debate a respeito do uso dos telefones celulares para fins pedagógicos. Uma expressiva maioria (90% dos participantes) considera que sim, a instituição deve propor esse debate. Apenas dois docentes (10% dos participantes) acham que não. O gráfico a seguir ilustra o resultado dessa última pergunta.

Gráfico 5 – Papel institucional no debate sobre uso de *smartphones* para fins pedagógicos



Fonte: A autora, 2021.

A partir da análise dos questionários aplicados, observa-se que o uso dos telefones celulares pelos docentes em seus cotidianos é uma realidade, não se distanciando, portanto, dos dados apresentados pela pesquisa TIC Domicílios 2019, já mencionados anteriormente, no item 1.1.3. Além disso, fica claro que parece haver interesse e muitos esforços, por parte da maioria dos participantes, em incorporar as tecnologias móveis às suas práticas pedagógicas. Entretanto, questões relacionadas à ausência de infraestrutura escolar adequada parecem ser, além de um obstáculo, um fator desmotivador. Mais especificamente, a ausência de rede de Internet sem fio adequada é um problema mencionado muitas vezes, representando, portanto, um entrave bastante crítico.

A partir desse levantamento inicial da visão dos participantes sobre o assunto, quatro docentes foram selecionados para a entrevista. São eles: Vera, Selma, Marcelo e Isabela.

3.2 Análise e discussão das asserções

Nesta seção, apresento a análise e a discussão dos dados à luz das asserções. Os dados obtidos através dos questionários e das entrevistas possibilitaram manter algumas das asserções e modificar outras. A análise das cinco asserções propostas proporcionou chegar às respostas das questões norteadoras do estudo, levando, assim, ao alcance dos objetivos da pesquisa.

3.2.1 Asserção 1 – O uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pelos docentes e contribui para maior motivação nos alunos

Esta asserção precisou ser modificada ao longo das análises. Inicialmente, eu havia pensado em eficácia na aprendizagem. Contudo, no processo de análise dos dados, percebi que, na verdade, o que estava sendo verificado era a forma como os professores viam o uso dos celulares, sua atitude com relação a utilização dos dispositivos móveis na educação. Não se tratava exatamente de eficácia, visto que não seria aplicado nenhum teste aos alunos para verificar se eles aprendem mais ou menos com os celulares. O que está em discussão, na verdade, é a opinião dos professores com relação ao uso desse recurso. Por isso, a asserção, que era *o uso dos smartphones como ferramenta pedagógica em sala de aula é eficaz para*

aprendizagem (...), passou a ser *o uso dos smartphones como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pelos docentes* (...).

Os dados obtidos nos instrumentos de pesquisa mostram que os professores que utilizam com frequência os *smartphones* com propostas pedagógicas, ou que pelo menos já tiveram alguma experiência positiva em sala de aula com essa tecnologia, relatam notar um engajamento maior dos alunos nas atividades.

No questionário, por exemplo, a participante Beatriz comenta sobre a experiência de propor atividades com os *smartphones*.

- *(Beatriz) As experiências foram, de modo geral, positivas. Muitos alunos ficaram motivados com as atividades e pude ter mais informações sobre a compreensão dos estudantes a respeito dos tópicos estudados (...)*

Não fica claro, pela resposta do questionário, como a professora conseguiu, por causa da atividade proposta, ter mais informações a respeito dos tópicos estudados. É possível que ela tenha proposto alguma atividade em que os alunos pudessem enviar suas respostas ao final do exercício, e ela recebesse as informações automaticamente, podendo gerar algum tipo de relatório sobre a aprendizagem dos alunos, mapeando, assim, suas dificuldades e acertos.

Também no questionário, a participante Zélia relata algumas possibilidades para o uso dos *smartphones*:

- *(Zélia) Há muitas atividades possíveis, por exemplo, dicionários, jogos (Kahoot, etc.), leitura (Facebook³¹ – Humans of New York, e outros). Essas atividades funcionam bem numa sala de aula de Inglês e envolvem os alunos na aprendizagem.*

A atividade de leitura mencionada (Facebook – *Humans of New York*) foi uma atividade que fizemos em conjunto e consistiu em acessar, em uma página da rede social Facebook, relatos autênticos publicados por moradores de Nova Iorque sobre suas vidas. Os alunos tinham a liberdade de navegar livremente pela página, escolher qualquer personagem, ler seu relato e apresentar sua história aos colegas. Pela liberdade de escolha que tiveram, aliada ao fato de poderem navegar pela rede social para essa atividade, os estudantes ficaram motivados e se engajaram, o que levou a um retorno bem interessante, conforme ela comenta no fragmento a seguir:

³¹ <https://pt-br.facebook.com>

- *(Zélia) Foi bem positiva. Os alunos ficaram motivados e as atividades foram bem produtivas.*

Durante a entrevista, a participante Vera também relata o aumento do nível de engajamento dos alunos. No fragmento a seguir, ela comenta (assim como Zélia também havia mencionado no questionário) o uso do jogo Kahoot para atividades de sala de aula, como revisão para a prova.

- *(Vera) Eu uso bastante também o Kahoot é... com os alunos, aqueles jogos assim que... eu sinto que... como eles estão com o celular na mão... deles... utilizando o celular deles, e respondendo, né, o jogo que eu tô fazendo lá na tela, eles se cadastram e estão respondendo... então eu sinto que aumenta o nível de engajamento deles na aula... E eu uso muito pra, por exemplo, pra revisão pra prova.*

Quando perguntada sobre o motivo pelo qual a atividade proposta havia dado certo, Vera fala sobre o engajamento dos alunos e sobre sua decisão em não “lutar contra” a presença dos celulares em sala de aula, passando a usá-los a seu favor.

- *(Vera) É... eles nem sentem, nem sabem por que isso existe, mas já faz parte deles, essa coisa de ter que usar a tecnologia, né? Esse poder desse celular na mão né? E... então, eu... **eu resolvi não lutar contra isso. Eu resolvi trazer isso pra sala de aula e usar a meu favor.***

Pela expressão destacada, utilizada pela participante, fica subentendido que, provavelmente, essa relação com os celulares em sua sala de aula nem sempre foi assim, amistosa. Ao mencionar que decidiu não lutar contra, emerge a metáfora da guerra, indicativa de que, em algum momento, a presença dos celulares pode já ter sido um motivo de tensão entre professora e alunos. Entretanto, ela desiste da batalha contra a presença dos celulares, passa a aceitá-los para fins pedagógicos, utilizando-os, assim, a seu favor, como ela menciona. Na sequência, ela continua justificando seu posicionamento, como destacado a seguir.

- *(Vera) Funciona... é claro que eu não posso fazer... “ah, vou fazer só o que o aluno gosta... se ele gosta de ficar com o celular, eu vou ficar...” Não... tem hora que tem que ser outra coisa, tem que ser o livro, tem que ser escrever à mão... É... mas... é... de maneira geral, eu percebo que aumenta o engajamento, porque eles estão usando tecnologia e eles gostam disso. E eu acho que o sucesso é isso. É o aumento do engajamento pela geração deles que vive isso o tempo todo, né?*

Aqui, Vera reconhece que o uso dessa tecnologia não pode acontecer simplesmente porque os alunos gostam. É preciso que haja um propósito e que o celular não seja encarado como o único recurso disponível durante a aula. A possibilidade do uso pedagógico do celular deve ser mais um recurso disponível para engajar e motivar os aprendizes.

A questão motivacional aparece também na entrevista com a participante Isabela, como se observa no fragmento a seguir.

- *(Pesquisadora) Quando você pensa, assim, em alguma coisa, alguma atividade que use os smartphones, né, como ferramentas pedagógica, o que você acha que pode ser considerado como ponto positivo desse tipo de atividade? Para os alunos, para o professor...*

*(Isabela) Olha, positivo, acho que, primeiro, um dinamismo, que é muito característico... Não é que toda atividade que use o smartphone vá necessariamente ser dinâmica, mas acho que tem o potencial de aumentar, né, esses quizzes que são feitos ali, na hora, eu acho que tem a possibilidade de ficar mais participativo, mais dinâmico. Eu acho que, só de usar o celular como um aliado, isso é uma hipótese minha, mas eu acho que deve ser legal, o aluno deve se sentir bem, no sentido de que assim, é sempre aquela coisa que a gente manda guardar. Então é o momento em que ele se vê podendo usar aquilo e usando aquilo em favor da aprendizagem... Então, eu acho que dá... é... tem o potencial de aumentar o entusiasmo, a dinamicidade e a participação. Eu acho que tem essa coisa bem positiva, assim. E de **sentir que a escola está no tempo presente**, né? Não é mais uma escola, como a nossa, que ainda tem a estrutura muito, né, antiga, parece que... assim... tá avançando. Então tem essa coisa positiva também.*

Embora Isabela admita, em outros momentos da entrevista, e até mesmo pelas respostas ao questionário, que não tem muita experiência com o uso pedagógico dos *smartphones*, ela tem a percepção de que esse uso pode aumentar a participação dos alunos, o entusiasmo, tornando a aula mais dinâmica. Além disso, ela aponta a questão da adaptação da escola aos tempos atuais. Permitir o uso do *smartphone* em sala de aula, em favor da aprendizagem, faz com que a escola pareça que “está avançando”, como ela diz. Uma escola que pertence ao tempo presente, que está inserida na cibercultura, assim como outras esferas da vida do estudante.

Durante a entrevista com a participante Selma, ela relata situações de atividades em sala de aula nas quais ela permitia o uso dos celulares. De acordo com a professora, essas atividades tinham que ser em grupo, para contemplar os estudantes que não tinham o aparelho ou não tinham acesso à Internet. Segundo seu relato, em atividades de leitura, os grupos iam desenvolvendo a leitura, consultando palavras no dicionário *on-line*, pesquisando na Internet assuntos relacionados à temática do texto, construindo significados a partir daquela leitura.

Ela, por sua vez, ia monitorando os grupos, abrindo mão de ter o controle total da turma, deixando que eles protagonizassem o processo de compreensão do texto, cada grupo a sua maneira.

- *(Selma) (...) Mas, pelo que você vai ouvindo, aí um está no mesmo texto (...) aí descobre alguma coisa de uma determinada pessoa mencionada ali. Tem outros que, de repente ficam ali, “nossa, mas essa palavra significa isso”. (...) Aí você... enfim, aí você tem que pensar... fica aquela... **quem olha de longe, é uma zona, porque às vezes ficam quatro alunos sentados juntos e tal...** Mas eu vejo que depois, quando eu puxo pra comentar, abro lá a roda pra falar do texto, tem algumas opiniões interessantes. (...) **Mas me falta [pensar em um projeto], e agora conversando com você, eu penso “Poxa, dá um caldo aí (...)”***

É interessante destacar, na fala de Selma, o trecho em que ela diz que a atividade em grupo, para “quem olha de longe, é uma zona”, ressaltando assim uma visão ainda bem tradicional da escola. Segundo essa visão, a aula transcorre bem quando estão todos em silêncio, sentados de forma organizada, em fileiras, todos virados para frente. Sentados juntos, falando e trabalhando com telefones celulares, não é aula, é bagunça. Entretanto, segundo o relato da professora, ela percebeu que a atividade obteve êxito, já que, posteriormente, ao discutir o texto, ouviu opiniões interessantes dos estudantes.

Quando ela diz “*Poxa, dá um caldo aí*”, está se referindo à possibilidade de propor um projeto de leitura mais sistematizado, nos moldes da atividade que ela relata, para que possa fazer uma avaliação de quanto os alunos se engajaram e de quanto eles compreenderam melhor o texto, por causa do uso dos celulares. Ela demonstra, nesse momento, que ainda não havia pensado sobre essa possibilidade e que conversar sobre o assunto, durante a entrevista, a fez refletir sobre isso. Ela prossegue sua reflexão na continuação da entrevista, no trecho a seguir.

(Pesquisadora) A que você atribui esse sucesso dessa atividade específica que você comentou?

*(Selma) Como eu te disse, eu nunca parei pra pensar, tô pensando agora com você, e não sei se a palavra seria ‘sucesso’. Mas assim, com a experiência que a gente tem, acho que uma das coisas que eu já consegui ver é que, mesmo quando os alunos e as alunas saíam, o que às vezes, se eu fosse menos experiente, me deixaria desesperada, porque saíam daquele ponto ali, eles curtiam, e riam, e tal. E depois, de uma certa forma, o tema era trabalhado. Então não sei se é sucesso, mas eu acho que eu trocaria a palavra por (...) Eu gosto muito da palavra ‘recurso’ (...) É um recurso, e não sei se é sucesso, mas assim, eu não sentia... é... que a gente tinha saído de tudo, enquanto temática. Aprendizagens locais aconteciam. (...) Então... Mas você nota aquela coisa assim... é... eles não saíram... **Engraçado. Nunca pensei nisso. Pra***

algumas pessoas pode ser sucesso, pra outras, podem dizer que foi um fracasso, porque eles não responderam aquelas perguntas ali do livro... Aí é legal, como a gente conversou no início, a gente é um mosaico, né, é uma engranagem conceitual e teórica. Então, como eu sou da área dos letramentos, então se eles estão construindo sentidos a partir dali, por outro, isso, pra mim, é sucesso.

Ao ser questionada sobre o sucesso da atividade proposta, novamente ela sinaliza que nunca havia refletido sobre o assunto e que a entrevista lhe trouxe essa oportunidade. De acordo com ela, os estudantes não responderam às perguntas de interpretação do texto contidas no livro, o que, em uma visão mais tradicional de escola, de educação, enquadraria a atividade como um fracasso, justamente por isso. Entretanto, segundo ela, eles conseguiram compreender o texto, construíram sentidos, se engajaram na leitura, o tema foi trabalhado. Ou seja, o objetivo foi atingido.

É interessante notar, a partir do relato de experiência de Selma, que ela já não compartilha da ideia do modelo de aula transmissiva, bancária (FREIRE, 2002), centrada no professor como palestrante. Ela assume uma postura mais orientadora, como uma facilitadora, no sentido de propor a atividade e observar como os estudantes conduzem seu processo de aprendizagem. Conforme apontam Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020), uma das habilidades necessárias aos novos alunos do século XXI é a de trabalhar em grupos como construtores de significados. Em correlação, a habilidade necessária aos novos professores é a de fornecer aos alunos oportunidades de usar novas tecnologias. Além disso, outra habilidade necessária aos alunos, segundo os autores, é a de assumir a responsabilidade pela sua aprendizagem. Por sua vez, os professores devem ser capazes de dar a autonomia necessária aos educandos, quando eles passarem a ter essa responsabilidade por sua aprendizagem. Nesse sentido, Selma parece ter essas habilidades, já que percebe que aprendizagens locais aconteceram nesse processo, tendo os estudantes, assim, obtido sucesso na construção coletiva e mais autônoma da aprendizagem.

Desse modo, a partir da análise dos fragmentos apresentados, é possível afirmar que, embora não seja uma percepção unânime do grupo pesquisado, o uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica em sala de aula é visto de forma positiva pela maioria dos professores pesquisados e contribui para maior motivação dos alunos. É importante destacar que essa atitude favorável aos *smartphones* é resultado de resistência anterior, de luta, que foi abolida em favor de um uso pedagógico dos dispositivos móveis. Essa asserção se relaciona ao objetivo geral da pesquisa: analisar a percepção dos professores de uma escola pública da rede

federal no Rio de Janeiro em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional.

Passamos, agora, à análise das demais asserções, ligadas a objetivos específicos da pesquisa. Através dessas análises, é possível perceber desdobramentos e nuances relacionados a essa primeira asserção. O uso pedagógico dos *smartphones* é visto como positivo para a aprendizagem, aumenta a motivação dos alunos, porém há que se considerar alguns fatores importantes, que são analisados a seguir.

3.2.2 Asserção 2 – Alguns professores que não fazem uso dos *smartphones* em suas aulas não o fazem por receio de dispersão da atenção e indisciplina dos alunos

Essa é a primeira asserção relacionada ao objetivo específico de investigar os desafios encontrados pelos professores no uso pedagógico dos telefones celulares. De acordo com os dados obtidos, é possível afirmar que o medo da dispersão da atenção e da consequente indisciplina em sala de aula, embora não seja o único motivo apontado pelos professores para não utilizar os *smartphones* nas aulas, é, de fato, um empecilho para alguns colegas. Evidências que possibilitam manter essa asserção podem ser encontradas nos trechos a seguir.

No questionário, perguntadas sobre a viabilidade de propor trabalhos que envolvam o uso de *smartphones* em sala de aula, três participantes deram as seguintes respostas:

- *(Roberta) É possível, se o professor conseguir manter os alunos focados na tarefa, e não dispersos (o que nem sempre é tão fácil).*
- *(Lúcia) Não. Porque os alunos usariam o smartphone para outra coisa, por exemplo, redes sociais. Já tentei e não deu certo.*
- *(Alessandra) Podemos usar com supervisão docente.*

Roberta ainda pondera a viabilidade, embora admita que nem sempre seja fácil “manter os alunos focados”. Já Lúcia sinaliza que já tentou e não deu certo. Ou seja, por ter experienciado algum episódio de dispersão por parte dos alunos durante uma atividade com o uso dos *smartphones*, a docente considera inviável esse tipo de trabalho. Alessandra, por sua vez, afirma que o uso pode acontecer, desde que haja supervisão docente. Fica implícito, em sua resposta, que, se não houver supervisão docente, exercida como alguma

forma de controle mais rígido, provavelmente os alunos se dispersam e a atividade não acontece da forma planejada.

É interessante destacar que, embora Roberta tenha respondido que é possível propor esse tipo de atividade em sala de aula, ela admite nunca ter tido essa experiência com seus alunos. Como justificativa para essa ausência de experiência, ela assinala, no questionário, a alternativa: “embora eu tenha interesse, tenho receio de que a atividade não obtenha sucesso”. Esse insucesso pode ter relação com indisciplina / possibilidade de dispersão da atenção dos alunos, já que antes ela menciona que nem sempre é fácil manter os alunos focados na tarefa.

Já Lúcia reforça que já teve alguma experiência com esse tipo de trabalho, mas que ela foi negativa, conforme o fragmento abaixo:

➤ *(Lúcia) Negativa porque os alunos não fizeram o que foi pedido.*

Ou seja, por conta de sua experiência negativa, na qual, segundo ela, os alunos não cumpriram a tarefa solicitada, ela constrói e cristaliza o entendimento de que não é possível utilizar essa tecnologia em sala de aula.

É interessante destacar também a resposta da participante Beth a essa pergunta sobre a experiência com *smartphones* em sala de aula.

➤ *(Beth) Positiva e negativa. Por um lado, o acesso fácil a informações é muito prático, além do fato de que amplia o escopo do que está se tratando em sala de aula. Por outro, os alunos acabam se desconcentrando e passam a acessar outros conteúdos, a usar as redes sociais e fica difícil para o professor “resgatá-los” de volta.*

A partir da resposta de Beth, podemos perceber que ela considera o uso positivo, embora tenha receio por causa da possível dispersão dos alunos. Percebemos, também, a visão das redes sociais como algo voltado apenas para o lazer e, portanto, um entrave ao processo de aprendizagem dos alunos.

Por outro lado, a questão da suposta dispersão da atenção dos alunos não parece ser algo visto como completamente negativo por todos os docentes. A participante Selma, por exemplo, traz um relato interessante sobre o assunto.

➤ *(Pesquisadora) (...) Você tem alguma experiência de alguma atividade com uso de smartphones em sala de aula que não tenha dado certo?*

*(Selma) Depende... porque olha só... Eu não sei se eu te ajudo ou se eu te atrapalho. (...) estava naquela coisa do Kahoot... Aí eu fui usar o bendito Kahoot, né, já que eles queriam. Se você analisar por um lado, se você tiver uma perspectiva tradicional, que você tem que ser acadêmica, tem que ser pra dar regras de gramática, ou vocabulário etc etc (...) Quem olhasse, ia dizer que não deu certo. Mas o meu objetivo, no joguinho, quando eu fiz, era... não era língua não... Eu tava trabalhando temática. Eu não sei se era das sufragistas... Eu fiz alguma coisa assim, eu fiz um quiz de curiosidades, mais cultural. **Então eles riam, e eles erravam, depois eles procuravam, então, quer dizer... Ficou uma zona, mas eu acho que eles ficaram curiosos, e algumas coisas ali, do senso comum, foram abaladas. Se eles tiveram curiosidade depois, de procurar ou não, né, como eu sempre digo... Foi uma atividadezinha meio recreativa cultural. Que também é uma coisa questionável. Porque cultura, você dá o tempo todo, você não tem um momento específico. Mas aí eu aproveitei, né? Fiz um quiz de dados, de coisas culturais assim, fora do senso comum e eles se divertiram.**"*

O relato de Selma é interessante porque problematiza exatamente as ideias de dispersão da atenção e indisciplina dos alunos. No caso apresentado no fragmento, a atividade gerou alvoroço nos estudantes, que ficaram agitados com a dinâmica do jogo. Não parecia haver ali, naquele momento, a ordem e o silêncio que se espera de uma aula conduzida por um professor mais tradicional. Como ela mesma relata, quem olhasse, ia dizer que não deu certo porque “ficou uma zona”.

Outro ponto interessante que a participante aborda é em relação à importância dada ao ensino de gramática e vocabulário nessa visão tradicional de ensino. É como se a função do professor fosse só a de ensinar gramática e vocabulário. Como a atividade era sobre aspectos culturais, parece que recebe uma importância menor. Em suas palavras, “foi uma atividadezinha meio recreativa cultural”. Em contrapartida, o objetivo da atividade foi atingido, os alunos foram estimulados, ficaram curiosos, aprenderam e se divertiram.

Os conceitos de dispersão e indisciplina parecem, então, estar ligados à ideia de uma educação transmissiva, na qual os estudantes precisam ficar sentados e em silêncio, enquanto ouvem passivamente o professor palestrante. Sob essa ótica, a atividade proposta por Selma não teria dado certo. Pela perspectiva da docente, porém, ela obteve sucesso, já que seus objetivos foram alcançados.

Assim, a partir da análise dos fragmentos aqui apresentados, verifica-se que alguns professores que não fazem uso dos *smartphones* em suas aulas realmente não o fazem por receio de dispersão da atenção dos alunos e indisciplina. Isso pode estar diretamente relacionado à existência de um modelo educacional ainda bastante tradicional. Entretanto, é notável que não apareceram tantas menções a esse assunto, constatação que pode ser encarada como algo positivo, visto que esse receio, portanto, não parece ser um impeditivo para a

maioria dos docentes participantes da pesquisa. Além disso, pode ser que, ainda que de modo lento, essa visão mais tradicional da educação esteja em processo de transição para um modelo um pouco menos amarrado à ideia da educação bancária, tão criticada por Freire.

3.2.3 Asserção 3 – A insegurança dos professores a respeito da utilização dos *smartphones* como ferramenta pedagógica não tem necessariamente relação com a falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula

Essa asserção precisou ser modificada ao longo da etapa de análise dos dados. Inicialmente, eu acreditava que essa insegurança dos professores no uso dos *smartphones* em sala de aula estava automaticamente ligada à falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula. A asserção inicial era *A insegurança dos professores a respeito da utilização dos smartphones como ferramenta pedagógica está ligada à falta de formação para o uso de tecnologia em sala de aula*. Entretanto, foi possível perceber, por exemplo, que um dos entrevistados, que tem especialização em ensino de língua inglesa e uso de novas tecnologias, é um dos que menciona que não tem o hábito de inserir as novas tecnologias em seu cotidiano de sala de aula, como se percebe no seguinte fragmento da entrevista:

- *(Pesquisadora) Na sua trajetória acadêmica e profissional...(...) você fez algum curso relacionado ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação em sala de aula?*

(Marcelo) Sim, eu fiz uma especialização nessa área, né? (...) Foram apresentadas algumas tecnologias durante esse curso... Discutia-se algumas implementações, de como se poderia... como nós poderíamos usar certas tecnologias, né... das mais diversas... tendo em vista o ensino de língua inglesa especificamente. O ensino de idiomas, especificamente. (...)

(Pesquisadora) Certo... É... E aí eu queria que você falasse em relação a sua experiência, [no colégio] especificamente, com esse tipo de tecnologia em sala de aula.

*(Marcelo) Pra ser bem honesto, eu uso muito pouco a tecnologia em sala de aula. É... principalmente, eu diria que o principal ponto pelo qual eu evito de usar tecnologia, primeiramente, é infraestrutura, porque **eu acho que o colégio não oferece uma infraestrutura adequada pra você usar tecnologia**. E, quando a gente usa, quando eu faço uso da tecnologia, eu sinto muito que **ela é simplesmente uma substituição** [por exemplo] do quadro, você vai colocar um slide... Então, pra mim, isso não é um uso*

muito efetivo de tecnologia. Você está só trocando um quadro físico, por uma lousa digital, por assim dizer. Então eu acho que não... eu não considero isso muito efetivo de tecnologia. Você não tá trazendo de fato uma tecnologia pra dentro da sala de aula, integrando lá ao processo de ensino...”

Conforme apontado por Marcelo, ele usa pouco a tecnologia a seu favor em sala de aula porque a infraestrutura disponível não é adequada, por estar precarizada. Além disso, ele alega que a simples substituição do suporte (a substituição do uso do quadro por *slides*, por exemplo) não é um uso muito efetivo da tecnologia. É interessante perceber que, embora ele tenha a formação para o uso de novas tecnologias em sala de aula, essa formação não o impulsiona automaticamente para a inserção do componente digital em suas práticas pedagógicas, como foi concebido no início desta pesquisa. Ou seja, não é o único fator necessário para que haja a utilização dos *smartphones* como ferramenta pedagógica.

Por outro lado, o tema da falta de formação, sob a ótica da falta de conhecimento sobre o assunto, também apareceu, como é possível perceber no trecho a seguir, retirado da entrevista com a participante Isabela:

- *(Pesquisadora) (...) quais seriam os principais desafios, então, para um professor que queira começar a desenvolver esse tipo de atividade em sala de aula com os smartphones?*

(Isabela) Olha, eu acho que o primeiro desafio é essa coisa do conhecimento mesmo... Eu acho que tem uma assimetria de conhecimento, até mesmo entre os professores. Eu falo por mim. Como eu falei, assim, eu não sou uma pessoa newbie, eu sei alguma coisa, mas eu tô longe de saber muito... Então acho que o primeiro desafio é realmente conhecer o que tem disponível, quais são as ferramentas, é... quais são as possibilidades... o que aquele celular permite, né? O que possibilita, o que tem off-line e on-line... Então, assim, um conhecimento mais geral mesmo sobre o que pode ser feito de... da tecnologia em si.”

Em resposta à mesma pergunta, a participante Vera, enumerando alguns dos desafios para o professor que queira começar a desenvolver atividades com o uso dos *smartphones* em sala de aula, toca no assunto da capacitação de professores.

- *(Vera) (...) E o terceiro desafio seria a capacitação desse professor. Né? Como eu te falei, eu acho que... é... esse tema de uso de tecnologia na sala de aula, ele é um tema muito falado, mas pouco praticado em termos de capacitação do professor. Por exemplo, há sete anos eu estou no *** [nome do colégio] e nunca foi falado nada disso. Nada. Nunca... “Vamos fazer um curso sobre isso, vamos...” (...) Não é? O que estava começando a se fazer no ano passado era o uso da... do AVA, né? Do... do Moodle... como uma maneira de armazenar material. Como se fosse lá o nosso*

depósito de material, não como uma plataforma de ensino e aprendizagem. Não era utilizado dessa maneira (...) Eu sentia uma dificuldade mesmo, não era só uma resistência. A resistência, ela vem, e ela gera uma dificuldade das pessoas utilizarem as ferramentas, quererem aprender. Tem gente que precisa de um curso pra aprender. (...) Quer dizer, é... depende de uma predisposição do professor de aprender, né? Capacitação, na minha opinião... (...) é... a capacitação é fraca, na minha opinião. Não há uma coisa mais formal, para nos ensinar a descobrir novas... é... coisas. Eu lembro que a Helena fez (...), pros professores... Inclusive pra professores de fora, né? Mas você veja que era uma iniciativa individual. A gente depende muito de iniciativas individuais nesse aspecto, né? E não... a gente não tem iniciativas institucionais, né...

No fragmento acima, Vera menciona a questão da ausência de programas de capacitação docente propostos pela própria instituição. Até 2019, de fato, os poucos cursos de capacitação oferecidos eram frutos da iniciativa individual de docentes que desejavam participar de projetos de extensão (como o caso do curso oferecido pela docente Helena, mencionado por Vera). Em 2020, porém, devido ao distanciamento físico causado pela pandemia de Covid-19, esse cenário muda. A instituição passa a oferecer, durante a pandemia, cursos tipo MOOC³² (curso *on-line* aberto e massivo) na área da tecnologia visando à capacitação do corpo docente para a atuação no ensino remoto, para a produção e postagem de material no Moodle (o ambiente virtual de aprendizagem institucional), condução de aulas remotas utilizando plataformas de videoconferências, criação de *blogs*, videoaulas, *podcasts*, dentre outros. Esses cursos ficam disponíveis na plataforma Moodle para qualquer servidor que desejasse se inscrever.

Em outro momento da entrevista, Vera argumenta em favor do uso da tecnologia para tirar proveito daquilo que ela tem de melhor, e não apenas para dizer que usa a tecnologia.

- *“(Vera) Quando o professor manda isso em .doc, pro grupo³³ fazer, ele tá dizendo que não faria a menor diferença se essa atividade fosse uma folhinha ou fosse qualquer outro formato. Então, assim... Por que ele não mandou pros alunos dele em .doc? Manda em .doc... a minha opinião é essa, entendeu? Porque assim, a gente usa a ferramenta pra dizer que tá usando a tecnologia? Não, **a gente tem que usar a tecnologia pra aproveitar o que ela tem de diferente do que seria a folhinha. De interatividade, de uso de outras linguagens, né?** Aprendizado mesmo de outras linguagens. Mas não... é só um suporte... E aí, acho que é subestimar, né, o mundo que a gente tem de possibilidades.”*

³² *Massive On-line Open Course* – é um curso oferecido *on-line* para um grande número de pessoas, geralmente através de ambientes virtuais de aprendizagem.

³³ Durante a pandemia, foram criados grupos de trabalhos na equipe de professores com o objetivo de produzir os materiais que seriam disponibilizados *on-line* aos alunos.

A fala de Vera vai ao encontro da UNESCO (2014), que defende o treinamento de professores a respeito de como fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis. De acordo com a Organização, o investimento em formação de professores é mais relevante do que o investimento na própria tecnologia visto que, sem capacitação, os docentes acabam frequentemente utilizando a tecnologia para “fazer coisas velhas de formas novas”. Ou seja, acabam apenas fazendo uma mudança de suporte, repetindo aquilo que já fazem normalmente sem o uso da tecnologia, quando, na verdade, poderiam se apropriar dessa tecnologia para melhorar abordagens de ensino e aprendizagem.

No fragmento a seguir, Selma problematiza a questão da formação docente para o uso da tecnologia, apontando a importância do uso social da tecnologia. A falta de vontade no uso pedagógico da tecnologia, segundo ela, ocorre quando o indivíduo não faz uso social dela. Nesses casos, essa falta de interesse se sobreporia à falta de formação.

- *(Pesquisadora) Você acha que é importante que haja, hoje em dia, formação para o uso das novas tecnologias, nas universidades?*

(Selma) Eu vou te responder um negócio que vai parecer pedante... É... tem duas coisas que eu também já venho notando (...) Porque na realidade, o que que você percebe? O uso da tecnologia, pra gente, já é o uso social. (...) Eu, como uso o mesmo sistema, eu copio às vezes no celular, já colo no computador, ou seja, já é uso social. Então, se você ainda tem o indivíduo que não faz uso social desses recursos, né... “Ah, porque eu não gosto...” Tá bom, se você prefere a tecnologia do lápis, a tecnologia da caneta... tudo bem. Então, eu não sei se... [quando] a pessoa não quer, ela no fundo só vai ser treinado pra usar, de repente, um programinha ou outro. Mas ela não vai fazer uso daquilo na vida social dela.

Segundo ela, o professor que faz esse uso no seu dia a dia tem mais facilidade de aceitar a tecnologia em sala de aula. Nesse caso, é interessante, então, investir na sua formação. Caso contrário, de acordo com a docente, o professor só estaria sendo treinado para usar “um programinha ou outro”. Ou seja, não estando o professor predisposto ao uso social das tecnologias móveis em seu cotidiano, provavelmente também não estará para inseri-las em sua sala de aula. No trecho a seguir, ela continua esse raciocínio.

- *(Selma) Eu acho que talvez seja uma geração, a que tá entrando agora, que aí sim já faz uso social das tecnologias. Aí, na formação, [aprende] como pode fazer o uso pedagógico dessas práticas. Como a gente faz. Quer dizer, quando a gente entra numa faculdade de formação de professores, né? Ah, eu leio, mas como é que eu vou trabalhar leitura com o aluno? Então, que estratégias? (...) Eu já tive antes [uma opinião], assim, eu batia na tecla, no peito e acreditava que era só falta de treinamento... Se a pessoa tiver vontade, ela vai se engajar e vai... (...) Se você tiver alguém (...), novo ou velho, que não faça uso disso, e que em nenhum momento*

tenha a necessidade de fazer o uso, eu, Selma, hoje vejo que é dar murro em ponta de faca. (...) Então, a formação, hoje, de professores, como tá recebendo um público mais jovem... a gente já parte do pressuposto que esses jovens já estão inseridos nessas práticas digitais, práticas multiletradas. E, aí, a formação seria como fazer uso dessas práticas sociais com objetivos pedagógicos. Mas, se a pessoa não tá inserida nessa ecologia digital, você pode gastar a saliva inteira que não funciona.”

Partindo desta linha de pensamento, ela indica que a formação docente não deve ser uma imposição e sim uma possibilidade àqueles que assim desejarem e que só faz sentido aliada ao uso social da tecnologia. Para as gerações de novos professores que estão se formando agora, que já fazem esse uso social, essa formação na academia faz mais sentido. O paralelo que ela faz com a leitura é interessante, porque exemplifica que a academia vai auxiliar a como desenvolver estratégias para ensinar aquilo que já se sabe fazer. Nesse momento de transição, segundo ela, não adianta impor uma formação para quem não tem essas práticas inseridas em seu cotidiano.

A asserção 3 está relacionada ao seguinte objetivo específico: investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso dos telefones celulares. Assim, ao notar que a insegurança para o uso da tecnologia em sala de aula não era automaticamente ligada a uma questão da formação docente, a asserção foi modificada. É possível observar que, no grupo pesquisado, parece ficar claro que a formação docente é, de fato, importante para conscientizar e incentivar o uso das tecnologias móveis em sala de aula. Entretanto, a questão envolve também o interesse dos professores pelo tema. A insegurança existe, mas parece estar relacionada também a outros aspectos, como veremos na análise da próxima asserção.

3.2.4 Asserção 4 - Problemas de infraestrutura, como ausência de Wi-Fi disponível para os alunos nas escolas são possíveis empecilhos ao uso dos smartphones como ferramenta pedagógica

Essa asserção é a que aborda um dos assuntos mais mencionados, tanto nos questionários como nas entrevistas. De fato, a questão da necessidade de uma rede sem fio (*wi-fi*) disponível para os alunos parece ser uma das maiores dificuldades no uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica, bem como o fato de nem todos os alunos terem um telefone celular.

Nos questionários, conforme já visto em 3.1, esse tema aparece em várias respostas dos participantes. Quando solicitados a justificar a viabilidade na proposição de trabalhos em sala de aula envolvendo os *smartphones*, dez dos vinte participantes fizeram referência a essa questão, embora se notem algumas atitudes distintas no tocante a essa questão. Por um lado, há aqueles professores que, dada a situação de ausência de *wi-fi* ou dispositivos móveis para todos, dizem não ser viável propor trabalhos que envolvam o uso dos celulares, como é o caso dos participantes Eduardo, Larissa e Marcelo, que justificam conforme destacado a seguir.

- *(Eduardo) Nem todos os alunos possuem smartphones com acesso à Internet.*
- *(Larissa) O acesso à Internet é precário.*
- *(Marcelo) Faltam recursos como uma Internet disponível para professores e estudantes.*

Em outros casos, os participantes reconhecem as dificuldades relacionadas à infraestrutura, porém consideram a viabilidade das atividades, ainda que com restrições. Esse é o caso dos participantes destacados abaixo:

- *(Laura) (...) A limitação é que o wi-fi do colégio não funciona e nem todos os alunos possuem smartphones ou dados móveis. Geralmente, peço aos alunos que trabalhem em duplas ou grupos nessas ocasiões para contornar esse problema.*
- *(Igor) Por conta da falta de acesso à Internet, é possível em algumas turmas se as atividades forem em grupos.*
- *(Priscila) Somente em grupos, porque nem todos os estudantes têm smartphone ou acesso à Internet no celular.*
- *(Camila) Se for feito em duplas ou em trios mediante uma triagem de equipamentos e dados de Internet disponíveis, é possível propor trabalhos sim. Não dá pra partir do pressuposto que todos vão ter smartphone e dados.*
- *(Helena) Se tivermos wi-fi na escola, é possível acessar muitas ferramentas e sites no celular.*
- *(Andrea) Apenas em grupos, de preferência sem acesso à Internet. Há estudantes que não têm [celular], ou não têm dados, só usam wi-fi, que não é disponibilizado no campus.*
- *(Beatriz) A grande maioria dos alunos possui um smartphone e está acostumada a utilizá-lo. Uma limitação é que nem todos têm acesso à Internet, o que dificulta a realização de atividades que precisem ser feitas on-line.*

De acordo com as respostas da maioria desses participantes, uma solução possível e frequente é o trabalho em duplas, trios ou grupos, dependendo da disponibilidade de dispositivos móveis em sala de aula. Entretanto, a falta de acesso à rede sem fio é um grande limitador, visto que, nesses casos, os alunos precisam utilizar pacotes de dados que, muitas vezes não estão disponíveis.

Além disso, essa temática apareceu bastante também durante as entrevistas, como é possível conferir em alguns fragmentos comentados abaixo.

No fragmento selecionado a seguir, a entrevistada Vera fala sobre as possíveis dificuldades ao se propor uma atividade que envolva o uso de *smartphones* em sala de aula. Ela comenta sobre alunos que não têm telefone celular – a minoria, na sua opinião – e depois fala sobre as dificuldades causadas pela instabilidade e limitação da rede sem fio disponível na escola. Segundo ela, por vezes é necessário compartilhar os seus próprios dados móveis com os alunos para que a atividade aconteça.

- *(Pesquisadora) (...) Vamos lá. Próxima aqui, eu tenho uma que pergunta sobre as dificuldades: que dificuldades podem ser encontradas em uma atividade que envolva o uso de smartphones em sala de aula? (...)*

(Vera) Aham... Primeiro é o aluno não ter um smartphone disponível. É... são pouquíssimos. (...) Então, assim, eu acho que pode ser uma dificuldade, não é uma dificuldade em massa, é uma dificuldade individual. Um aluno não ter um smartphone, ou ter um smartphone que não comporte aquilo que você quer usar, e tal. Dentro da sala de aula, tem a questão do acesso... é... à Internet, né? Lá no nosso campus, a gente tinha um acesso pro aluno, né, um wi-fi pro aluno...

(Pesquisadora) Que funcionava?

(Vera) Mas era bem limitado... É, era limitado... às vezes dava problema... assim, às vezes eu encontrava essa dificuldade. “Gente, acessa aí...” “Ah, professora, não tá funcionando”. Às vezes, para eu acessar o da administração, dos professores, eu não conseguia, aí eu pedia pra eles logarem no do aluno, aí o do aluno funcionava. Às vezes eu roteava do meu celular. Muitas vezes eu roteava do meu celular pra não perder isso, né? Então, a questão da Internet, né, basicamente eu acho que pode dificultar mais... Porque em relação a eles terem o dispositivo são muito poucos que não têm, e querer fazer, e ter os aplicativos, eles se viram bem. Eu nunca tive problema. O meu problema mesmo sempre foi com relação a Internet. Quando não tinha Internet disponível, de maneira nenhuma, ou eu roteava do meu celular, ou, se não dava, a gente acabava fazendo de maneira diferente, né... Acho que esse é o principal impeditivo.”

Chama a atenção a percepção da professora Vera em relação ao número de alunos que não têm um telefone celular. Ela afirma que “são pouquíssimos”. Entretanto, por causa da

pandemia e da necessidade de inclusão digital visando ao ensino remoto, a instituição já abriu três editais para auxílio digital a famílias de baixa renda, e o número de estudantes inscritos é bastante expressivo.

No próximo fragmento, o participante Marcelo também fala sobre o uso dos *smartphones* em suas aulas e as dificuldades relacionadas a falta de acesso à Internet. Para ele, essa falta de acesso à Internet para os alunos acaba dificultando e impedindo que ele proponha atividades com *smartphones* para os alunos.

- *“(Marcelo) (...) eu acho, assim, complicado você partir do princípio de que todo mundo vai ter acesso, né? Por mais que às vezes ela tenha o... eles tenham o celular em mãos, né, eles não têm dados pra poder... pra Internet, e enfim... Aí, isso acaba meio que excluindo muita coisa também das minhas ideias, do que eu poderia vir a pensar de uso de smartphones... enfim...”*

Ainda sobre esse tema, o próximo fragmento traz algumas reflexões da entrevistada Isabela, que destaca sua preocupação com a questão das diferenças socioeconômicas dos estudantes, devido à característica heterogênea do público atendido pelo colégio. Segundo ela aponta, além da questão da Internet, é necessário estar atenta para a possibilidade de nem todos os alunos terem um aparelho que proporcione o engajamento na atividade proposta.

- *(Pesquisadora) (...) que dificuldades você acha que podem ser encontradas nesse tipo de atividade proposta em sala?*

*(Isabela) Bem, um primeiro problema potencial que me vem à cabeça é, assim, ‘Será que todo mundo vai ter?’ Que é até uma pergunta que, às vezes, eu tento não naturalizar. Que nem esse negócio das fotos... [um trabalho proposto, no qual os alunos precisavam fotografar placas nas ruas, onde vissem palavras em inglês] Eu até pensei nisso de dupla, porque, quando sugeri, eu pensei em ser individual, e aí uns alunos falaram ‘Professora, mas eu não tenho’... ou então ‘Ah, a minha câmera é ruim’... Aí que eu pensei em pair up. Mas sempre rola esse desconforto, e de saber, ainda mais no *** [nome do colégio], que eu acho que a gente tem essa característica bem heterogênea, né? Normalmente, a gente tem, sei lá, em escolas do município, você tem uma coisa mais próxima de nível socioeconômico. No *** [nome do colégio], você tem alunos da Zona Sul e alunos da comunidade. Então é... eu acho que... poderia surgir um problema, dos aparelhos serem diferentes, de todo mundo realmente ter acesso... Se for algo que envolva a Internet, acho que tem sempre aquele receio se vai ter wi-fi, se vai ter alguma coisa que vai funcionar...”*

Uma das diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel, segundo a UNESCO (2014), é justamente ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando também a equidade. De acordo com o documento, deve ser papel do governo melhorar as condições de

acesso à rede, ampliando a infraestrutura tecnológica de modo a fornecer acesso equitativo à conectividade móvel. “Um estudante que não pode usar uma rede móvel – seja por razões econômicas ou geográficas – tem seu acesso negado a uma impressionante e crescente gama de oportunidades de aprendizagem” (UNESCO, 2014, p. 37).

Em vista disso, a preocupação de Isabela se justifica, já que, de fato, o colégio atende alunos com realidades bastante heterogêneas, vindos de diferentes classes sociais. É preciso que haja apoio governamental para a expansão e melhoria do acesso à rede móvel nas escolas, para que seja possível promover equidade de oportunidades de aprendizagem.

Assim, partindo da análise dos fragmentos aqui apresentados, é possível verificar que problemas de infraestrutura, como ausência de *wi-fi* disponível para os alunos nas escolas são, de fato, possíveis empecilhos ao uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica, visto que representam um dificultador da atuação docente no tocante a tecnologias digitais. Essa asserção também se relaciona ao objetivo específico de investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso dos telefones celulares.

3.2.5 Asserção 5 – Os professores permitem o uso de celular em sala para realizar pequenas consultas a sites, como a dicionários on-line, mas não desenvolvem grandes projetos

A análise dos dados à luz dessa asserção demandou um olhar ainda mais atento para as falas e relatos dos colegas. Isso se deve ao fato de que, por vezes, os docentes afirmam, em um primeiro momento, que não usam os celulares em sala de aula. Porém, os dados mostram que, sim, há alguma utilização desses dispositivos, embora sejam, por vezes, usos pontuais, como um recurso complementar à aula, para consulta de informações, e não em uma atividade específica planejada para o uso pedagógico dos celulares. É o caso, por exemplo, do fragmento a seguir, retirado da entrevista com Marcelo.

- *(Pesquisadora) (...) E com relação ao uso de celular dos alunos? Você já propôs alguma atividade em que fosse necessário o uso dos smartphones e que tenha obtido sucesso?*

(Marcelo) Não... Smartphone eu só uso geralmente pra alguma pesquisa rápida, mas assim... “Confiram isso, quem tem celular com acesso a Internet.” Confira tal coisa. Um vocabulário, uma imagem... Ou então, por exemplo, de novo, a questão do recurso, né? Às vezes, você tem um material que você não consegue xerox, né, você

não consegue cópias, então eu mando um e-mail, para a turma, pra que eles acessem. Mas, de novo, é simplesmente em vez de ter papel físico é um arquivo, ali, digital, né?

(Pesquisadora) Uma mudança do suporte, né?

(Marcelo) Exatamente. Não tem uma troca efetiva ali de matriz, né?

Como é possível perceber, o participante diz que não faz uso pedagógico dos celulares em sala de aula porque nem todos os alunos teriam acesso. Contudo, ao examinar com calma sua fala, notamos que ele usa sim os celulares, mas faz um uso mais pontual. Talvez porque para ele, inserido na cibercultura, esse tipo de uso para consultas, para uma “pesquisa rápida”, como ele coloca, seja natural. Possivelmente, para ele, a ideia de propor alguma atividade com os *smartphones* envolva o planejamento de um projeto maior. Como a presença dos *smartphones* durante as suas aulas se restringem a algo mais pontual, como pesquisar um vocabulário, uma imagem, acessar um arquivo, pode ser que ele não considere como um uso pedagógico relevante. No entanto, se os alunos podem consultar um vocábulo ou uma imagem no celular, sem precisar recorrer a um dicionário, a uma enciclopédia, se eles podem acessar digitalmente um arquivo que substitua a necessidade de um material impresso que não foi fornecido, ou seja, se o celular está permitindo e facilitando o bom andamento da aula, esse já é um importante ganho pedagógico, ainda que não envolva necessariamente um grande projeto. O que Marcelo faz, talvez até mesmo de forma inconsciente, é permitir que a cibercultura esteja presente em sua sala de aula, da mesma forma que ela se insere em outras esferas da nossa vida.

Na entrevista com Vera, surge também esse assunto do uso do celular como mudança de suporte. Entretanto, a docente considera essa oportunidade como algo positivo para sua aula, algo que pode, inclusive, atuar como motivador do engajamento dos estudantes.

- *(Vera) Então, eu percebi que esse celular podia é... não ser um concorrente pra mim tanto assim, né? Não ser um concorrente, mas trabalhar meu favor. Então muitas vezes eu pedia pra eles abrirem coisas no celular mesmo. Eu mandava pro... representante de turma... Eu sempre tinha o contato do representante de turma ali, do aluno. E aí eu mandava, ele distribuía pros outros... Então, por exemplo, às vezes, era pra ver um vídeo... Ao invés de eu projetar o vídeo lá, cada um via o seu vídeo no seu celular, que é isso que eles gostam... Aí terminava, eles tiravam, e a gente conversava sobre o vídeo, ou fazia alguma coisa. (...)*

Quando ela compartilha com o aluno representante o *link* de um vídeo para que seja repassado aos demais alunos, para cada um veja no seu próprio celular, ela deixa de depender do funcionamento dos equipamentos da escola, como computador, projetor, uma caixa de som

que permita que todos ouçam bem o som do vídeo. Além disso, ela também dá a oportunidade para que eles exerçam a autonomia, podendo cada um ver o vídeo no seu tempo, voltando às partes que achar necessário, visando à melhor compreensão. Ela continua sua resposta no fragmento a seguir.

- *(Vera)(...) É... as próprias revisões, às vezes eu mandava algumas coisas pelo celular mesmo, pra eles fazerem. Às vezes eles preferem olhar no celular e fazer, do que ter uma folhinha, e deixar o celular de lado... Então, eu basicamente venho utilizando assim. Essas ferramentas de interação pra aumentar o engajamento do aluno. Eu uso [em] todas as minhas aulas. [Em] todas as minhas aulas eu uso alguma coisa de tecnologia. Mas não como um fim, né? Como um meio... pra trazer o aprendizado que eu quero.*

No caso das revisões, embora ela esteja apenas substituindo o arquivo impresso pelo digital, ela está adequando a atividade à forma como ela percebe que os alunos preferem trabalhar. O que ela pode fazer, de repente, é possibilitar a escolha. Aqueles que preferirem, podem optar pelo material impresso. Além do mais, é possível enviar exercícios de revisão diretamente através de *links*, para acesso a portais que disponibilizem material gratuito para estudo. Dessa forma, ela não estaria apenas substituindo o suporte para a revisão, mas sim aproveitando outros tipos de materiais disponíveis na rede.

Na sequência a entrevista, ela afirma que, além dessas atividades, também propõe projetos maiores com os celulares.

- *(Pesquisadora) E não necessariamente em grandes projetos, né? Inserindo em determinadas situações ali de ferramenta mesmo...*

(Vera) (...) Eu crio, assim, projetos de médio porte, pra eles montarem histórias em quadrinhos no aplicativo... é... utilizando também a língua inglesa, e tal... Então, assim, essas outras linguagens, né... é... a gente usa também. Mas no dia a dia da sala de aula, eu insiro dessa maneira.

Nesse caso, já seriam propostas de trabalho mais elaboradas, já planejadas especificamente para os celulares, e que visam, além do trabalho com a língua inglesa, o desenvolvimento do letramento móvel e de habilidades específicas relacionadas ao reconhecimento e produção do gênero textual. Surgem, assim, outras dificuldades, como ela menciona logo em seguida, a respeito do manejo do aplicativo específico para montar a história em quadrinhos.

- *(Pesquisadora) Sim... e por outro lado você já, por acaso, teve alguma experiência com esse tipo de atividade que não tenha dado certo? E por que você acha que não deu certo?*

*(Vera) Olha... eu acho... por exemplo: quando a gente propôs a atividade pra montar (...) a história em quadrinho, né... (...) quando a gente propôs no Pixton³⁴. Eu (...) percebi que eu precisava capacitar eles no uso da ferramenta, que não era uma coisa [automática]... Porque é diferente, né? Se eu mandar fazer uma coisa no WhatsApp, no Instagram³⁵, eles... eles me dominam. Mas, às vezes, **a gente traz outras ferramentas que não são ferramentas de uso diário para eles. Então, ali, eu... eu percebi que eu precisava capacitar eles... a usar.** Porque se não acaba se tornando um entrave.(...) Então, por exemplo, nesse Pixton, eu abri na sala de aula, eu mostrei pra eles que era uma coisa bem fácil, que eu fui lá e fiz, e tal.*

Ao demonstrar em sala como trabalhar com o aplicativo, a docente está colaborando com o desenvolvimento do letramento móvel dos estudantes, uma vez que, conforme ela aponta, esse não era um uso que eles dominavam, como acontece com as redes sociais mencionadas. Ao final da atividade, ela trabalhou não apenas com multiletramentos, com gêneros textuais, mas também com letramento móvel. Mesmo assim, a barreira do novo foi, de certa forma, um impeditivo para o engajamento de uma parcela dos estudantes.

- *(Vera) Alguns alunos, eu percebi, que não se entrosaram ali (...) Não foi só a questão da habilidade de montar essa linguagem e conhecer o que é uma história em quadrinhos e utilizar a linguagem, né? Foi a questão da própria ferramenta que alguns alunos (...) é... acabaram não... não se identificando com a ferramenta, não sabendo usar direito... Aí o resultado final não ficou tão bom, né? Mas eu poderia dizer que de maneira geral foi bem-sucedida. Mas **eu percebo que alguns alunos, quando a gente usa ferramentas com as quais eles não estão acostumados, eles resistem um pouco e acaba não sendo tão produtivo pra eles, entendeu?***

Esse fragmento da fala de Vera demonstra que até mesmo para os jovens, que já são da chamada geração P (KALANTZIS; COPE; PINHEIRO, 2020) ou geração conectada (CARDOSO, 2013, 2015b), existe a dificuldade em lidar com o novo. Ou seja, de fato, essa relação dos estudantes com a tecnologia não é sempre tão intuitiva assim e precisa ser aperfeiçoada. Daí a necessidade de inserir as tecnologias digitais em sala de aula para além das consultas pontuais.

Na entrevista com Isabela também aparece menção a um trabalho em que o uso dos celulares não era para consulta pontual à Internet.

³⁴ Pixton - <https://www.pixton.com/>

³⁵ Instagram - <https://www.instagram.com/>

- *“(Isabela) (...) eu lembro que tinha uma atividade bem inicial de ‘English around us’ que eu sugeri que os alunos, em duplas, tirassem fotos né, de locais, com segurança, se pudessem, se achassem que pudessem pegar o celular – porque também tem isso, né? – pudessem tirar fotos de nomes de lojas, de... tudo que eles vissem em inglês ao redor deles. E aí a gente fez um pôster. A gente imprimiu as fotos, foi num dia na sala de informática... Tinha uma parceria muito boa, e isso é uma coisa que faz muita diferença também. (...) Então eles produziram pôsteres, né, com essas colagens, e depois no... acho que era Edmodo³⁶, que o professor usava com eles... aí eles faziam comentários, né, a gente aprendeu coisas básicas, tipo “I think Fulano’s poster is beautiful.” Então, assim, foi uma coisa simplesinha, deles usarem pra tirar foto, fazerem os pôsteres e comentarem.”*

No trabalho mencionado, os alunos precisaram usar os celulares para fotografar as palavras em inglês que encontrassem pela rua para, mais tarde, montar um pôster e publicar em um ambiente virtual de aprendizagem (Edmodo). Ao navegar pelos pôsteres dos colegas, puderam interagir, publicando elogios em inglês. A atividade, embora seja classificada pela professora como “uma coisa simplesinha”, tem bastante potencial, já que estimula o processo de autoria e colaboração dos alunos, não apenas no processo da produção dos pôsteres como também na interação com os colegas no ambiente virtual utilizado. Seria interessante também se, em vez de imprimir as fotos e fazer uma colagem, os alunos tivessem trabalhado utilizando algum aplicativo para fazer a montagem digital dos pôsteres, o que colaboraria também com o desenvolvimento da criatividade e do letramento móvel deles.

Nos questionários, alguns participantes também mencionam atividades que podem ser feitas utilizando recursos dos celulares. Os fragmentos a seguir exemplificam essas falas:

- *(Laura) Já faço uso de smartphones em sala como ferramenta pedagógica. Exemplo: trabalhos de pesquisa com os celulares, participação em enquetes em sites interativos (Kahoot) etc.*
- *(Beth) Acredito que os alunos possam fazer uso do dicionário, buscar informações complementares, assistir vídeos sobre os temas apresentados*
- *(Selma) Há vários recursos para pesquisa, dicionários, áudios etc.*
- *(Camila) Pedi aos alunos que pesquisassem sobre alguns personagens históricos e reportassem os achados para a turma. Eles adoraram e eu também. P.S. eu tinha poucos alunos e sala, pois foi num dia de feira cultural.*

Fica claro que a possibilidade de fazer pesquisas para a aula é o recurso dos dispositivos móveis que mais se destaca nas respostas das professoras. É interessante

³⁶ Edmodo - <https://new.edmodo.com/>

observar, na resposta da professora Camila, que ela enfatiza que tinha poucos alunos em sala, por ter sido em um dia de feira cultural, quando provavelmente os alunos estavam dispersos pela escola, envolvidos em outras atividades propostas. Por ter mencionado que tinha poucos alunos em sala, é possível que a professora atribua o sucesso da atividade à quantidade reduzida de estudantes. Fica o questionamento. Será que a atividade não daria certo se a turma estivesse completa? Seria interessante se a proposta tivesse sido expandida para o restante da turma, para que eles fizessem também a atividade. Os resultados da pesquisa da turma poderiam ser publicados em um mural virtual, como o Padlet³⁷, por exemplo, para que pudessem ficar disponíveis para todos visualizarem e interagirem. Assim, os alunos estariam também desenvolvendo aspectos como autoria, colaboração e capacidade de interação.

É importante que os celulares sejam usados em sala de aula também como uma forma de promover os multiletramentos nos alunos, tão desejáveis na cibercultura. É necessário que sejam desenvolvidas atividades em que eles acessem textos, assistam a vídeos, produzam seus próprios conteúdos, saibam interagir criticamente na rede. Além de saber como e onde pesquisar informações na rede, é importante que eles saibam o que fazer com essa informação, avaliando-a, ressignificando-a e transformando-a em conhecimento. No entanto, não podemos desconsiderar outras funcionalidades desses dispositivos móveis que podem vir a trazer ganhos para o cotidiano escolar. A pesquisa na Internet pode ser um primeiro e importante passo para que outras tantas outras possibilidades de trabalho com os *smartphones* sejam consideradas.

De qualquer modo, a partir da análise dos fragmentos das entrevistas e dos questionários, verifica-se que os professores, em sua maioria, permitem o uso de celular em sala para realizar pequenas consultas a *websites*, como a dicionários *on-line*, por exemplo, mas não desenvolvem grandes projetos. Essa asserção está relacionada ao seguinte objetivo específico: entender como os professores têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas.

³⁷ Padlet - <https://padlet.com/>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aqui apresentado tem como foco a atitude dos docentes com relação ao uso de tecnologias móveis, mais especificamente os telefones celulares do tipo *smartphones*, com fins pedagógicos nas aulas de Inglês. Ao longo das etapas, algumas dificuldades e desafios surgiram e imprimiram mudanças no curso da pesquisa. Contudo, foi possível atingir os objetivos traçados. O objetivo geral foi analisar a percepção dos professores em relação ao uso pedagógico do telefone celular pelos alunos em ambiente educacional. Já os objetivos específicos foram investigar os desafios encontrados pelos professores nesse uso e entender como eles têm inserido os celulares em suas práticas pedagógicas. Ao retomar as perguntas norteadoras da pesquisa, nota-se que elas foram adequadamente respondidas.

A primeira pergunta, relacionada ao objetivo geral da pesquisa, era referente à percepção dos docentes em relação ao uso dos telefones celulares em sala de aula para fins pedagógicos. O resultado obtido foi que os celulares são vistos de forma positiva pela maioria dos docentes pesquisados, já que seu uso contribui com a motivação dos aprendizes, que demonstram maior engajamento com as atividades propostas. Entretanto, é necessário mencionar que essa atitude favorável aos *smartphones* não é uma unanimidade entre o grupo. Mesmo aqueles que se identificam como favoráveis ao uso demonstram que, muitas vezes, a aceitação dos *smartphones* em sala de aula é resultado de um processo de ruptura de resistência anterior.

A segunda pergunta norteadora da pesquisa estava associada aos desafios percebidos pelos docentes na incorporação dos *smartphones* em ambiente educacional. A partir da análise dos dados, foi possível compreender que, por conta de estarem inseridos em um modelo educacional ainda bastante tradicional, alguns docentes parecem ficar inseguros em permitir a utilização dos dispositivos móveis em sala de aula. Essa insegurança está ligada ao receio de indisciplina e de dispersão da atenção dos alunos. No entanto, é interessante destacar que tal questão não foi tão apontada pelos participantes tanto quanto era esperado. Tal fato pode indicar que a escola, possivelmente, já está em um processo de aceitação de um modelo educacional um pouco menos baseado na educação transmissiva (FREIRE, 2002). Foi possível identificar também que a formação docente para o uso de novas tecnologias em sala de aula é importante para conscientizar os professores e incentivar esse uso. Contudo, há que se observar que o tema envolve outras questões, como o próprio interesse dos professores pela tecnologia. Além do mais, em muitos casos, a insegurança estava mais associada à questão de

falta de infraestrutura escolar. A existência de uma rede de dados sem fio (*wi-fi*) de qualidade para os alunos, bem como a disponibilidade de dispositivos móveis para todos são pré-requisitos essenciais para a realização de trabalhos apoiados nesse tipo de tecnologia.

A terceira e última pergunta de pesquisa estava ligada ao emprego efetivo dos *smartphones* pelos docentes em suas aulas. Os dados evidenciaram que a maior incidência do uso dos *smartphones* nas aulas de Inglês do instituto federal pesquisado ainda é visando consultas pontuais a *websites*, a dicionários, acesso a arquivos enviados por *e-mail*. Ainda são menos propostos projetos maiores, em que os celulares sejam utilizados como uma forma de trabalhar multiletramentos na cibercultura,. De qualquer modo, esse uso para consultas à Internet já parece ser um importante passo para que uma aplicação mais ampla seja considerada futuramente.

A tecnologia tem se revelado importante aliada da educação. Neste sentido, este estudo se mostra relevante no campo da Linguística Aplicada, na medida em que traz a visão dos docentes de língua inglesa de um importante Instituto Federal do Rio de Janeiro no tocante à inserção dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas. Ao discutir os benefícios e os desafios desta inserção, contribui para a reflexão de professores em geral, não apenas os de línguas adicionais, visto que desvela dificuldades e situações cotidianas escolares que são comuns também a outras disciplinas. Ademais, a pesquisa contribui para a reflexão dos participantes, ao incentivar a revisitação de suas próprias práticas, bem como o conhecimento sobre as práticas dos demais colegas.

Conforme mencionado em 2.1, no planejamento da pesquisa estava prevista uma fase de intervenção que ficou impossibilitada pela manutenção da suspensão das aulas presenciais. Como não foi possível executar essa etapa, o processo de reflexão dos participantes ficou limitado às etapas dos questionários e, principalmente, das entrevistas. Em todo caso, por mais pontual que seja, a reflexão acerca de suas práticas pedagógicas aconteceu nesses momentos. Entretanto, não está descartada a ideia de que, na volta às aulas presenciais, essas atividades sejam ainda propostas aos colegas e o resultado dessas intervenções vire material para estudo posterior.

De qualquer modo, a maior mudança ocasionada pela pesquisa-ação proposta aconteceu, certamente, em mim mesma, enquanto pesquisadora e participante. O processo de reflexão foi significativo, e eu termino essa experiência como uma professora bem diferente daquela que começou a pensar a pesquisa. Retomando a ideia dos ciclos da pesquisa-ação, a pesquisa, que surgiu de uma observação de sala de aula, virou planejamento, ação, observação

e reflexão, vai retornar à sala de aula na forma de novas ideias de intervenção, de novas práticas, de novas reflexões. Sem dúvida, o ciclo não se encerra ao final da pesquisa.

Face aos resultados e à realidade que estamos vivenciando, algumas reflexões se fazem pertinentes. Atualmente, ainda sob efeitos de uma pandemia, que fez com que nos privássemos do convívio presencial, percebemos o quanto o ambiente virtual tem sido importante em todas as esferas de nossas vidas. As rotinas mudaram, mas a vida não parou, e isso se deve, em grande parte, às facilidades proporcionadas pelas TIC. De acordo com Castells (2020), o tão falado “novo normal” certamente incluirá uma realidade cada vez mais conectada ao ambiente virtual, cada vez mais híbrida. Não há como retroceder.

Se a incorporação do digital na educação já fosse uma realidade consolidada nas escolas brasileiras, a transição para o virtual, imposta pela pandemia, talvez não tivesse sido tão traumática, desigual, excludente e, em muitos casos, completamente ineficaz. No caso da pesquisa aqui apresentada, se a utilização dos *smartphones* para fins pedagógicos em sala de aula já fosse uma prática mais recorrente, observada e incentivada pela escola, talvez o início do ensino remoto emergencial pudesse ter se dado há mais tempo, logo no início da pandemia, já que o diagnóstico de quem tinha acesso e quem precisava de auxílio digital já teria sido feito antes, durante as práticas pedagógicas presenciais.

Hoje, a sociedade percebe como o acesso à Internet deixou de ser um luxo, um supérfluo, e passou a se configurar como um direito humano básico. Uma educação pública de qualidade, em uma escola que forneça condições de higiene adequadas e alimentação digna, é essencial para os jovens. Da mesma forma, mostra-se fundamental o direito a um acesso decente à Internet, para que possam exercer sua cidadania plenamente.

É preciso que haja acesso para os alunos. Acesso, aqui, entendido como infraestrutura adequada, com *wi-fi* disponível e políticas públicas de democratização dos dispositivos móveis. Durante a pandemia, os editais de inclusão digital tiveram o papel de promover essa inclusão. Além disso, é importante que haja mobilização no sentido de promover a formação docente para o uso de tecnologias digitais, para que haja efetiva inclusão cibercultural. Para que isso ocorra, é importante incentivar a capacitação docente através de cursos, *workshops*, MOOCs e a partir de eventos de compartilhamento de experiências. Por outro lado, não adianta oferecer infraestrutura e capacitação docente se os professores, enquanto indivíduos, não tiverem interesse em reconhecer a importância e aceitar a incorporação do digital em suas práticas pedagógicas.

Conforme aponta Freire (2002), não devemos nem divinizar e nem diabolizar a tecnologia. É preciso ter um olhar crítico para lidar com ela, utilizando-a não como um fim

em si mesmo, mas como um meio para atingir aquilo que desejamos. Ao atuarmos como educadores éticos e críticos, precisamos estar atentos ao contexto educacional em que vivemos e questioná-lo sempre. A quem interessa que os estudantes da escola pública continuem sem acesso de qualidade à Internet nas escolas? A quem interessa que a educação seja cada vez mais tecnicista e menos crítica?

Como professora e pesquisadora, após a conclusão da pesquisa, acredito que estamos vivendo um momento-chave, uma transição na educação. Por vontade própria ou não, docentes tiveram que se munir de conhecimento sobre educação e tecnologia, sobre ferramentas aplicáveis à educação, para que pudessem dar continuidade aos trabalhos com os educandos nesse período pandêmico.

No entanto, vale destacar que a pesquisa é resultado de experiências de sala de aula vividas em um período pré-pandemia. Não se sabe exatamente como será a atitude desses docentes no pós-pandemia. Será que, de fato, eles aproveitarão os recursos tecnológicos a que tiveram acesso durante a pandemia, trazendo-os para suas aulas presenciais? Ou será que a dependência tecnológica do momento faz com que eles anseiem pela volta presencial, por sentir falta do antigo modelo pré-pandêmico? Seria interessante, assim, propor um desdobramento da pesquisa após o retorno às aulas presenciais, para saber se a percepção desses professores foi alterada por conta do uso forçado das tecnologias digitais nesse período, e avaliar se outros docentes passaram a aceitar e incorporar os *smartphones* como aliados no processo educacional.

Conforme aponta Minayo, “Certamente o ciclo nunca se fecha, pois toda pesquisa produz conhecimentos afirmativos e provoca mais questões para aprofundamento posterior” (MINAYO, 2002, p. 27). Desse modo, novas pesquisas podem surgir, a partir desta, ampliando a visão sobre o assunto, atualizando os registros sobre as percepções e intenções de uso da tecnologia para fins pedagógicos.

É provável que, depois da experiência que estão tendo agora, com o ensino remoto, outros horizontes se abram, outras possibilidades sejam consideradas, a partir de agora, quando houver um retorno presencial. Os docentes, pelo menos aqueles do Departamento de Inglês, estão tendo uma experiência bastante rica em termos de conhecimento de novas ferramentas, de desenvolvimento de atividades utilizando ambientes digitais, de trabalho em conjunto, de apoio e incentivo entre os pares. A pandemia fez com que a equipe se fortalecesse, construísse junta, e crescesse junta. Assim, espera-se que a volta ao ensino presencial, às salas de aulas, à rotina escolar, não seja uma volta ao antigo, aos modelos já tão

ultrapassados de educação bancária e transmissiva. Que saibamos tirar proveito das adversidades que estamos vivendo. Que novos tempos possam, enfim, surgir.

REFERÊNCIAS

BORTONI-RICARDO, S. M. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola, 2008

BRAGA, J. de C. F. Ensino e aprendizagem via redes de participação. In: BRAGA, J. de C. F. (org.). *Integrando tecnologias no ensino de Inglês nos anos finais do ensino fundamental*. São Paulo: Edições SM, 2012.

CARDOSO, J. S. Developing a new generation of connected teachers. *Braz-TESOL newsletter*, São Paulo, v. 3, p. 16-19, 2013.

CARDOSO, J. S. Future Language Teachers' Profile and Their Use of Mobile Media for Educational Purposes. *The International Journal of Humanities Education*. Illinois: Common Ground Publishing, 2015a.

CARDOSO, J. S. Letramentos digitais e a formação de professores da geração conectada. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ABRALIN, 9., 2015, Belém. *Anais...* Belém: Abralín, 2015b.

CARDOSO, J. S. *Estratégias de aprendizagem: eficácia e autonomia na compreensão oral*. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas; OminiScriptum, 2016.

CARDOSO, J; VELOZO, N. Educação, pesquisa e gestão universitária em contexto remoto: relato de experiência e caminhos de investigação. In: ROCHA, D.; DEUSDARÁ, B; ARANTES, P.; PESSOA, M. *Em Discurso 4 – Pesquisar com gêneros discursivos interpelando mídia e política*. Rio de Janeiro: Cartolina, 2020.

CASTELLS, M. *O digital é o novo normal*. Disponível em: <https://www.fronteiras.com/artigos/o-digital-e-o-novo-normal>. Acesso em: 30 jan. 2021.

COSCARELLI, C. V. Navegar e ler na rota do aprender. In: COSCARELLI, C. V. (org.) *Tecnologias para Aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 62-80.

COSCARELLI, C. V.; KERSCH, D. F. Prefácio. Pedagogia dos Multiletramentos: alunos conectados? Novas escolas + novos professores. In: KERSCH, D. F.; COSCARELLI, C. V.; CANI, J. B. (org.). *Multiletramentos e Multimodalidade: Ações pedagógicas aplicadas à linguagem*. Campinas: Pontes Editores, 2016. p.7-14.

COSTA, G. S. *Mobile learning: explorando potencialidades com o uso do celular no ensino-aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública*. 182 p. 2013. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-graduação em Letras, Universidade Federal de Pernambuco.

DAHER, M. C. Quando informar é gerenciar conflitos: a entrevista como estratégia metodológica. *The ESPecialist*, São Paulo, v.19, ed. esp., p. 287-303, 1998.

DINIZ-PEREIRA, J.; ZEICHNER, K. (org.) *A Pesquisa na formação e no trabalho docente*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. *Da pesquisa às implicações. Letramentos Digitais*. São Paulo: Parábola, 2016.

FRANCO, C. P. de. Autonomia do professor e do aluno nos tempos digitais. In: BRAGA, J. de C. F. (org.). *Integrando tecnologias no ensino de Inglês nos anos finais do Ensino Fundamental*. São Paulo: Edições SM, 2012.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n.3, Dec. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010246982010000300017&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 jan. 2021.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO; REDE CONHECIMENTO SOCIAL; IBOPE INTELIGÊNCIA. *Juventudes e Conexões*. 3. ed. São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2019. Disponível em: https://fundacaotelefonicavivo.org.br/wp-content/uploads/pdfs/juventudes-e-conexoes_educacao.pdf. Acesso em: 02 maio 2021.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

GLOSSÁRIO CEALE. *Hipertexto*. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/hipertexto>. Acesso em: 30 jan. 2021.

GODWIN-JONES, R. Emerging technologies: mobile apps form language learning. *Language Learning & Technology*. v. 15. n. 2, p 2-11, jun, 2011.

HOCKLY, N.; DUDENEY, G. *Going Mobile: Teaching with Hand-held Devices*. Peaslake: Delta Publishing, 2014.

IBGE. *Uso de Internet, televisão e celular no Brasil*. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-1>. Acesso em: 20 mar. 2020.

KALANTZIS, M.; COPE, B.; PINHEIRO, P. *Letramentos*. Campinas: Editora UNICAMP, 2020.

KATO, M. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. São Paulo: Ática, 1986.

KEMMIS, S.; WILKINSON, M. A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: DINIZ-PEREIRA, J.; ZEICHNER, K. (org.). *A Pesquisa na formação e no trabalho docente*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011

KLEINMAN, A. B. Introdução: Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEINMAN, A. B. (org.). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado das Letras, 2014.

KUKULSKA-HUME, A.; SHIELD, L. An overview of mobile assisted language learning: from content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, v. 20 n.3, p. 271-289, 2008.

KUMARAVADIVELU, B. A linguística aplicada na era da globalização. In: MOITA LOPES, L. P. *Por uma linguística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Parábola, 2006.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIBERALI, F. C.; MEGALE, A. Alfabetização, Letramento e Multiletramentos em tempos de resistência: por que importa? In: LIBERALI, F. C.; MEGALE, A. (org.). *Alfabetização, letramento e multiletramentos em tempos de resistência*. 1. ed. Campinas: Pontes Editores, 2019. v. 1.

MINAYO, M. C. S. (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES O. E. T. (org.). *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. v. 2, p. 15-33. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 15 set. 2018.

MORÁN, J. Por onde começar a transformar nossas escolas? In: MORÁN, J. *A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2016. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/04/come%C3%A7ar.pdf> Acesso em: 15 set. 2018.

MULIK, K. B.; REIS, E. I. Letramento crítico, ensino de línguas estrangeiras e questões filosóficas: diálogos com Bourdieu e Derrida. *Pensares em Revista*, [S.l.], n. 15, maio 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/pensaresemrevista/article/view/38953>. Acesso em: 27 mar. 2020.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC Domicílios 2019*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 2 mai. 2021.

PEGRUM, M. Digital literacies in language education. *Matraga*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 47, mai/ago. 2019. p. 462-469. Entrevista concedida a Janaína da Silva Cardoso.

PORTO, C.; MOREIRA, J. (org.). *Educação no ciberespaço. Novas configurações, convergências e conexões*. Aracaju: EDUNIT, 2017.

PORTO, C.; SANTOS, E. (org.). *O livro na cibercultura*. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2019.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, Bradford, v. 9, n. 5, p. 2-6, out. 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky - Digital Natives, Digital Immigrants - Part1.pdf>. Acesso em 03 jul. 2020.

PRENSKY, M. Introduction: Our Changing World – Technology and Global Society. *In: Teaching digital natives: partnering for real learning*. Califórnia: Corwin, 2005. Disponível em: https://marcprensky.com/wp-content/uploads/2013/04/Prensky-TEACHING_DIGITAL_NATIVES-Introduction1.pdf. Acesso em: 03 jul. 2020.

RAJAGOPALAN, K. Vencer barreiras e emergir das adversidades com pleno êxito, sempre com o pé no chão. *In: LIMA, D. C. de. (org.). Inglês nas escolas públicas não funciona: uma questão múltiplos olhares*. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. p. 55-65.

RAJAGOPALAN, K. Prefácio. Letramento e pensamento crítico. *In: JORDÃO, C.M.; MARTINEZ, J. Z.; MONTE MÓR, W. (org.). Letramentos em Prática na Formação Inicial de Professores de Inglês*. Campinas: Pontes Editores, 2018. p. 7-10.

ROJO, R. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e linguagens na escola. *In: ROJO, R.; MOURA, E. (org.). Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROSENFELD, C.; MARQUES-SHÄFER, G. Tecnologias móveis e o ensino de línguas estrangeiras: explorando conceitos e práticas. *In: RODRIGUES, R. F. L.; LUCAS, P. O. (org.). Temas e Rumos nas pesquisas em Linguística (Aplicada): questões empíricas, éticas e práticas*. Campinas: Pontes Editores, 2017. v. 2, p. 122-141.

SALIÉS, T. G.; SHEPHERD, T. G. Novas fronteiras e desafios na Tecnologia Educacional. *In: Interletras*, v. 6, n. 24, out./2016 a abr./2017, p. 1-17. Disponível em: http://www.interletras.com.br/ed_anteriores/n24/conteudo/artigos/16.pdf. Acesso em 27 mar. 2020.

SANTAELLA, L. *A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade*. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. *Revista tempos e espaços em educação*, v. 7, n. 14, p. 15-22, set. 2014.

SANTOS, E. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Teresina: EDUFPI, 2019.

SCHARLE, A; SZABÓ, A. *Learner autonomy: a guide to developing learner responsibility*. Cambridge: CUP, 2000.

SIBILIA, P. *Redes ou Paredes: A escola em tempos de dispersão*. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SOUZA, J. D. F. de; COUTO, E. S.; BONILLA, M. H. S. Entre a efemeridade das *stories* e a memória da escola. *Revista Teias*, v. 19, n. 53, p. 79-91, 2018.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

UNESCO. *Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel*. Paris, 2014. Disponível em: www.bibl.ita.br_UNESCO-Diretrizes.pdf. Acesso em: 28 mar. 2020.

VELLOSO, M. J. M. *Letramento digital na escola: um estudo sobre a apropriação das interfaces da Web 2.0*. 2010. 141 p Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZACHARIAS, V. R. de C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. *In*: COSCARELLI, C. V. (org.). *Tecnologias para Aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 16-29.

APÊNDICE A – Roteiro de elaboração do questionário

Quadro 3 – Roteiro de elaboração do questionário

	OBJETIVO	PROBLEMA	ASSERÇÃO	PERGUNTA
Delimitação do público-alvo e obtenção de contato para a segunda etapa da pesquisa	Assegurar que participantes fazem parte do público-alvo e obter contato para próxima fase da pesquisa.	Os participantes são parte do público-alvo? Eles estarão disponíveis para a próxima etapa?	A maioria dos participantes vai se disponibilizar para a segunda etapa da pesquisa.	1. <i>E-mail</i> : 2. Telefone para contato (caso deseje participar da segunda etapa da pesquisa) 3. Instituição em que trabalha:
Perfil dos participantes em relação ao uso dos <i>smartphones</i> no cotidiano	Identificar o perfil dos participantes no que se refere ao uso de seus <i>smartphones</i> no cotidiano.	Como os participantes utilizam os <i>smartphones</i> ? Para quais atividades? Com que frequência?	Os participantes utilizam bastante essa tecnologia em seu dia a dia, incorporados na cibercultura.	4. Você utiliza <i>smartphone</i> em seu cotidiano? 5. Em caso afirmativo: quanto tempo do seu dia você gasta utilizando seu <i>smartphone</i> ? 6. Para que você utiliza seu <i>smartphone</i> ? 7. Há alguma coisa que, mesmo sabendo que é possível, você não faz pelo <i>smartphone</i> ?
Uso de tecnologia na escola	Verificar o uso de tecnologias na escola	A tecnologia é utilizada na instituição pesquisada? Que tipo de tecnologia está disponível?	Na instituição pesquisada, os docentes têm acesso a computadores e projetores.	8. Na escola da rede federal onde você trabalha, há o incentivo ao uso de tecnologia em sala de aula? 9. Em caso de resposta afirmativa à questão 8, que tipo de tecnologia?
Uso de <i>smartphones</i> para fins pedagógicos no espaço escolar	Identificar hábitos e opiniões e sobre o uso dos <i>smartphones</i> na escola.	Os docentes julgam possível o uso dos <i>smartphones</i> no espaço escolar?	A maioria dos docentes tem experiências com o uso dos <i>smartphones</i> em sala de aula	10. Você acha que é viável, em suas aulas de Inglês na rede pública federal, propor trabalhos que envolvam o uso dos <i>smartphones</i> ? 11. Você já teve alguma experiência em sala de aula com esse tipo de trabalho? 12. Em caso de resposta afirmativa à questão 11, essa experiência foi positiva ou negativa? 13. Em caso de resposta negativa à questão 11, essa ausência de experiência é porque: (Assinale quantas alternativas quiser) 14. Na sua opinião, é papel da instituição propor o debate a respeito do uso dos <i>smartphones</i> para fins pedagógicos?

APÊNDICE B – Questionário para professores de Inglês do Ensino Médio da rede pública federal do Rio de Janeiro

1. Nome: _____
2. *E-mail*: _____ 3. Telefone para contato: _____
4. Você utiliza *smartphone* em seu cotidiano? () Sim () Não
5. Em caso afirmativo: quanto tempo do seu dia você gasta utilizando seu *smartphone*?
 () menos de 1 hora () de 3 a 5 horas
 () de 1 a 3 horas () mais de 5 horas
6. Para que você utiliza seu *smartphone*? (Assinale quantas alternativas quiser)
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| () Acessar o banco | () Pesquisar material para aulas |
| () Pesquisar localização | () Fazer compras <i>on-line</i> |
| () Jogar | () Ouvir música |
| () Interagir em Redes Sociais | () Ver vídeos |
| () Ler <i>e-books</i> | () Tirar fotos |
| () Ler notícias | () Estudar |
| () Usar dicionários / tradutores | () Fazer / receber chamadas |
| () Acessar <i>e-mail</i> | () Outros. Quais? _____ |
7. Há alguma coisa que, mesmo sabendo que é possível, você não faz pelo *smartphone*?
 () Sim. Por quê? _____
 () Não, eu faço tudo que for possível pelo celular.
8. Na escola da rede federal onde você trabalha, há o incentivo ao uso de tecnologia em sala de aula?
 () Sim () Não
9. Em caso de resposta afirmativa à questão 8, que tipo de tecnologia? _____
10. Você acha que é viável, em suas aulas de Inglês na rede pública federal, propor trabalhos que envolvam o uso dos *smartphones*? () Sim () Não.
11. Você já teve alguma experiência em sala de aula com esse tipo de trabalho?
 () Sim () Não
12. Em caso de resposta afirmativa à questão 11, essa experiência foi:
 () Positiva () Negativa
 Por quê? _____
13. Em caso de resposta negativa à questão 11, essa ausência de experiência é porque: (Assinale quantas alternativas quiser)
- () a instituição não permite esse tipo de ferramenta pedagógica.
 () embora eu tenha interesse, tenho receio de que a atividade não obtenha sucesso.
 () não tenho interesse em desenvolver esse tipo de atividade.
 () Outro motivo. Qual? _____
14. Na sua opinião, é papel da instituição propor o debate a respeito do uso dos *smartphones* para fins pedagógicos? () Sim () Não

APÊNDICE C – Questionário *on-line*

Esse questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Letras da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Por favor, leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido abaixo.

*Obrigatório

1. *E-mail* * _____

Se, após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, você concordar em participar da pesquisa, assinale "Concordo" e siga para a seção 2. A pesquisadora entrará em contato por e-mail posteriormente enviando uma cópia do TCLE. *

Concordo.

2. Em um segundo momento da pesquisa, alguns participantes serão selecionados para uma entrevista. Caso você não se importe em ser um dos selecionados, deixe seu telefone para contato na linha abaixo.

3. Em qual instituição de ensino você trabalha? * _____

Responda a pergunta abaixo:

4. Você utiliza *smartphone* em seu cotidiano?

Sim

Não

Pular para a pergunta 8

O uso dos *smartphones* no cotidiano

5. Quanto tempo do seu dia você gasta utilizando seu *smartphone*?

menos de 1 hora

de 1 a 3 horas

de 3 a 5 horas

mais de 5 horas

6. Para quais atividades você utiliza seu *smartphone*? (Assinale quantas alternativas quiser)

Acessar o banco

Pesquisar localização

Jogar

Interagir em Redes Sociais

Ler *e-books*

Ler notícias

Usar dicionários / tradutores

Acessar *e-mail*

Pesquisar material para aulas

Fazer compras *on-line*

Ouvir música

Ver vídeos

Tirar fotos

Estudar

Fazer / receber chamadas

6.1. Há outras funções de seu *smartphone* você usa com frequência? Quais?

7. Há alguma coisa que, mesmo sabendo que é possível, você não faz através do *smartphone*?

Sim

Não. Eu faço tudo que for possível através do *smartphone*.

7.1. Caso tenha respondido "Sim" à pergunta anterior, comente abaixo o que você prefere não fazer através do celular e justifique.

O uso da tecnologia digital na escola

8. Na escola da rede federal onde você trabalha, há o incentivo ao uso de tecnologias digitais em sala de aula?

- Sim
 Não

Pular para a pergunta 10

O uso da tecnologia digital na escola

9. Que tipo de tecnologia digital é utilizada na escola onde você trabalha?

O uso dos *smartphones* na escola

10. Você acha que é viável, em suas aulas de Inglês na rede pública federal, propor trabalhos que envolvam o uso dos *smartphones*?

- Sim
 Não

10.1 Justifique brevemente sua resposta à pergunta anterior.

11. Você já teve alguma experiência em sala de aula com esse tipo de trabalho?

- Sim
 Não

Pular para a pergunta 13

Experiência com o uso de *smartphones* em sala de aula

12. Essa experiência foi positiva ou negativa? Por quê?

Experiência com o uso de *smartphones* em sala de aula

13. Essa ausência de experiência é porque: (assinale quantas alternativas quiser)

- a instituição não permite esse tipo de ferramenta pedagógica.
 embora eu tenha interesse, tenho receio de que a atividade não obtenha sucesso.
 não tenho interesse em desenvolver esse tipo de atividade.
 Outro motivo.

13.1 Caso tenha assinalado "Outro motivo" na pergunta anterior, indique abaixo esse outro motivo.

O papel da instituição no debate

14. Na sua opinião, é papel da instituição propor o debate a respeito do uso dos *smartphones* para fins pedagógicos?

- Sim
 Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

APÊNDICE D – Roteiro da entrevista

Quadro 4 – Roteiro de elaboração da entrevista

	OBJETIVO	PROBLEMA	ASSERÇÃO	PERGUNTA
Formação e experiência profissional	Verificar se a formação e experiência dos professores tem alguma relação com sua predisposição em utilizar TIC em sala de aula	Como a formação e experiência dos professores influenciam na sua opinião sobre os <i>smartphones</i> e na sua predisposição para seu uso pedagógico?	Os professores que se formaram há mais tempo e não fizeram nenhum curso de formação continuada relacionado ao uso de TIC em sala de aula apresentam mais resistência ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica.	<p>1. Fale um pouco sobre a sua formação acadêmica.</p> <p>2. Há quanto tempo você leciona Inglês? Há quanto tempo você trabalha na rede federal?</p> <p>3. Na sua trajetória acadêmica e profissional, você fez algum curso relacionado ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação em sala de aula?</p>
Experiência relacionadas ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica	Verificar que tipos de experiências com relação ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica os professores já tiveram.	Que tipos de experiências com relação ao uso dos <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica os professores trazem em suas trajetórias profissionais?	Professores que já estudaram sobre o uso de TIC em sala de aula terão experiências mais positivas do que aqueles que não se debruçam academicamente sobre o assunto.	<p>4. Fale um pouco sobre a sua experiência com esse tipo de tecnologia em sala de aula.</p> <p>5. Você já propôs alguma atividade com o uso dos <i>smartphones</i> que tenha obtido sucesso? A que você atribui esse sucesso? Fale um pouco sobre essa experiência.</p> <p>6. Você já teve alguma experiência com esse tipo de atividade que não tenha dado certo? A que você atribui o fracasso da experiência? Fale um pouco sobre isso.</p>
Opinião dos professores em relação ao uso pedagógico dos <i>smartphones</i> em sala de	Verificar o que os professores acham do uso pedagógico dos <i>smartphones</i> em sala de aula.	Como os professores veem o uso pedagógico dos <i>smartphones</i> em sala de aula?	O uso da tecnologia permite a elaboração de atividades mais enriquecedoras e interessantes para os alunos.	<p>7. Na sua opinião, o que pode ser considerado como ponto positivo em uma atividade que utilize os <i>smartphones</i> como ferramenta pedagógica?</p>

aula			Dificuldades de infraestrutura na sala de aula da rede pública federal podem ser entraves.	8. Que dificuldades podem ser encontradas em uma atividade que envolva o uso de <i>smartphones</i> em sala de aula? 9. Na sua opinião, quais são os principais desafios para o professor que quer começar a desenvolver atividades com o uso dos <i>smartphones</i> em sala de aula?
Opinião dos professores a respeito da discussão sobre o uso pedagógico de TIC na formação docente inicial e continuada	Verificar se os professores acham necessário que haja atualmente a discussão sobre o uso pedagógico de TIC durante a formação docente inicial e continuada.	Qual é a opinião dos professores a respeito da discussão sobre o uso pedagógico de TIC durante a formação docente inicial e continuada?	É importante que haja essa discussão tanto academicamente quanto nas escolas, nos fóruns competentes, para que haja a atualização dos docentes.	10. Você acha importante que haja formação para o uso de novas tecnologias de informação e comunicação nas universidades? 11. Qual é o papel do debate sobre esse assunto na escola? Há esse tipo de discussão na escola onde você trabalha? Qual é a postura da escola a esse respeito?
Informações e opiniões adicionais dos professores				12. Há mais alguma coisa sobre esse assunto de que você gostaria de falar?

Fonte: A autora, 2021.

APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido 1

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada OS *SMARTPHONES* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE INGLÊS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS NA PERSPECTIVA DOCENTE conduzida por **Daniele Alves Ribeiro**. Este estudo tem por objetivo verificar se os professores de Inglês do Ensino Médio da rede pública federal no Rio de Janeiro consideram os *smartphones* como uma ferramenta pedagógica viável e eficaz em suas aulas. Além disso, visamos investigar os benefícios percebidos por esses professores em tal uso dos *smartphones*, bem como entender as dificuldades e os desafios por eles encontrados.

Você foi selecionado(a) por **ser professor(a) de Inglês da rede pública federal no Rio de Janeiro, com regência em turmas de Ensino Médio.**

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

A pesquisa aqui proposta apresenta riscos mínimos, isto é, aqueles inerentes a atividades de interação social. Caso você se sinta desconfortável em responder a alguma pergunta, você pode se recusar a responder, sem nenhum tipo de prejuízo. Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará nenhum tipo de gasto para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário contendo perguntas a respeito de seus hábitos relativos ao uso de *smartphones* em suas práticas cotidianas e em suas práticas docentes.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

A pesquisadora responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, da pesquisadora responsável / coordenadora da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional da pesquisadora responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos da pesquisadora responsável: Daniele Alves Ribeiro, mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras e Professora do Colégio Pedro II. Endereço institucional: Rua São Francisco Xavier, 204/208, Tijuca - Rio de Janeiro - RJ, *e-mail*: danielearibeiro@yahoo.com, telefone: (21) 98801-4725 e telefone institucional: (21) 3978-6900.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com a pesquisadora responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, *e-mail*: etica@uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, das 10h às 12h e das 14h às 16h.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e que concordo em participar.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de ____.

Nome do(a) participante: _____ Assinatura: _____

Nome da pesquisadora: Daniele Alves Ribeiro Assinatura: _____

APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido 2

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada OS *SMARTPHONES* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE INGLÊS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS NA PERSPECTIVA DOCENTE conduzida por **Daniele Alves Ribeiro**. Este estudo tem por objetivo verificar se os professores de Inglês do Ensino Médio da rede pública federal no Rio de Janeiro consideram os *smartphones* como uma ferramenta pedagógica viável e eficaz em suas aulas. Além disso, visamos investigar os benefícios percebidos por esses professores em tal uso dos *smartphones*, bem como entender as dificuldades e os desafios por eles encontrados.

Você foi selecionado(a) por **ter respondido anteriormente o questionário destinado a professores(as) de Inglês da rede pública federal no Rio de Janeiro, com regência em turmas de Ensino Médio.**

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

A pesquisa aqui proposta apresenta riscos mínimos, isto é, aqueles inerentes a atividades de interação social. Caso você se sinta desconfortável em responder alguma pergunta, você pode se recusar a responder, sem nenhum tipo de prejuízo. Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em nenhum tipo de gasto para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá na participação em uma entrevista feita pela pesquisadora acerca de sua prática docente com relação ao uso de *smartphones* em sala de aula para fins pedagógicos. A entrevista será realizada em local de sua preferência, a ser combinado, e terá a duração de cerca de meia hora.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

A entrevista será gravada em áudio para posterior transcrição.

A pesquisadora responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, da pesquisadora responsável / coordenadora da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos da pesquisadora responsável: Daniele Alves Ribeiro, mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras e Professora do Colégio Pedro II. Endereço institucional: Rua São Francisco Xavier, 204/208, Tijuca - Rio de Janeiro - RJ, *e-mail*: danielearibeiro@yahoo.com, telefone: (21) 98801-4725 e telefone institucional: (21) 3978-6900.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com a pesquisadora responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, *e-mail*: etica@uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, das 10h às 12h e das 14h às 16h.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e que concordo em participar.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de ____.

Nome do(a) participante: _____ Assinatura: _____

Nome da pesquisadora: Daniele Alves Ribeiro Assinatura: _____