



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS I**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E**  
**CONTEMPORANEIDADE**

**FÁGNA GONÇALVES DOS SANTOS**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA E A PRÁTICA**  
**PROFISSIONAL DOCENTE**

SALVADOR – BA  
2019

**FÁGNA GONÇALVES DOS SANTOS**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA E A PRÁTICA  
PROFISSIONAL DOCENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade – PPGEDUC, da Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Educação - Campus I, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa IV: Educação, Currículo e Processos Tecnológicos.

Orientadora: Profa. Dra. Obdália Santana Ferraz Silva

SALVADOR- BA  
2019

FICHA CATALOGRÁFICA  
Sistema de Bibliotecas da UNEB  
Dados fornecidos pelo autor

S237t

Santos, Fágna Gonçalves dos

TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA E A PRÁTICA  
PROFISSIONAL DOCENTE / Fágna Gonçalves dos Santos.-- Salvador,  
2019.

164 fls : il.

Orientador(a): Profa Dra Obdália Santana Ferraz Silva .

Inclui Referências

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade do Estado da  
Bahia. Departamento de Educação. Programa de Pós-Graduação em  
Educação e Contemporaneidade - PPGEDUC, Câmpus I. 2019.

1.Tecnologias Digitais Móveis . 2.Prática Profissional Docente .  
3.Formação Docente . 4.Ensino e Aprendizagem .

CDD: 370

## TERMO DE APROVAÇÃO

### TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA E A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE

FÁGNA GONÇALVES DOS SANTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, em 26 de março de 2019, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



Profa. Dra. Obdália Santana Ferraz Silva  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil



Profa. Dra. Rosineide Pereira Mubarack Garcia  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil



Profa. Dra. Mary Valda Souza Sales  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil

À minha mãe que nunca deixou de acreditar em mim.

A paiho – *in memoriam* –, por me ensinar a sonhar, independentemente das circunstâncias.

A todos os professores que, em seu ofício diário, e, principalmente, em tempos incertos, se dedicam, fazendo com que o seu trabalho seja o melhor possível. Que este texto seja visto! Que seja lido! Que esteja vivo!

## AGRADECIMENTOS

Parafrazeio Braúlio Bessa para dizer que só eu sei cada passo que por mim foi dado, fiquei triste, capionga, aperreada; “me agarrava sempre numa mão amiga e de forças minha alma era munida”; e assim subi o queixo, meti os pés e confiei em mim. E agora, tão logo eu receba o título de mestra em Educação, ele não será só meu, e sim, de todos aqueles que, durante meu percurso formativo, estiveram comigo. Uns, desde sempre; outros foram cruzando meu caminho ao longo do mestrado, permitindo que eu não enfrentasse meus medos, angústias, desafios, sonhos, emoções e alegrias sozinha. Por isso, me sinto na obrigação de dividir o título com todos vocês.

Minha mãe, mulher forte, cuidadosa, preocupada, dramática, mas, acima de tudo, de uma generosidade e amor para comigo, inquestionáveis. Agradeço-lhe pelas faltas que passou para que eu não ficasse sem ter onde morar e o que comer, assim que cheguei à cidade de Salvador-BA. Obrigada, por compreender as implicações do ato de estudar em minha vida e me deixar quieta todas as vezes que me via “trocar a cama pela mesa, e o travesseiro ser [meus] livros” – como disse num comentário no Facebook, quando fiz um *post* sobre as dificuldades de escrever uma dissertação. Nesse mesmo comentário, também relatou “me sinto orgulhosa da tua conquista, ver todos teus esforços e sacrifício para tornar realidade o sonho de um mestrado”. Diante dessas palavras, só posso agradecer por nunca ter deixado de acreditar em mim e por todo amor. Esse título é nosso, minha “vea”!

Meus três irmãos, pessoas tão amadas que vibram a cada conquista minha. Queria muito que a oportunidade de estudar tivesse chegado para todos vocês, assim como chegou para mim; mas, infelizmente, a vida nos levou a caminhos diferentes; por isso, também tenho a responsabilidade social de lutar para que as vidas de vocês tenham mais leveza. Esse título é nosso!

Minhas amigas Tatiane Brito e Tamires Conceição, desde muitos anos, somos amigas e estamos juntas, nas queixas, alegrias e amor. Obrigada por nossa amizade e, principalmente, pela preocupação dos últimos dias de escrita desta dissertação. Tudo certo. E agora o título é nosso!

Minha amiga Regiane Santana, obrigada pela presença, principalmente neste período de mestrado e mudança de Amargosa-BA para Salvador-BA. Os nossos planos deram certo e o título é nosso!

Minhas amigas de Amargosa, que me incentivaram, ouviram minhas queixas, e sempre me diziam: Respira! Está tudo sob controle! Obrigada, Comilonas – Adriana Costa, Elizana Souza e Geisa Teles! Deu tudo certo. E agora o título é nosso!

Meus amigos de longas datas: Gredson Santos, Fernando Senzala e Paulo Conceição que me deram apoio, incentivo e acreditaram em mim. Sem ajuda de vocês na elaboração do projeto inicial, talvez, ingressar no mestrado teria sido mais difícil. Mas, para além dessa ajuda, aproveito para agradecer por nossa amizade, mesmo estando a quilômetros de distância. Consegui! E o título é nosso!

Minhas Panteronas do PPGEduC, eu sou imensamente feliz por nossa amizade, por todo amor, respeito, companheirismo e parceria que construímos. A vocês, preciso agradecer, a cada uma, separadamente. E ainda assim, corro o risco de não conseguir expressar o que sinto.

Diego Aric, a pantera mais “babadeira” que conheço. Mana, miga, amor do Didi, assim tu me chamas, e é assim que quero continuar a ser para você. Obrigada por ser besta como eu e compartilhar as “bextagis” infinitas, as gargalhadas que davam para ser ouvidas a quilômetros de distância, por não me deixar sozinha no hospital com o osso de galinha atravessado na garganta, por enviar áudios de acalento com voz de pastor da Universal, por me levar para andar de bicicleta, por me ligar no auge do “atarantamento” e dizer: calma, respira, vai passar, você vai conseguir... são tantas coisas que tenho para agradecer que não caberia tudo neste espaço. Por isso, finalizo dizendo: obrigada por cuidar de mim e por me acolher em seu coração! E esse título é nosso!

Andréa Bispo, a pantera que, no melhor da brincadeira, consegue achar tudo tão chato, fechar a cara, e ficar só ela e as inúmeras possibilidades que a tela de seu dispositivo móvel lhe dá; mas tudo continua sendo chato. Não poderia deixar de fazer essa consideração; contudo, isso não é nada perto do ser de amor que você é. Admiro a sua garra, força de vida, comprometimento e dedicação com tudo que se propõe a fazer. Obrigada por me ouvir, acalmar,

acolher em seu coração, em sua vida, em sua casa, apresentando-me seu filho lindo e fazendo um dos melhores feijões que já comi. Rainha do metrô, esse título é nosso!

Maria do Carmo, a pantera que fala pelos cotovelos e que, se não interferirmos, ninguém mais fala. Sabe tudo sobre Educação Especial. Adora a simplicidade da roça e os dizeres deste lugar, assim como eu. Obrigada por ensinar-me a ter paciência com a vida e pessoas; tornei-me mais madura vendo a sua maturidade; obrigada por me acolher em seu coração e pelas tantas preocupações que demonstrou comigo. Rainha dos áudios, o título é nosso!

Daiane Venâncio, a pantera consultora de ABNT. Obrigada por estar sempre à disposição, e nunca se recusar a tirar dúvidas; e, ultimamente, ouvir e compartilhar as angústias. Posso continuar lhe devendo uma manga, mas o título é nosso!

Pétala Rocha, uma pantera de coração. Obrigada pela doçura, meiguice, “fofura” e carinho. Ainda espero cafuné, mas o título é nosso!

Às queridas professoras colaboradoras da pesquisa, sem a participação de vocês não teria conquistado o título. Vocês foram fundamentais neste processo. Obrigada! O título é nosso!

Às gestoras e toda equipe das Escolas Monsenhor Antonio José de Almeida e Délia do Amaral Gonçalves Santos. Em especial, agradeço à coordenadora Zilda, pelo tempo cedido nos momentos de AC para a construção do nosso diálogo. O título é nosso!

Meu grupo de pesquisa GEPLET e todos os membros que dele fazem parte. Temos mais um título no grupo e ele é nosso!

Minha querida orientadora Obdália Ferraz (Bêda), obrigada por colaborar com o meu processo de escrita. Depois de você, jamais esquecer-me-ei da importância da coesão e coerência para que o leitor alcance o que desejo comunicar. Esses aspectos ficarão marcados em minha memória. Obrigada por esse cuidado! Obrigada por todo aprendizado. Conseguimos. E agora o título é nosso!

Minha querida professora Mary Sales, obrigada por fazer parte dessa etapa tão importante em minha vida. Obrigada por estar sempre junta, por me

acolher em seu coração e em seu grupo. Agradeço-lhe por me ajudar a conquistar o título que, agora, é nosso!

Minha querida Professora Rosineide Mubarack, comigo desde a graduação, com seu carinho e conhecimento. Você tem grande participação em parte do que aprendi no mundo acadêmico. Obrigada por fazer parte do meu processo formativo, ajudando-me a conquistar mais um título que, agora, é nosso!

À CAPES, que me concedeu a bolsa – indispensável ajuda financeira.

Meu filho de quatro patas, Zeus, que mesmo distante nunca deixei de sentir seu cheiro e seu amor.

Meu eterno presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por ter aberto as portas da universidade pública para pretos e pobres, como eu. Na esperança de vê-lo livre, afirmo que esse título é nosso!

Gratidão!

*A tecnologia não é boa nem má, e também não é neutra.*  
(KRANZBERG, 1986)

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo compreender como as Tecnologias Digitais Móveis (TDM) estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano do Ensino Fundamental, da cidade de Amargosa-BA, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, visando à resignificação do processo de ensino e aprendizagem. Para alcançarmos este objetivo traçamos os seguintes específicos: Conhecer o lugar que as tecnologias digitais ocupam na vida pessoal e profissional dos docentes do 5º ano do Ensino Fundamental; problematizar as TDM na prática docente, visando construir novas possibilidades de integração destas tecnologias ao fazer pedagógico; construir, colaborativamente, com os professores propostas pedagógicas que envolvam as TDM, levando em consideração as vivências e experiências cotidianas de seus alunos. Nesse sentido, formulamos a questão que orienta os caminhos desta pesquisa: como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano inicial do Ensino Fundamental, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, visando à resignificação do processo de ensino e aprendizagem? Considerando que a cultura digital se dissemina nos mais variados segmentos sociais, torna-se necessário refletir sobre como se dão esses movimentos no cotidiano da escola pública, que vêm desafiando os professores a repensarem suas práticas pedagógicas para além da homogeneização e imposição de ideias únicas. Com relação ao percurso metodológico, configura-se como pesquisa de campo qualitativa, colaborativa, que toma a etnometodologia como inspiração epistemológica; a construção dos dados se fez, juntamente, com quatro docentes do 5º ano inicial do Ensino Fundamental, através da observação colaborativa, sessões reflexivas-formativas, entrevista e diário de campo. Fundamentamos as bases conceituais a partir de IBIAPINA (2008), DESGAGNÉ (2007), COULLON, (1995a; 1995b), AMADO (2013), MACEDO (2004; 2006). O desenvolvimento desta pesquisa demandou a construção das seguintes categorias: Tecnologias digitais móveis no cotidiano da escola BONILLA; OLIVEIRA (2011), BONILLA; PRETTO (2015), PRETTO (2018), COUTO (2017), SIBILIA (2012), SANTAELLA (2007;2013) formação docente: ANDRÉ (2016) GATTI (2016) ALARCÃO (2011), SCHÖN (2000) NÓVOA (1999; 2009); Prática pedagógica: ZABALA, (1998), dentre outros que se aproximaram da temática. Inferimos, no percurso desta pesquisa, que as professoras são participantes da cultura digital, estão conscientes da relevância de uma prática pedagógica contextualizada, incluindo as TDM para a promoção de uma aprendizagem significativa. Não obstante, têm dificuldade de pensar essas tecnologias integradas ao planejamento de suas aulas, de modo ampliá-las para além de um recurso de apoio à sua prática. As professoras necessitam, portanto de formação que lhes deem subsídio teórico-prático para o trabalho pedagógico com as TDM, de modo a resignificar suas práticas para propiciar uma aprendizagem mais ativa aos estudantes.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais Móveis. Prática Profissional Docente. Formação Docente. Ensino e Aprendizagem.

## ABSTRACT

This study has the purpose of understanding how the Mobile Digital Technology (MDT) is present in routine life of teachers of 5<sup>th</sup> grade of elementary school, in the city of Amargosa in Bahia, and which contributions they bring to their pedagogical practices. Looking to reconsider the teaching and learning process. In order to reach these goals we drew the following specifics: Know the relevance that Mobile Digital Technology has in professional and personal life of teachers of 5<sup>th</sup> grade of elementary school; Find the issues of MDT teacher practices, aiming to build new possibilities of integration of these technologies while pedagogical; build, collaboratively, with the teachers pedagogical proposals that evolve the MDT, taking into account the daily experiences of their students. In this sense, we have formulated the question that conduct the paths of this research: How the mobile digital technologies are present in daily life of teachers of 5<sup>th</sup> year of elementary school and what contributions they bring to their practices, aiming at the re-signification of the process of teaching and learning. Taking into account that the digital culture disseminates itself in the most varied social segments, it has become necessary to reflect on how these movements occur in public school daily routine, which has been challenging the teachers to rethink their pedagogical practices to beyond of homogenization and imposition of unique ideas. Regarding to the methodological route, it configures like field research of qualitative, collaborative, which takes ethnomethodology as epistemological inspiration; The data construction has been done together with four teachers of 5<sup>th</sup> grade of elementary school, through collaborative observation, reflective-formative sessions, interview and field diary. We based the conceptual bases from IBIAPINA (2008), DESGAGNÉ (2007), COULLON, (1995a; 1995b), AMADO (2013), MACEDO (2004; 2006). The development this research demanded the construction this following categories: Mobile digital technologies in daily's of school: BONILLA; OLIVEIRA (2011), BONILLA; PRETTO (2015), PRETTO (2018), COUTO (2017), SIBILIA (2012), SANTAELLA (2007;2013); Teacher formation: ANDRÉ (2016) GATTI (2016) ALARCÃO (2011), SCHÖN (2000) NÓVOA (1999; 2009); Pedagogical Practices: (ZABALA, 1998) among others that approach the subject. We infer, in the course of this research, that teachers are digital cultural participants, are conscious about the relevance of the pedagogical practice contextualized, including the MDT to promotion of a meaningful learning. In the other hand, has difficulty to think this integrated technologies to the planning of their classes, in order to extend them beyond of a support resource to their practice. The teachers need, therefore of a formation that give them theoretical and practical support for the pedagogical work with the MDT, in order to re-signify their practices to provide a more active learning to the students.

**KeyWords:** Mobile Digital Technology. Teacher Professional Practical . Teacher Formation. Teaching and Learning.

## LISTA DE ABREVIÇÕES E SIGLAS

AC	Atividade complementar
AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CFP	Centro de Formação de Professores
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GEPLET	Grupo de Estudo e Pesquisa em (Multi) letramentos, Educação e Tecnologias
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério de Educação e Cultura
PPGEDUC	Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade
PBLE	Programa Banda Larga na Escola
PROEX	Pró-reitoria de Extensão
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PROUCA	Programa Um Computador por Aluno
SEMET	Seminário de (Multi)letramentos, Educação e Tecnologias
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TD	Tecnologias Digitais
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TDM	Tecnologias Digitais Móveis
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UCA	Um Computador por Aluno
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pesquisas realizadas, no Brasil, sobre tecnologias digitais móveis na educação - BDTD/ IBICT.....	31
Tabela 2 – Pesquisas realizadas, no Brasil, sobre tecnologias digitais móveis na educação – CAPES.....	33
Tabela 3 – O Dados sobre a educação de Amargosa .....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – O Uso do celular para acesso à internet .....	27
Gráfico 2 – O Percentual de professores que utilizam o celular para acessar a internet.....	28
Gráfico 3 – O Professores que utilizam a Internet do celular em atividades com os alunos.....	53

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO: DO LUGAR DE FALA AO COMEÇO DA CAMINHADA....</b>	<b>18</b>
1.1 O fio condutor desta pesquisa.....	20
1.2 Revisando a literatura: lançando novos olhares a partir do já dito.....	30
<b>2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS: A CONSTRUÇÃO DO CAMINHO INVESTIGATIVO.....</b>	<b>37</b>
2.1 A escolha da abordagem e fundamento epistemológico .....	37
2.2 Apresentando o contexto da pesquisa.....	44
2.3 O campo empírico .....	48
2.4 As professoras colaboradoras.....	53
2.5 Os dispositivos de construção de dados e seus delineamentos .....	56
2.4 Do corpus construído à análise e interpretação .....	63
<b>3 TECNOLOGIAS DIGITAIS: E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOCENTE... 66</b>	
3.1 a construção da concepção de tecnologias digitais.....	67
3.2 As tecnologias digitais móveis integradas ao contexto escolar .....	74
3.3 Práxis e a formação profissional reflexiva.....	82
<b>4. IMERSÃO NO CAMPO EMPÍRICO: SITUANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS A PARTIR DOS OLHARES E VOZES DOS INTERLOCUTORES .....</b>	<b>90</b>
4.1 A relação das profissionais docentes com as tecnologias digitais móveis nas práticas cotidianas pessoais e profissionais .....	91
4.2 As tecnologias digitais móveis no cotidiano escolar .....	97
4.2.1 As relações professor-aluno com as tecnologias digitais móveis.....	105
4.3 A formação de professores para atuação no contexto contemporâneo digital.....	116
4.4 Tecnologias digitais móveis na mediação da prática pedagógica das professoras colaboradoras .....	127
<b>5. CONSIDERAÇÕES PARA A CONTÍNUA TECITURA DE REDES DE CONHECIMENTOS .....</b>	<b>138</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>143</b>
<b>Anexo A - Paracer Consubstanciado Do CEP.....</b>	<b>149</b>
<b>Apêndice A – O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE.....</b>	<b>153</b>

<b>Apêndice B – Roteiro para entrevistas nas sessões reflexivas-formativas</b>	
.....	153
<b>Apêndice C - Roteiro de entrevista individual - professora Rosa</b> .....	159
<b>Apêndice D - Roteiro de entrevista individual - professora Hortência</b> .....	160
<b>Apêndice E - Roteiro de entrevista individual - professora Brómelia</b> .....	162
<b>Apêndice F - Roteiro de entrevista individual - professora Tulipa</b> .....	163

## 1 INTRODUÇÃO: DO LUGAR DE FALA AO COMEÇO DA CAMINHADA

*Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes brincando de matar gente, ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encarná-la, diminuindo assim a distância entre o que fizemos e o que fazemos. (Paulo Freire)*

Estamos vivendo a travessia de um tempo sombrio e incerto, levando-nos a temer pelo destino de nós, professores, crianças, jovens e adultos deste país. Por isso, começar este texto citando Paulo Freire é uma afronta para este contexto, sobretudo para aqueles que insistem em negar o grande legado que ele deixou para a educação. Precisamos manter suas ideias vivas. Ela nos dá força e subsídio para continuarmos lutando por uma educação digna, de qualidade e para todos, assim como nos garante a Constituição Federal de 1988 em seu Art. 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988, p.1)

Fazer uma educação cidadã em que o sujeito seja formado para pensar, extrapolando o que está posto nos manuais, para proporcionar-lhe liberdade e entendimento de mundo, é algo extremamente importante para enfrentarmos os dias atuais. Não temos outra opção senão seguir, mais que nunca, resistentes, esperançosos e lutando, por mais complexo que seja, pois, só assim, pelas vias da educação, alcançaremos a mudança.

Assim, enquanto professora que acredita em todo esse potencial da educação, termino por me tornar, também, uma afronta para este país e, aqui, peço licença para falar o porquê, usando o verbo na primeira pessoa. Em

tempo, também, apresento neste capítulo, minha atuação profissional atrelada às minhas vivências pessoais, a justificativa, problema e metodologia, além dos motivos pelos quais esta pesquisa foi desenvolvida.

Para começar a explicação sobre a afronta, afirmo que sou filha de pais lavradores que não tiveram oportunidade de estudar; e, com pouco acesso à escola, aprenderam escrever o nome e decodificar as palavras – analfabetos funcionais. Durante toda minha vida escolar, estudei na rede pública de ensino, pois, dificilmente, lavradores teriam condições para pagar escola particular para seus filhos. A nossa renda era o suficiente para as despesas essenciais à vida. Mas nem por isso meus pais deixaram de priorizar meu estudo e o de meus irmãos. Eu, a caçula de quatro filhos, tive mais oportunidades; a partir dos 7 anos de idade deixei a roça e passei a residir e estudar na cidade, enquanto meus irmãos só foram às escolas da cidade no ginásio, o que hoje corresponde aos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Ao chegar à cidade, meus irmãos, além de estudar precisaram trabalhar para ajudar no sustento de nossa família, nem foi possível esperar concluir o ensino médio para ingressar no mercado de trabalho. Eu, por volta dos 13 anos, também ingressei, mas apenas aos sábados, tendo, dessa forma, mais tempo livre para estudar. Mas, logo no fim do ensino médio a necessidade de me manter fixa num emprego foi latente e por isso fiquei “presa” num estabelecimento comercial da cidade. Esse é o modelo de cidadão ideal que o sistema neoliberal defende: estudar para se tornar apto para o mercado de trabalho, apenas.

Mas, tão logo, com a expansão do ensino superior pelo país, com apoio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni)<sup>1</sup>, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia foi criada e instalou-se um centro na Cidade de Amargosa-BA. De início, não tinha muita dimensão do que este fato significava. Só consegui adquirir essa compreensão após o ingresso no curso de Pedagogia, por meio do vestibular, em 2009. Essa conquista da menina da roça, negra e de origem popular foi a primeira afronta. A partir de então, o mundo em minha volta foi ganhando novo significado e inicia-se o meu processo formativo que me trouxe

---

<sup>1</sup> Para mais informações sobre este programa acessar: <http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>.

a conquista do título de mestra em educação. Ressalto, ainda, que o ingresso na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) se deu por meio das cotas e me mantive durante a maior parte do curso com auxílio das políticas afirmativas e de permanência qualificada.

Iniciei este texto acadêmico-científico falando, estritamente, de algo pessoal devido ao atual momento político que estamos vivendo e, também, porque a nossa prática profissional é parte do que somos e fazemos em nossas vivências cotidianas – práxis. Logo, trazer parte da minha história é importante para que nós, reconheçamos, ainda mais, o poder de transformação que tem a educação. Precisamos nos manter firmes na luta para que outras pessoas, vindas de realidades difíceis, também, tenham a oportunidade de usufruir dos direitos adquiridos através de anos de luta.

Portanto, a conclusão deste mestrado é mais uma afronta para essa sociedade. Fazer pesquisa tem se tornado cada vez mais difícil neste país, começando pelo acesso aos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. A oferta de vagas para os cursos de mestrado e doutorado ainda é pequena, considerando a importância da pesquisa para o desenvolvimento científico. Soma-se a esse fato a precariedade no que diz respeito ao fomento à pesquisas, no cenário político atual, pois corremos o risco de que se extingam por completo os subsídios e concessão de bolsas. Mas, precisamos seguir fortes na luta, no intento de ter mais pessoas transformando suas realidades pelo caminho da educação e, sobretudo, possam socializar suas pesquisas, o que passo a fazer a seguir.

### **1.1 O fio condutor desta pesquisa**

Este trabalho se insere no âmbito das pesquisas que visam discutir o uso das tecnologias digitais para uma aprendizagem mais significativa, considerando as exigências feitas aos cidadãos da sociedade contemporânea. Desse modo, a questão que move esta pesquisa é a seguinte: **Como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano inicial do Ensino Fundamental, da cidade de Amargosa-BA, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, visando à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem?**

Visando encontrar uma resposta para esta questão, propomos como objetivo geral: compreender como as TDM estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano do Ensino Fundamental, da cidade de Amargosa-BA, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, visando à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, traçamos os seguintes objetivos específicos:

- a) Conhecer o lugar que as TDM ocupam na vida pessoal e profissional dos docentes do 5º ano do Ensino Fundamental;
- b) Problematizar as TDM na prática docente, visando construir novas possibilidades de integração destas tecnologias ao fazer pedagógico;
- c) Construir, colaborativamente, com os professores propostas pedagógicas que envolvam as TDM, levando em consideração as vivências e experiências cotidianas de seus alunos.

Vale aqui ressaltar que a escrita do texto seguirá na primeira pessoa do singular, visto que continuarei a falar de minhas andanças, pessoais e profissionais, antes de chegar a esta pesquisa. Dessa forma, o leitor fica ciente do meu ponto de partida e interesse pela temática abordada neste trabalho.

O desejo de pesquisar sobre tecnologias digitais nasce no curso de graduação em Pedagogia, entre os anos de 2009 e 2013, na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), no Centro de Formação de Professores (CFP), na cidade de Amargosa – BA. No decorrer do curso, comecei a perceber que a tecnologia digital, sobretudo o computador conectado à internet, ocupava um lugar importante no meu processo de formação, por me ajudava no desenvolvimento das atividades acadêmicas. Com esse entendimento, passei a observar a ampliação do uso do laboratório de informática da universidade pelos demais colegas, e o aumento de *lan house* na cidade; estes fatos me levaram a buscar mais informações sobre as tecnologias digitais e fui percebendo sua presença em grande parte do cotidiano das pessoas, para realização de serviços diversos, bem como para informação e comunicação.

Diante desse cenário, considerei pertinente realizar o trabalho de conclusão de curso (TCC) sobre a internet na prática docente, intitulado: “O uso da internet na prática docente nos anos iniciais do ensino fundamental: um caso em análise”, que contou com a participação de 4 professoras dos anos

iniciais do Ensino Fundamental, e a gestora, com o objetivo de tecer uma reflexão sobre o uso (ou não) da internet na prática dos docentes de uma escola dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A realização desta pesquisa, em 2013, apontou a necessidade de formação de professores para lidar com os computadores conectados à internet que havia nas escolas; também ficou evidente que as tecnologias digitais foram resumidas ao maquínico, sem potencial para favorecer a prática pedagógica em sala de aula.

Ao terminar o curso de graduação e ao ingressar na Educação Básica, em 2014, como coordenadora pedagógica, notei que a utilização das tecnologias digitais na escola, além dos resultados apontados pela pesquisa de monografia, ela restringia-se também aos fins administrativos.

Em seguida, atuando também como professora, na Educação Básica, com o público da Educação Infantil, Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental e com a Educação de Jovens e Adultos (EJA), pude perceber que, geralmente, a escola só dispõe apenas de *desktops* com acesso restrito; os alunos só podem manuseá-los com a presença do professor de informática, mas sem nenhuma intervenção didática, fazendo daquele momento apenas um ato recreativo.

A última escola onde trabalhei, em 2016, como professora da Educação Infantil, em Amargosa-BA, atendia a Educação Infantil – Pré escola e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Foi um espaço em que pude vivenciar/relacionar tecnologias com prazer, brincadeiras, recreação, tornando-se a experiência que mais me motivou a realizar uma pesquisa com enfoque nas tecnologias digitais móveis (TDM). A única tecnologia digital a serviço dos professores e alunos, nessa escola, era uma TV, um DVD, e os computadores do laboratório de informática, a maioria com problemas técnicos, além de oferecer dificuldades de acesso ao monitor e alunos, pela falta de intimidade com o sistema operacional – o Linux. Quando aos alunos era permitido o acesso, só viam sentido em permanecer naquele ambiente nos primeiros minutos, o tempo de jogar os jogos selecionados pelo monitor, fazendo daquele momento/ambiente uma descontração e fuga da sala de aula.

Nos diálogos com professoras de outras escolas, foi possível compreender que as tecnologias digitais ainda não ocupam um lugar significativo na prática pedagógica do professor, apesar de estarem presentes

e serem necessárias em outros setores da escola, como o administrativo. Então, ficava entendido que essa era uma realidade das escolas de Ensino Fundamental, no município. Não havia, ainda, nenhuma abertura para se pensar o potencial pedagógico das tecnologias digitais; ao contrário, havia proibição da entrada dessas tecnologias, especificamente, o celular.

Essas situações me inquietaram e levavam-me à reflexão sobre como podia ser otimizado o tempo que as crianças permaneciam no laboratório, mesmo sabendo da dificuldade de mudar o que estava posto e enraizado; refletia igualmente sobre a subestimação da capacidade dos alunos, pois a escola entendia que eles não tinham conhecimento suficiente para manusear os computadores com autonomia, esse era um grande equívoco que se desfazia ao conversar com algumas crianças, ou deixar disponíveis um *tablet* ou *smartphone* para vermos a facilidade e intimidade entre elas e as tecnologias digitais.

Além disso, era preciso, também, tentar compreender/refletir sobre questões como a falta de formação dos professores para atuar com a integração da tecnologia digital no processo de ensino e aprendizagem. Diante dessas observações, foram surgindo inquietações; e então cresceu o desejo de pesquisar para melhor compreender essa relação tecnologias digitais-sala de aula-aluno-professor-escola, já que esta é uma realidade que precisa ser enfrentada pela educação formal, nas escolas públicas brasileiras.

Como já havia desenvolvido um estudo na graduação, que envolveu compreender sobre a internet na prática docente, dando continuidade através de uma especialização em EAD pela Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, mediada pelo instituto Pró Saber, meu olhar diferenciado para essa questão apontava as tecnologias digitais não como avessas à aprendizagem, mas como aliadas para a reconfiguração de um processo de ensino e aprendizagem mais significativo para os estudantes; e por isso, merece atenção e estudo. Essa inquietação/reflexão levou-me a fazer parte de um programa de pós-graduação, para desenvolver estudos e pesquisa com mais profundidade sobre as tecnologias digitais móveis no contexto da escola.

Dessa forma, surge como proposta de pesquisa de mestrado, investigar sobre as possibilidades pedagógicas que os dispositivos móveis podem oferecer para subsidiar a prática docente. A partir dos caminhos que fui

trilhando, como aluna regular do mestrado, fui percebendo ainda mais a importância dessa discussão; um dos momentos marcantes foi o I Seminário de Multiletramentos, Educação e Tecnologia (SEMET) – do qual participei como membro da comissão organizadora –, realizado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em (Multi)letramentos, Educação e Tecnologias (GEPLET), da Universidade do Estado da Bahia, coordenado pela professora Obdália Ferraz.

O evento mostrou-me que esse é o caminho a trilhar, no que diz respeito à discussão sobre Educação, Formação Docente e Tecnologia. Um fato relevante, neste seminário, foi a participação de algumas crianças que contaram suas experiências com as tecnologias digitais. Elas compuseram uma mesa redonda e retrataram com veemência a importância das tecnologias digitais para seu aprendizado e de a escola tomar esse ponto de partida para a produção de conhecimento, permitindo a esses alunos a participação ativa no processo de ensino e aprendizagem, valorizando seus saberes e respeitando uma relação dialética que coloca em debate os conhecimentos produzidos tanto pelos alunos quanto dos professores.

Além da participação das crianças no referido evento, incentivou-me, ainda, a presença de palestrantes, os quais promoveram debates teóricos, além do compartilhamento de experiências, vivenciadas no campo dos multiletramentos, da Pedagogia dos Multiletramentos (proposta pelo Grupo de Nova Londres) e das tecnologias da informação e comunicação no contexto educacional<sup>2</sup>. A partir das reflexões suscitadas, fizeram alertas importantes sobre um modelo de da educação colaborativo, dinâmico e híbrido que pode ser fortalecido pelas tecnologias digitais.

Outra experiência vivida que me moveu a discutir tecnologias digitais com professores, nesta pesquisa, foi o curso de extensão financiado pela PROEX - UNEB, através do Edital 007/2017, intitulado “Formação Continuada em Multiletramentos: ressignificando as práticas pedagógicas com a inserção das tecnologias digitais móveis”. Participei como colaboradora, fazendo acompanhamento e oficinas com professores da rede municipal de educação da cidade de Salvador – BA, que atuam em escolas de tempo integral as quais

---

<sup>2</sup> Este foi objetivo do evento, SEMET. E, para saber mais sobre o evento e ver os participantes que estiveram promovendo os debates teóricos, basta acessar o site: <https://semetuneb.wixsite.com/semet/sobre>

dispõem do LAB Móvel – um laboratório móvel composto com 39 *tablets*, 1 *notebook* central, 1 roteador fornecido pela prefeitura municipal. Com esse curso, foi possível entender a necessidade, sensibilização e formação dos agentes escolares, principalmente dos professores, para integrar as tecnologias digitais no ensino, pois, como relatado por muitos professores que participaram deste curso, as tecnologias digitais fazem sentido em sua vida pessoal, mas na escola, em termos pedagógicos, não sabem como lidar com ela.

Além dessas duas experiências houve as disciplinas voltadas às especificidades da linha IV: Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação, ministrada pela professora Mary Valda Souza Sales, Letramentos Digitais e Hipertextualidades e Educação, Currículo e Processos Tecnológicos, ministradas pela professora Obdália Santana Ferraz Silva, ampliaram meu olhar sobre o objeto de estudo, nesta investigação.

Esses contextos de experiências, vivências e de estudos apresentados, incentivaram-me a realizar um estudo com o intuito de estabelecer um espaço de reflexão sobre o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para isso, optamos pela pesquisa colaborativa que visa à participação ativa de professores desse nível de ensino, da cidade de Amargosa-BA.

A questão que envolve a problemática deste estudo convida a escola a pensar em novas metodologias que visem a uma ressignificação das práticas docentes. Já que, na sociedade da cibercultura, para a produção de conhecimentos, alunos e professores não podem se restringir mais apenas aos escritos dos livros impressos, e o saber não se centraliza no professor. Isso porque a informação está disponível em diversos meios digitais e pode ser acessada a qualquer momento e por qualquer pessoa. Dessa forma, o estudante precisa ser visto e entendido como um sujeito capaz de aprender por outros meios que não sejam apenas os tradicionais que existem na escola.

A proposta desta pesquisa torna-se relevante pela possibilidade de discussão de saberes práticos construídos socialmente. Na atual sociedade contemporânea, os sujeitos são atraídos pelas tecnologias digitais móveis (TDM), as quais vêm causando modificações na realização de atividades

cotidianas, a exemplo: compras, vendas, pagamentos, pesquisas, namorar, se informar e comunicar, compartilhar experiências, produzir conhecimentos, entre outras atividades. Esses serviços podem ser feitos, por exemplo, através de um *smartphone* conectado à internet, pois como afirma Lemos (2005, p.6), este dispositivo,

[...] se tornou uma espécie de teletudo “ um equipamento que é ao mesmo tempo telefone, máquina fotográfica, televisão, cinema, receptor de informações jornalísticas, difusor de e-mails [...]atualizador de sites (moblogs), localizador por GPS tocador de música (MP3 e outros formatos), carteira eletrônica[...]

Devido a essas práticas engendradas pelas TDM, que têm ampliado potencialidades, gerando sentidos e significados diferentes na vida de cada sujeito que delas se utilizam; considerando, ainda que a atual sociedade se move, constrói-se e constitui-se a partir das múltiplas interfaces do universo tecnológico, visto que a cultura digital se dissemina nos mais variados segmentos sociais, torna-se necessário refletir sobre como se dão esses movimentos no cotidiano da escola pública, que vem sendo intensamente marcado pelas práticas de seus sujeitos, os alunos – cujas mudanças comportamentais são notórias –, que criam saberes outros, a partir das TDM, desafiando os professores a repensarem suas práticas pedagógicas para além da homogeneização e imposição de ideias únicas. Nesse encaminhamento, segundo Lemos (2005), a mobilidade<sup>3</sup> entra em cena e se torna característica marcante desta sociedade, gerando uma nova relação entre o espaço e o tempo, devido ao desencadeamento de práticas desterritorializantes provocadas pelas TDM, permitindo que se façam presentes em qualquer lugar. Assim, a escola não poderá ficar de fora dessa realidade, causando desafios e mudanças nas relações entre os atores que nela habitam e, conseqüentemente, na prática pedagógica.

Para situar o contexto da presença das tecnologias digitais móveis na escola, faço, aqui, referência a uma pesquisa realizada pelo Cetic.br, 2017<sup>4</sup>,

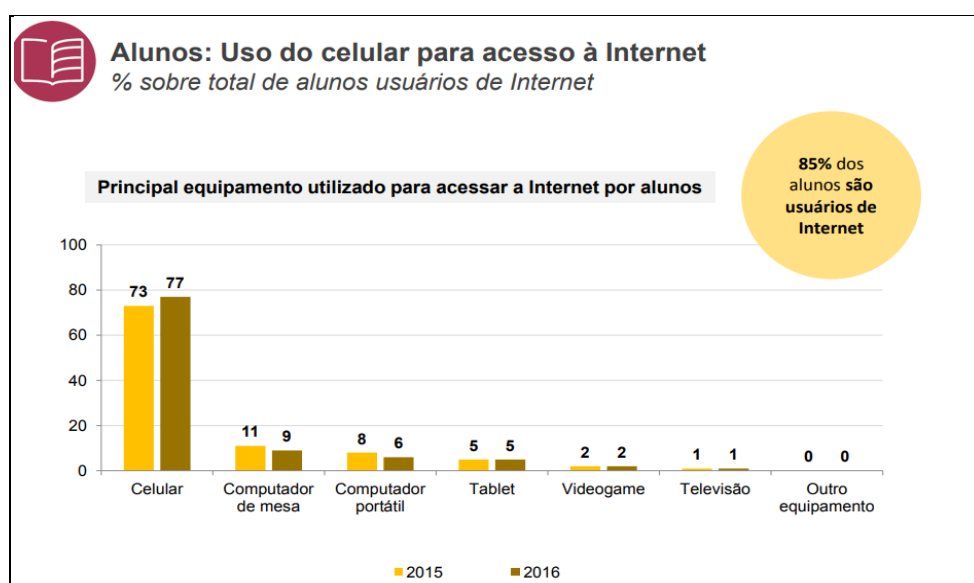
---

<sup>3</sup> No terceiro capítulo o conceito de mobilidade será explicitado com mais profundidade.

<sup>4</sup> O Cetic.br - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação produz indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade das tecnologias de

com o objetivo de “Identificar a infraestrutura, os usos e a apropriação das TIC nas escolas brasileiras, tanto na prática pedagógica quanto na gestão escolar”. Essa pesquisa, que aponta o celular como “principal equipamento para acesso à internet”, conforme gráfico a seguir, contou com a participação de 1.106 escolas, 935 diretores, 922 coordenadores pedagógicos, 1.854 professores de Língua Portuguesa, Matemática e multidisciplinares e 11.069 alunos de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio, de escolas públicas e privadas, localizadas em zona urbana de todas as regiões do Brasil.

**Gráfico1- uso do celular para acesso à internet**



Fonte: Cetic.br (2017)

Não obstante, os dados apresentarem um número elevado de alunos acessando a internet pelo *smartphone*, é importante pensar em como esse acesso é concedido, ou seja, se eles – estudantes – são portadores próprios, ou se apenas acessam a partir de artefatos de outras pessoas. Mesmo que não tenha um dispositivo móvel ao seu dispor o tempo inteiro, os estudantes participam da cultura digital<sup>5</sup>, ainda que seja de forma restrita; quando em

---

informação e comunicação (TIC) no Brasil, que pode ser visualizada pelo portal de dados: [http://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2016\\_coletiva\\_de\\_imprensa.pdf](http://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2016_coletiva_de_imprensa.pdf)

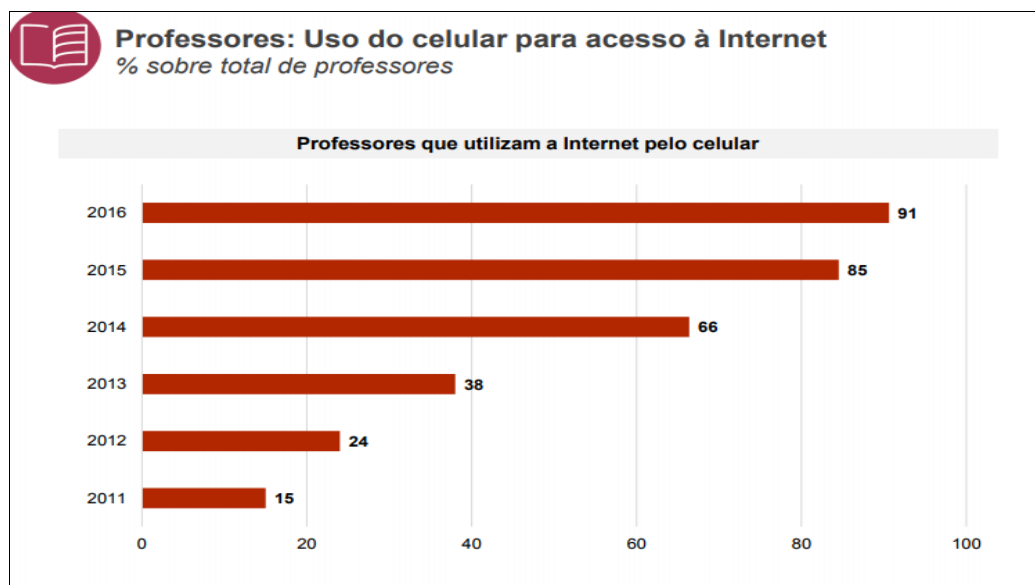
<sup>5</sup> Vale aqui ressaltar que “a cultura é um reflexo da ação humana, a cultura se constitui de ação do homem, na sociedade; criando formas, objetos, dando vida e significação a tudo o que o cerca. É essa ação humana que permitiu o surgimento do computador e por conseguinte, o surgimento da cultura digital. E esta passa, em seguida, a fazer parte de vários aspectos da vida humana, na aprendizagem pedagógica, na vida afetiva, na vida profissional, na simbologia

contato com essas tecnologias, produzem seus conteúdos – fotos, vídeos, ouvem músicas, acessam informações e redes sociais digitais de seu interesse.

A partir dos dados apresentados no gráfico 1, cabe-nos inferir sobre a conexão à rede de internet, que, em muitos lugares, ainda é escassa, o que faz com que os estudantes se direcionem para casa de amigos, praças ou estabelecimentos que dispõe de rede *WIFI* aberta, ou usem o pacotes de dados que as operados telefônicas disponibilizam para seus usuários. Mas, decerto, há de se considerar a presença desse artefato no cotidiano desses sujeitos, dada a portabilidade e a comunicação que eles possibilitam, possibilitando o uso das diversas linguagens, semioses e culturas.

Assim como os alunos, os professores também fazem uso significativo do celular para acesso à internet, é o que pode ser observado no gráfico a seguir.

**Gráfico 2: Percentual de professores que utilizam o celular para acessar a internet**



Fonte: Cetic.br (2017)

Há de se reconhecer que esses dados nos acenam para o fato de que, na contemporaneidade, há uma evolução rápida no que concerne à apropriação dessas tecnologias pelos sujeitos. Mas, cabe fazermos um questionamento em relação a essa utilização do *smartphone* pelos professores:

---

da comunicação humana [...] a cultura não se transforma em digital, mas sim, ela busca se adequar ao cenário digital, ao mundo virtual” (BARATTO; CRESPO, 2013, p.17).

qual a finalidade desse uso? É válido refletir sobre isso porque esse número elevado, conforme o gráfico apresenta, não garante que seja a favor da aprendizagem e em sala de aula, e sim, para outras questões. Muitas vezes as TDM estão muito presentes na vida, mas nem se dão conta de que a imersão nesse contexto digital abre oportunidades para os movimentos de produção criativo, colaborativo e participativo, em rede, produzindo mudanças sociais nas formas de compartilhamento e produção.

No cerne dessas transformações, os usuários da rede deixam de desempenhar a função de espectadores e passam a produzir saberes nos mais diferentes âmbitos, a partir da interação que abriga uma dinâmica aberta e livre, capaz de incitar a curiosidade e produzir conhecimento.

Esse universo se torna multifacetado, híbrido, contínuo e fluído, onde tudo acontece muito rápido, e as pessoas, muitas vezes, são tomadas pelo fascínio que as impede de pensar sobre suas ações, ao tomarem atitudes críticas. Nesse sentido, a tomada de consciência de que liberdade e responsabilidade precisam andar juntas e de que deve existir um equilíbrio entre inovação e tradição é fundamental, para que os sujeitos possam desenvolver um pensamento crítico em relação o papel das tecnologias digitais na evolução humana e na vida cotidiana, entendendo-a e aplicando-a em consonância com os valores humanos. Nesse ponto, entendemos que a escola, enquanto espaço de formação é campo propício para se pensar sobre essa questão; pois já não se trata de integrar ou não as TDM à sala de aula, porque lá elas já se fazem presentes, pelas mãos de alunos, se não pelas mãos dos professores. Agora, é imperativo que se reconheça seu potencial e se planejem formas de tornar a aprendizagem mais interessante e mais significativa para os alunos.

Lucena (2016, p.280) afirma que “[...] é necessário o desenvolvimento de pesquisas que possibilitem a compreensão da sociedade contemporânea, dos sujeitos que nela atuam e dos espaços formais e não formais de educação”. É nessa perspectiva que se justifica a realização desta pesquisa, a fim de mobilizar mudanças efetivas no processo de ensino e aprendizagem, tornando a discussão relevante para compreendermos como elementos tecnológico digitais, constituídos no seio de um contexto social, podem estar a serviço da educação, do ensino e da aprendizagem, da produção de

conhecimento, buscando fazer uma ligação com os contextos reais dos sujeitos envolvidos nesse processo, respeitando-se suas idiossincrasias e as complexidades intrínsecas ao processo educacional.

## **1.2 Revisando a literatura: lançando novos olhares a partir do já dito**

Em virtude do grande número de pesquisas sobre tecnologias digitais que há na área de educação, torna-se imprescindível lançar um olhar para as produções que vêm sendo desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação em educação no Brasil, e que se aproximem do objeto de estudo desta pesquisa, que foca as tecnologias digitais móveis em função do ato de ensinar e aprender,” [...] também se torna necessária a consulta ao material já publicado tendo em vista identificar o estágio em que se encontram o conhecimento acerca do tema que está se investigando” (GIL, 2008, p. 60). Nesse intento, a revisão de literatura se constitui como um mapeamento que revela contribuições científicas e “deverá dar conta dos elementos necessários para o desenvolvimento do raciocínio demonstrativo, recorrendo assim a um volume de fontes suficientes para cumprir essa tarefa [...]” (SEVERINO, 2007, p.133).

Assim sendo, necessária se fez a busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), desenvolvida e coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e tecnologia (IBICT), de produções que mais se aproximavam do objeto de estudo em questão. Para levantamento das publicações, foi feito um recorte através do qual ficou estabelecido que apenas as pesquisas desenvolvidas em programas de Pós-Graduação em Educação, dos últimos cinco anos (2013-2017) seriam analisadas. A partir das palavras-chave: tecnologia digital móvel e ensino, tecnologia digital móvel e aprendizagem, tecnologia digital móvel e prática docente e tecnologia digital móvel e formação docente, encontramos as seguintes pesquisas:

**Tabela 1: Pesquisas realizadas, no Brasil, sobre tecnologias digitais móveis na educação - BDTD/ IBICT<sup>6</sup>**

<b>Ano</b>	<b>Números de dissertações</b>	<b>Números de Teses</b>
<b>2013</b>	11	3
<b>2014</b>	4	1
<b>2015</b>	12	3
<b>2016</b>	6	2
<b>2017</b>	10	3
<b>Total</b>	43	12

Fonte: autora (2018)

Ressaltamos que a pesquisa realizada revelou um maior número de produções sobre tecnologias digitais, porém, muitos trabalhos não aparecem nessa tabela pelo fato de, efetivamente, não trazerem, no bojo da discussão central, as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem das séries iniciais do Ensino Fundamental. Muitas delas estão relacionadas aos cursos de formação inicial/ continuada de professores, para educação a distância, outras foram programas de Linguísticas, Comunicação, Ensino de Ciências, Design, Ciência, Tecnologia e Sociedade, Administração, que mesmo discutindo temáticas relacionadas à educação, não contemplam o objeto de estudo desta pesquisa.

Das pesquisas que dialogam com o estudo em questão, destacamos algumas que mais se aproxima do nosso objeto de estudo. Dentre elas, a dissertação intitulada “*Prática docente e as tecnologias da informação e da comunicação: abordagens pedagógicas de professores da Escola Governador Adauto Bezerra*”, de autoria de Munique de Souza Freitas, desenvolvida do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará e concluída em 2017. Essa pesquisa teve o objetivo de investigar qual abordagem pedagógica é utilizada por professores da escola pública de Ensino Médio na aplicação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensino. A autora aponta a maneira inventiva como os professores trabalham com a TDIC no processo de ensino e aprendizagem,

<sup>6</sup> Todas as teses e dissertações encontradas estão disponíveis no site: <http://bdttd.ibict.br/vufind/>.

fruto de saberes adquiridos nas experiências da docência e por motivações individuais. Essa compreensão se deu a partir da etnometodologia que ajudou relacionar a realidade da sala de aula com as vivências dos professores-atores no cotidiano.

Outro trabalho que destacamos por ter aproximação com o nosso estudo é a tese intitulada *Impressões digitais: sentidos construídos por docentes no processo de ensino-aprendizagem com e sobre as tecnologias digitais*, de autoria de Ana Paula Marques Sampaio Pereira, concluída em 2017, na Universidade Federal de Juiz de Fora- MG. A autora se propôs a “compreender a formação continuada de professores para a utilização das tecnologias digitais, em suas salas de aula, a partir do seguinte questionamento: como se desenvolve em professores participantes do curso Tecnologia da Informação e Comunicação, ministrado em três escolas da rede municipal de Juiz de Fora, o processo ensino-aprendizagem das/com as tecnologias digitais”? A autora destacou “a formação de professores entre pares, articulada ao potencial das tecnologias digitais” a principal contribuição de sua pesquisa.

É nesse sentido, que esse estudo pode dialogar com a nossa pesquisa, tendo em vista, também que a autora faz reflexões acerca das tecnologias digitais, no campo pedagógico, em função da aprendizagem.

Também consideramos pertinente a tese de Maria de Fátima Reszka: *De homo sapiens a homo zappiens: relações entre discentes e docentes diante das tecnologias digitais*, desenvolvida no programa de Programa de Pós-Graduação, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo-RS, no ano de 2015. Nesse trabalho, a autora pensa a formação de professores a partir da compreensão das mudanças ocorridas na relação entre docente e discente, diante do uso das TD; analisa, também, a importância das TD no uso cotidiano da sala de aula e no mundo pessoal, para perceber as dificuldades encontradas e verificar como os discentes e docentes se empenham para resolver essas questões.

Além do IBICT, foram localizadas, no catálogo de teses e dissertações do Centro de Aperfeiçoamento de Pesquisa (CAPES), outras produções cujo objeto de estudo se aproxima do objeto de estudo desta pesquisa.

**Tabela 2: Pesquisas realizadas no Brasil sobre tecnologias digitais móveis na educação - CAPES**

<b>Ano</b>	<b>Números de dissertações</b>	<b>Números de teses</b>
<b>2013</b>	6	1
<b>2014</b>	5	1
<b>2015</b>	12	2
<b>2016</b>	8	1
<b>2017</b>	4	-
<b>Total</b>	35	05

Fonte: Autora (2018)

Da mesma forma que na BDTD, foi encontrado um maior número de pesquisas, na CAPES, relacionadas às tecnologias digitais, as quais, pelos mesmos motivos já descritos acima, não aparecem nessa tabela. Das pesquisas realizadas nesse espaço, foram elencadas aqui três produções entendidas como importantes para contribuir com este estudo.

*Narrativas de práticas em educação e tecnologia: a trajetória do professor digital*, cujo autor é Bruno Tonhetti Galasse. Desenvolvida no programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Metodista de São Paulo, 2016, traz a seguinte questão: como os professores refletem sobre suas práticas e, a partir disso, o que se torna significativo nessa narrativa por ele construído? O estudo tem como objetivo relatar práticas de professores da educação básica que utilizam as TDIC (Tecnologias digitais da Informação de Comunicação) na escola, para fomentar novas possibilidades de construção de conhecimento na relação didático-pedagógica com os alunos. Galasse (2016) apontou que as TD têm possibilidades criadoras e inventivas no ambiente escolar a partir da atuação crítica dos sujeitos sob elas.

Outra dissertação destacada, escrita por Fabio Junior Alves e intitulada como: *Os professores do ensino fundamental e suas concepções sobre o uso das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas*. Foi desenvolvida no Programa de Pós-graduação da Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2016, com o objetivo de investigar as concepções de professores de escolas públicas de uma cidade do sul de Minas Gerais sobre o uso das

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas suas práticas pedagógicas, no Ensino Fundamental I. Essa pesquisa aponta uma preocupação com a formação dos alunos, no sentido de que se eles estão envolvidos com as tecnologias digitais, é importante que esse uso, para fomento da aprendizagem, seja mediado pelo professor, de modo a tornar-se significativo.

Considerando a revisão de literatura como parte vital do processo de investigação, vale observar que utilizaremos dos resultados apontados pelas pesquisas, as quais tivemos acesso, para fomentar as discussões que propomos neste estudo. Assim, em capítulos mais adiante faremos uma análise bibliográfica pormenorizada.

As pesquisas apontadas apresentam, de maneira geral, diversos entendimentos sobre as tecnologias digitais, a saber: a) fomento para educação a distância; b) sentidos e significados que o professor e o aluno atribui para utilizá-las em sala de aula; c) reconfiguração da relação entre professor e aluno; d) uso pedagógico na formação inicial e continuada de professores; e) compreensão de políticas públicas para formação docente para o uso das tecnologias digitais; f) implicações e desafios na prática docente; h) ensino e aprendizagem pelo viés colaborativo; i) apropriação críticas das tecnologias digitais nos cursos de licenciaturas em pedagogia; j) tecnologias digitais nas práticas de alfabetização e letramento; l) potencial comunicacional e pedagógico das Tecnologias digitais no contexto da cibercultura. Parte desses estudos envolveu professores, alunos e gestores desde a Educação Infantil até o ensino médio.

Conhecer algumas produções sobre tecnologias digitais no ensino e aprendizagem, realizadas no âmbito da pós-graduação em educação, possibilitou descortinar diversos olhares para as TD. As pesquisas nos levam a compreender que a escola poderá ser transformada em um conjunto de espaços ricos, favorecedores da aprendizagem dos alunos, mediada pelas tecnologias digitais móveis.

Nessa direção, a pesquisa em questão, amplia este debate e apresenta um desafio que coloca em destaque as considerações dos professores a respeito das tecnologias digitais móveis no processo educacional, direcionadas pelos pressupostos da pesquisa colaborativa, a qual visa o estreitamento da

relação entre pesquisador-professores; se constituindo de acordo ao vivido na escola, proporcionando, dessa forma momentos formativos que priorizarão a reflexão crítica desses sujeitos.

Para chegar ao objetivo proposto escolhemos o caminho metodológico pautado na abordagem qualitativa, de inspiração na etnometodologia, realizamos sessões reflexivas-formativas, próprias à pesquisa colaborativa, a serem efetivadas com os professores; observação colaborativa, realizada nas salas de aula das professoras, bem como o do diário de campo para registrar o observado e vivido.

Para organização estrutural desse texto dissertativo ele foi dividido em seis capítulos: 1) Introdução: O lugar de onde fala ao começo da caminhada; 2) Escolhas metodológicas: a construção do caminho investigativo 3) Tecnologias digitais digitais e a formação profissional docente; 4) Imersão no campo empírico: as tecnologias digitais móveis a partir dos olhares e vozes dos interlocutores 5) Considerações para a contínua tecitura de redes de conhecimento.

No primeiro capítulo – **Introdução: O lugar de onde fala ao começo da caminhada** – está a minha implicação, a problemática que deu origem à questão norteadora, os objetivos, a revisão de literatura, em que são apresentados estudos que dialogam com esta pesquisa, por discutirem sobre as TDM no contexto da educação, especificamente no processo de ensino e aprendizagem.

No segundo capítulo – **Escolhas metodológicas: a construção do caminho investigativo** – tem explícito as escolhas metodológicas para o desenvolvimento da pesquisa; a abordagem, fundamento epistemológico, o *locus*, os sujeitos, instrumentos, bem como o suporte metodológico para análise e interpretação dos dados.

O terceiro capítulo – **Tecnologias digitais móveis e a formação profissional docente** – apresenta discussões teóricas acerca das tecnologias digitais, numa esfera social e educacional.

O quarto capítulo – **Imersão no campo empírico: as tecnologias digitais móveis a partir dos olhares e vozes dos interlocutores** – apresenta a análise e interpretação dos dados, construídos à luz dos autores escolhidos para mediar a discussão teórica.

Por último, o quinto capítulo – **Considerações para a contínua tecitura de redes de conhecimento** – as considerações finais acerca da pesquisa desenvolvida, bem como os resultados e pretensões formativas a partir dos achados.

No capítulo a seguir objetivamos descrever sobre os percursos metodológicos, apontando as escolhas e passos a serem dados, bem como sujeitos, *locus* de pesquisa, instrumentos e a vertente pela qual será feita a análise e interpretação dos dados construídos no campo de pesquisa, em diálogo com os sujeitos participantes.

## 2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS: A CONSTRUÇÃO DO CAMINHO INVESTIGATIVO

*Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.*

(Paulo Freire)

### 2.1 A escolha da abordagem e fundamento epistemológico

Numa pesquisa, no campo educacional, o percurso metodológico ocupa um lugar crucial no desenvolvimento do processo: é “[...] o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade” (MINAYO, 2001, p. 16). Por isso, passarei a falar sobre os caminhos metodológicos para estudo do objeto desta pesquisa de campo qualitativa, que tem a etnometodologia como fundamento epistemológico e que, lançando mão da pesquisa colaborativa, pretende um diálogo com os sujeitos participantes, a fim de compreender suas práticas pedagógicas, a partir do modo como atuam, no seu campo de trabalho, a escola, a sala de aula.

A pesquisa qualitativa “[...] trabalha com o 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, 2011, p. 21-22). Nesse sentido, a opção pela abordagem qualitativa se apresenta adequada por entender que, por esse caminho metodológico abriremos espaço para que os participantes desta pesquisa sejam motivados à interação, marcada pela partilha de fatos próprios do contexto vivido por eles.

Sendo assim, considerar os fatos num contexto natural, levando em conta os aspectos históricos, socioeconômicos e culturais é o ponto crucial da investigação qualitativa, que não está relacionada a ações que exijam atividades de experimentações e exames; pois, o que interessa é o sentido que os sujeitos atribuem ao fenômeno investigado, a partir de interações múltiplas e complexas dentro de uma visão holística. (ESTEBAN, 2010; BODGAN E BIKLEN, 1994).

Pesquisar qualitativamente o objeto em questão, também, tem implicação com o conhecimento sobre a vida cotidiana dos sujeitos envolvidos, pois o objeto escolhido para ser estudado faz parte de uma realidade social, construída a partir de atividades desenvolvidas entre os indivíduos, a partir de um interesse em comum, ou não. Dessa forma, o foco está, justamente, em compreender as práticas exercidas pelos sujeitos ao longo do cotidiano. Por isso, “O objetivo da pesquisa consiste, então, menos em testar aquilo que já é bem conhecido (por exemplo, teorias já formuladas antecipadamente) e mais em descobrir o novo e desenvolver teorias empiricamente fundamentadas” (FLICK, 2008, p. 24).

Mesmo respeitando a característica do contexto ser natural, é possível que ocorram algumas mudanças, como o comportamento dos sujeitos investigados. Tal mudança, explica-se pela presença do investigador, que, mesmo sem intenção, acaba impactando na relação que o sujeito tem com o ambiente. Se o investigador perceber alguma modificação é importante que aja de maneira mais apropriada, evitando emitir opiniões sobre tais comportamentos. Um cuidado para que isso não aconteça é não atribuir o título de sujeitos investigados aos sujeitos da pesquisa, pois “se as pessoas forem tratadas como ‘sujeitos de investigação’, comportar-se-ão como tal, o que é diferente do modo como normalmente se comportam” (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p. 68).

As construções simbólicas de sentido estabelecidas entre pesquisador e pesquisado, ao longo do processo, podem influenciar diretamente nos resultados. Essa afirmativa se dá, pois, segundo Bogdan e Biklen (1994) os sujeitos investigados não devem estar a serviço do pesquisador e ser vistos como objetos a serem usados apenas para atingir o objetivo do investigador. Mas, é preciso ficar atento aos movimentos que acontecem, inclusive, os constrangimentos situacionais que, se porventura, vierem a acontecer entre os participantes, deve prevalecer o bom senso para solucionar o ocorrido, pois podem constituir-se em fontes preciosas que poderão ajudar na interpretação. O papel do investigador na pesquisa se assenta na promoção de diálogos entre os sujeitos envolvidos, guiado pela perspectiva de compreensão dos sentidos e significados de suas experiências desenvolvidas no mundo em que vive, como esclarecem Bodgan e Biklen, (1994, p.70)

O objetivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiência dos humanos. Tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados [...]

Nessa perspectiva, os investigadores se interessam pelo processo que envolve o desenvolvimento da pesquisa, e não pela culminância de um produto.

Dentre os diversos tipos de pesquisa que a abordagem qualitativa abriga, na tentativa de atender aos diferentes objetivos de investigação, uma das suas ramificações é a pesquisa colaborativa que supõe um processo de co-construção entre os sujeitos, pesquisador e participantes. Tendo esta pesquisa a intenção de compreender, a partir da vida cotidiana dos professores, como as tecnologias digitais podem abrir possibilidades que reflitam em sua prática profissional docente, julgamos importante do tipo colaborativa. Desse modo, todos os sujeitos envolvidos serão chamados à participação no processo através das sessões reflexivas formativas, pela qual se busca estabelecer uma interação entre os participantes, com o intuito de convidá-los à reflexão sobre o objeto de estudo.

A pesquisa colaborativa, baseia-se em práticas que respeitam o diálogo e todo movimento de interação e participação que envolve os participantes, a partir de ações que busquem a compreensão dos significados da realidade, acentuando a necessidade de mudança. Para isso, há aspectos essenciais próprios à investigação que passam pela escolha adequada de método e técnicas que possibilitem a produção e interpretação dos dados.

Buscamos, com a pesquisa colaborativa, a participação ativa dos sujeitos desta pesquisa, supondo a possibilidade de reflexões críticas organizadas, a partir de um movimento de co-construção, haja vista que essa se torna uma das principais características que norteia esse tipo de pesquisa. Como salienta Desgagné (1997), na pesquisa colaborativa, o pesquisador é um agente duplo que exerce a função de juntar a comunidade acadêmica e o trabalho docente, com o propósito de propor aos professores atividades reflexivas que influenciem, significativamente, em seu desenvolvimento profissional. Além disso, o pesquisador tem chances de aumentar o

conhecimento sobre pesquisa de um modo geral, bem como ampliar a visão sobre o objeto de estudo.

A pesquisa colaborativa propicia o envolvimento dos docentes na pesquisa acadêmica, pois, segundo Ibiapina (2016), durante muito tempo houve uma predominância em separar os saberes da academia e a prática docente, criando, dessa forma, um fosso entre essas duas categorias. A partir desse entedimento, surge, em 1990, a pesquisa colaborativa com o intento de aproximar essas duas realidades, implicando a participação dos agentes, quais sejam: pesquisadores, professores, pais, administradores e estudantes.

Entende-se, dessa forma, que a pesquisa colaborativa poderá contribuir para o aperfeiçoamento do trabalho profissional docente. Para tanto,:

O pesquisador deve privilegiar, acima de tudo, as “competências do ator em contexto”. Isto supõe que ele não dirigirá, pela escolha do objeto, um olhar normativo e exterior “sobre” aquilo que os mais (sic) professores fazem, mas procurará “com” eles, no interior do contexto em que atuam compreender em que se apoia esse agir. (DESGAGNÉ, 2007, p.11).

Com esse movimento, do professor sendo posto em cena, não cabe julgamentos sobre sua prática, mas sim, buscar compreender as razões que o levam às escolhas que fazem ao realizarem sua prática docente. Efetivamente, pesquisar nessa perspectiva, exige distanciar-se da prática meramente, descritiva das ações docentes, para focar na reflexão sobre a prática, que possibilita ao professor compreendê-la, pensando nas possíveis mudanças. É através da reflexão que poderá vislumbrar transformações no ato de ensinar, o que possivelmente será refletido na melhora da aprendizagem dos alunos. Ademais, como explica Ibiapina (2008, p. 72),

[...] a dimensão reflexiva é essencial à formação do professor, uma vez que desenvolve atitude científica de olhar a realidade educacional para além dos conceitos espontâneos, proporcionando o desenvolvimento profissional docente.

Nessa perspectiva, Magalhães (2006), aponta que a pesquisa colaborativa pode ser vista como contrária a movimentos que envolvam ações de opressão de qualquer natureza, caminhando em direção a relações que preconizem a democracia e condições igualitárias. Nesse sentido, ela é organizada de maneira a contemplar projetos, cujo interesse se desdobra sob a

interação entre pesquisador e profissionais, objetivando a construção de conhecimento, a partir de um contexto real. Entretanto, esse fato, não pressupõe que o problema referente ao fenômeno a ser estudado deve, necessariamente, ser elaborado pelos professores. Ibiapina (2016) explicita que a pesquisa é iniciada pelo interesse do pesquisador sobre determinado aspecto da prática educativa; e, ao adentrar o campo, os objetivos já estarão definidos; então, o pesquisador tem como desafio encontrar parceiros que queiram compartilhar dos mesmos interesses investigativos.

Contudo, mesmo prezando pela democracia do processo e formalidade exigida numa pesquisa científica, ao iniciá-la, é importante deixar esclarecida a função que cada participante irá desempenhar, de forma a não ser entendida como troca de serviços. Essa ação se torna necessária para evitar conflitos quanto à organicidade da pesquisa. Pois,

[...] com efeito, quando falamos em pesquisa colaborativa, se supõe inicialmente que os docentes irão participar de todas as etapas ligadas à investigação formal, contribuindo com o pesquisador para definir o objeto de pesquisa, coletar e analisar os dados e que irá, igualmente, apresentar e publicar os resultados. De fato, colaborar não significa que todos devem participar das mesmas tarefas, mas que sobre a base de um projeto comum cada participante colabora, oferecendo uma parte de contribuição específica e, conseqüentemente, beneficiando todo o do conjunto. (DESGAGNÉ, 1997, p. 18).

Sob a luz dessa concepção trazida pelo autor, precisamos, então, compreender o que significa colaborar, no âmbito de uma pesquisa colaborativa científica, considerando que o termo costuma ser usado de modo muito comum, para significar qualquer contribuição, auxílio que um indivíduo possa prestar ao outro, no espaço escolar. “Trabalhar colaborativamente é um desafio. Alguns poderiam argumentar que é difícil no contexto das escolas que não oferecem nenhum tipo de estrutura para o desenvolvimento desse tipo de trabalho” (FERREIRA e IBIAPINA, 2005, p. 34). Nesse caso, torna-se ainda mais complexo o desenvolvimento da pesquisa, pois, “um dos requisitos prévios é que os agentes participantes aprendam a colaborar” (IBIAPINA, 2016, p. 47).

Com o intuito de situar o leitor sobre a concepção de colaboração aqui trabalhada, começamos pelo dicionário online Michaelis (2018), onde o significado da palavra colaborar aparece como sinônimo de cooperar; no dicionário Aurélio (2018) colaborar diz respeito à ação coletiva com outrem, para se obter um determinado resultado. Hall e Wallace (1993, *apud* IBIAPINA, 2016) esclarecem que o ato de cooperar não pode ser considerado com o mesmo sentido do ato de colaborar, pois o primeiro perpassa por relações hierárquicas de poder, vetando a decisão coletiva. Podemos perceber, então, que colaboração e cooperação são palavras que suscitam compreensões diferentes.

Apesar dos termos terem o mesmo prefixo *co*, que significa ação em conjunto, eles se diferenciam pelo fato de que a cooperação é uma palavra derivada do verbo latino *operare* (operar, executar, fazer funcionar de acordo com o sistema), enquanto que a palavra colaboração é derivada de *labore* (trabalhar, produzir, desenvolver atividades tendo em vista determinado fim). Nesse caso, na cooperação uns ajudam os outros (*co-operam*) e na colaboração, os partícipes trabalham conjuntamente (*co-laboram*). (IBIAPINA, 2016, p. 50).

Colaborar, nesta pesquisa, traz a concepção construída pela autora, de um trabalho que, visando potencializar as compreensões sobre a prática docente, pense nos professores como autores, a pesquisa como atividade de co-produção de saberes., de formação, de reflexão profissional. Nesse movimento de interação, os participantes criam estratégias, compartilham ideias, através da expressão de pontos de vista, sejam eles no consenso ou dissenso. Desse modo, o entrelace dos objetivos do pesquisador e do pesquisado dará partida para um campo de negociações importantes, a fim de dar prosseguimento ao processo de investigação.

Temos ciência que esse processo é desafiador e exige mudanças e ampliações de conceitos e aprendizagens mútuas. Mas isso é possível quando, através das negociações, os objetivos são compartilhados e alinhados, de modo a produzirem sentidos e significados para os partícipes. Esse alinhamento poderá se efetivar por meio das sessões reflexivas, pois, como afirma Magalhães (2006, p.105), “essas sessões podem propiciar contextos para que professores e pesquisador externo problematizem, explicitem e,

eventualmente, modifiquem as formas como compreendem sua prática e a si mesmos”. Para tanto, faz-se necessário que o pesquisador crie condições que garantam a todos, momentos de fala e escuta; e assim, o professor é orientado a pensar sobre aspectos que estejam ligados à sua prática, e como conduz suas ações em relação ao desenvolvimento de seu trabalho em sala de aula.

Nesse sentido, no processo de desenvolvimento da pesquisa é necessário que o pesquisador estimule o docente a manifestar o seu pensamento durante todo o processo de pesquisa: m objeto de investigação, que permitirá apontar questão de pesquisa centrada nas preocupações desse profissional e nas suas necessidades formativas: na metodologia de intervenção, que viabiliza a construção dos dados da pesquisa; na metodologia de análise, que permitira reconstruir o pensamento teórico agora validado pelos próprios professores; nas formas de divulgação dos resultados da pesquisa, que esses resultados são reinvestidos na própria pratica docente. (IBIAPINA, 2008, p. 35)

Ressaltamos que, embora a pesquisa colaborativa gire em torno das compreensões do saber prático da profissão docente, a partir da construção de um objeto de conhecimentos entre pesquisador e docentes, atribui-se igual importância à discussão sobre a aprendizagem dos alunos, o que, certamente, só poderá ser discutido em estreita relação com o ensino, com a reflexão sobre a prática pedagógica do professor, fomentada por uma dinâmica que estabeleça um movimento de construção coletiva, em todas as etapas da pesquisa.

A abordagem colaborativa de pesquisa que aqui adotamos aproxima-se da corrente metodológica de intervenção em campo, que é desenvolvida pela etnometodologia. Eis porque, no plano epistemológico, escolhemos esta corrente de pesquisa, que defende a imersão do pesquisador em um determinado meio social, criando uma situação reflexiva que lhe possibilite interagir com os sujeitos partícipes, para, a partir daí, poder investigar seu objeto de pesquisa, sempre considerando a construção de conhecimento relacionada à pratica profissional, precisando, para tanto, partir dos contextos reais em que ela se atualiza, dando ênfase à compreensão que o professor constrói a respeito das situações práticas, no seio das quais ele se desenvolve (DESGAGNÉ, 2007).

A etnometodologia se caracteriza como “[...] a busca empírica dos métodos que os indivíduos utilizam para dar sentido e, ao mesmo tempo, construir suas ações cotidianas: comunicar, tomar decisões, raciocinar” (COULON, 1995, p.17). Seus estudos dão ênfase à análise dos etnométodos que os atores sociais constroem, a partir da interlocução para desenvolverem atividades corriqueiras ou não.

Do ponto de vista da etnometodologia,

[...] a competência social dos membros nasce no seio de uma determinada comunidade, e a escola é uma delas; a cultura ali criada indexaliza as ações. Nesse sentido, normas, regras e valores são sempre uma interpretação local, pontual, pois é na escola que elas se recriam e se recriam incessantemente. (MACEDO, 2006, p.76).

Tomando por base essa afirmativa, a escola se torna um campo propício para estudos inspirados pela etnometodologia. As relações resultantes de interações complexas que emergem desse contexto são fontes para interpretação, determinantes para construção de conhecimento e propulsora de aprendizagens.

Para tanto, é indispensável a escolha de instrumentos que possam estabelecer um diálogo entre os atores, a fim de se construir informações que respondam à problemática de pesquisa. Portanto, nos tópicos a seguir, situamos sobre os sujeitos e *locus* escolhido e, posteriormente, sobre os instrumentos para aproximação com o campo.

## **2.2 Apresentando o contexto da pesquisa**

A escolha do *locus* não foi feita de forma aleatória, ele está em conformidade com os objetivos da pesquisa e tem aproximações com os interesses da pesquisadora. Por isso, para a realização da pesquisa contamos com participação de professoras de duas escolas da rede pública municipal na cidade de Amargosa-BA, que atende os anos iniciais do Ensino Fundamental. A referida cidade está situada no vale do Jiquiriçá a 240 km de Salvador - BA, com população estimada de 38.259 pessoas para o ano de 2017, de acordo

com o último censo, realizado no ano de 2010.<sup>7</sup> Sua extensão territorial atinge cerca de 431,673 km<sup>2</sup>. Abaixo, na figura 1, encontra-se ilustrado o mapa da cidade.

**Figura 1: Mapa da cidade de Amargosa**



**Fonte: Google Maps (2018)**

Amargosa foi elevada de Vila à condição de cidade pelo ato de criação datado de 19 de junho de 1891, assinado pelo então Governador do Estado da Bahia, José Gonçalves da Silva. Este ato, porém, só foi efetivado em sessão solene do Conselho Municipal, realizada em 02 de julho de 1891. Antes da resolução provincial nº 1.726, de 21 de abril de 1877, que criou a Vila Nossa Senhora do Bom Conselho a região era habitada pelos índios Sapuyás e Kariris, que viveram na região até o final do século XIX, quando, por volta do ano de 1884, após cerca de 40 anos de lutas, um grupo de índios foi preso e levado para Jequié e, posteriormente, Santa Cruz de Cabrália.<sup>8</sup>

Atualmente, é conhecida como a “cidade jardim”, por possuir belas praças e jardins, apreciada por turistas e moradores locais. Além disso, possui um clima agradável, uma população hospitaleira; em seu entorno, há várias paisagens naturais e, por ter um comércio amplo, atrai diversas pessoas de cidades vizinhas. O comércio começou a ganhar destaque ainda no século XIX, quando foi inaugurado o ramal da estrada de ferro de Nazaré, com o objetivo

<sup>7</sup> Essas e outras informações mais detalhadas sobre Amargosa podem ser encontradas no site do IBGE, por meio do link: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/amargosa/panorama>.

<sup>8</sup> Essas informações foram retiradas do site da UFRB: <https://www.ufrb.edu.br/cfp/amargosa-cidade-jardim>.

de facilitar o comércio direto com os grandes centros e escoar a produção local. Nesse período de sua história, até a década de 60 do século XX, Amargosa viveu o seu apogeu econômico, registrando o surgimento de vários estabelecimentos comerciais, grandes armazéns, alguns deles com filiais na Europa, como era a Casa Paris na América, conhecida por emitir sua própria moeda, que circulava na cidade e na região.

Logo em seguida, temos uma foto do jardim onde está situada a igreja matriz, um dos locais mais bonitos da cidade.<sup>9</sup>

**Figura 02: Praça Lourival Monte**



**Fonte: Andrade (2018)**

No que concerne à educação, tem em sua raiz histórica a formação de professores desde a atuação do Ginásio Santa Bernadete (Sacramentinas) e do Seminário Menor da Imaculada Conceição, no século XX. Na atualidade, o crescimento educacional se deu a partir da implantação do Centro de Formação de Professores (CFP), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em 2006.<sup>10</sup>

A escolha por essa cidade se deu, primeiramente, por minha implicação pessoal, pois sou amargosense, e, também por ter tido vínculos com educação

---

<sup>9</sup> Este registro foi feito pelo fotógrafo e morador da cidade de Amargosa, Edson Andrade. Através das lentes, ele vem nos revelando os encantos dessa cidade. O acesso ao seu trabalho está disponível em sua página no Instagram, através do link: <https://www.instagram.com/edsonandradeea/?hl=pt-br>.

<sup>10</sup> Desde a informação sobre Amargosa ter sido uma vila até o presente ponto do texto, baseamo-nos no texto escrito pelo professor, escritor e morador da cidade, André Galvão. Algumas partes estão, nos parágrafos acima, na íntegra como pode ser verificado através do link: <https://www.ufrb.edu.br/cfp/amargosa-cidade-jardim>

local, como pesquisadora e como professora. O fato primeiro a ser considerado foi a realização da pesquisa para conclusão do curso de Pedagogia na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no ano de 2013, sobre internet na prática docente, na Escola Municipal Júlio Pinheiro dos Santos, situada numa zona rural de Amargosa, com a participação de três professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e gestão, representada pela diretora.

Resultados dessa pesquisa evidenciaram que os professores utilizam as tecnologias digitais para acessar a internet; no entanto, não sabem como utilizá-la a favor dos processos de ensino e aprendizagem. Desse modo, esta pesquisa visa colaborar com o projeto formativo dos professores que estão em exercício, despertando-os à sensibilização; visto que há uma carência em relação à compreensão da importância das TD no âmbito escolar, desta cidade.

Durante o tempo de atuação nessas escolas, foi possível notar o quanto as tecnologias digitais se faziam cada vez mais presentes na vida dos sujeitos, aumentando a quantidade de alunos e professores conectados. No entanto, os alunos eram proibidos de utilizar seus *smartphones* durante o período da aula; nas escolas dos Anos Iniciais, os pais eram notificados quando algum aluno chegava na escola portando um aparelho, com a justificativa de que ele ficava disperso, sem prestar atenção ao professor.

Além disso, há alguns anos, o município realiza, sempre no mês de setembro, a festa da família, que conta com a participação de todos funcionários das escolas, pais e ou responsáveis e alunos. Nesta festa, a equipe da Secretária Municipal de Educação sempre escolhe uma temática relacionada à importância da família no acompanhamento da educação de seus filhos. No ano de 2016, o tema me provocou inquietude, pois tratou das tecnologias digitais como nocivas à educação, ou seja, os pais passavam muito tempo conectados, mergulhados em seus *smartphones*, e não davam atenção aos filhos, fato este que, no entendimento do município, transferia toda responsabilidade do ato de educar para escola. Esse tema, ratificou a ideia de que as tecnologias digitais móveis não são vistas com possibilidades para fomento da aprendizagem, nas escolas do município. Diante desses fatos, considerei importante provocar a discussão, numa escola da cidade

mencionada, acerca das tecnologias digitais na prática docentes, pois como já se vem discutindo ao longo deste estudo, não podemos mais conceber a ausência dessas tecnologias na vida da escola se elas estão presentes na vida dos sujeitos. Portanto, precisamos discuti-las, também, no cenário educacional, objetivando quebrar paradigmas instituídos na cultura escolar, no intuito de que aqueles que estão ligados, direta ou indiretamente, a esse cenário ressignifiquem as tecnologias digitais e as entendam como potencializadoras para o aprendizado do aluno.

Assim, a escolha pela cidade de Amargosa-Ba como *locus* se apresenta como um compromisso com vistas a contribuir com o desenvolvimento educacional deste município, de forma a conceber esta pesquisa como um espaço de formação para os professores que, muitas vezes, não têm tempo para refletir sobre suas próprias práticas, devido as condições concretas de trabalho que não lhes dão espaço de parar e refletir sobre sua atuação. Por isso, foi considerada toda realidade em que se encontra o desenvolvimento das práticas dos profissionais docentes.

### 2.3 O campo empírico

Antes de falar sobre as escolas escolhidas como campo empírico, apresentaremos um panorama que demonstra o atual desenho da educação na esfera municipal de Amargosa. Fizemos um levantamento de informações junto à Secretaria Municipal de Educação de Amargosa (SME) e obtivemos os seguintes dados:

**Tabela3: Dados sobre a educação municipal de Amargosa-BA**

<b>ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL</b>	<b>TOTAL</b>
Quantidade de escolas urbanas	6
Quantidade de professores da área urbana	164
Professores que atendem ao ensino Fundamental Anos Iniciais – área urbana	53
Quantidade de professores - com carga horária - que lecionam no 5º ano – área urbana	05/40h 05/20h

Quantidade de alunos da Rede – área urbana e rural	4489
Quantidade de Alunos Anos Iniciais – área urbana	1524
Quantidade de alunos 5º ano – área urbana	344

---

**Fonte: SME – Amargosa-BA, (2018)**

Dentre as seis escolas urbanas do município, a primeira escolhida como campo empírico foi a Escola Municipal Vivalda Andrade Oliveira, pelo fato de ser a maior em relação à extensão territorial, comportando o maior número de salas e turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, conseqüentemente, a maior quantidade de professores dessa modalidade de ensino, especialmente, o 5º ano. Então, em maio de 2018, foi feito o primeiro contato com a equipe gestora, que, após a apresentação do desenho da pesquisa, considerou-a importante, principalmente porque, segundo a coordenadora, havia professor do 5º ano que ainda não construiu conhecimento que o auxilie a integrar as tecnologias digitais ao seu trabalho pedagógico, ou até mesmo realizar tarefas simples como digitar uma prova.

Tendo em vista este acordo firmado com a gestão, até a realização do exame de qualificação, em junho de 2018, esta escola havia se tornado o campo empírico da pesquisa. Porém, após qualificação do projeto de pesquisa, ao retornar ao campo, em julho de 2018, com um caminho metodológico para o trabalho investigativo, em diálogo com as professoras, deparamo-nos com os desafios. O primeiro desafio diz respeito ao tempo fora do período de aula para desenvolvermos as sessões reflexivas-formativas. Foi sugerido reservar um tempo no momento da Atividade Complementar (AC) para este acontecimento, mas não houve negociação. Outro fator que nos trouxe certa dificuldade para realização de pesquisa naqueles *locus* foi a conciliação de horários para a participação das duas professoras, sujeitos da pesquisa, pois, cada uma lecionava em duas turmas no diurno, fechando uma carga horária de 40 horas.

Dada essa realidade, colocaram-se sem tempo disponível para os encontros. Após esse impasse foi feito um movimento de sondagem em outras duas escolas, que tinham essa mesma realidade: quatro turmas de 5º ano e

duas professoras, com 40 horas de trabalho, cada uma. Tendo em vista essa realidade, buscamos encontrar professores colaboradores que lecionassem 20 horas, em diferentes escolas. Com esse perfil, conquistamos, como colaboradoras desta pesquisa, três professoras da Escola Municipal Monsenhor Antonio José de Almeida e uma da Escola Municipal Délia do Amaral Gonçalves. Embora algumas delas trabalhem em outras instituições, a coordenadora abriu espaço de 1 hora, nos dias em que ocorrem os trabalhos de AC, para a realização das sessões reflexivas-formativas.

Após essa definição, o começo da realização desta pesquisa só se deu após a conclusão da pauta de AC da escola Monsenhor Antonio José de Almeida, mesmo já possuindo a autorização da direção e da coordenadora pedagógica para atuar como pesquisadora. A espera se deu porque houve a necessidade de se priorizar duas ações: 1) a escolha do livro didático, porque, segundo a coordenadora pedagógica, essa escola estava em atraso, sofrendo pressão da SME para agilizar o quanto antes esse processo; 2) o conselho de classe da unidade – essa atividade também requeria tempo e a presença de todas professoras. Diante dessa demanda, só foi possível começar, de fato, a construção dos dados em 27 de setembro de 2018.

Destacamos o fato de que, no primeiro contato com a direção das três escolas mencionadas, para explicar a proposta da pesquisa, todas as gestoras se mostraram abertas. Esse apoio é de extrema importância, pois é o começo do elo entre universidade e escola básica além de ratificar a importância de o corpo docente estar em processo formativo, sempre. Esse entendimento corrobora a ideia da pesquisa colaborativa que “tem por objetivo criar nas escolas uma cultura de análise das práticas que são realizadas, a fim de possibilitar que os seus professores, auxiliados pelos docentes da universidade, transformem suas ações e as práticas institucionais” (PIMENTA, 2005, p. 523).

Especificamente, na Escola Monsenhor Antonio José de Almeida, quando dirigi-me à diretora para dialogar sobre a intenção de pesquisa, foi-nos relatado que naquela escola era proibido a utilização do celular; expôs suas angústias, relatando sobre a falta de formação e a impotência da gestão e docentes diante dos alunos que chegavam à escola portando os dispositivos. Por isso, via na proibição uma solução, pois, para ela, alunos utilizando-se das

TDM na escola era um problema. A diretora chamou-nos atenção para um aviso colado na porta da secretaria que informava a “LEI N.º 2.547, DE 2007 Veda o uso de aparelhos eletrônicos portáteis, sem fins educacionais, em salas de aula ou quaisquer outros ambientes em que estejam sendo desenvolvidas atividades educacionais nos níveis de ensino fundamental, médio e superior nas escolas públicas no País”. Apesar desta proibição concedeu-me autorização, caso as professoras aceitassem participar.

Na Escola Délia do Amaral Gonçalves Santos, encontramos uma realidade oposta. A diretora, ao conhecer a proposta da pesquisa, informou que a professora do 5º ano já fazia uso do celular com os estudantes em sala de aula; em seguida, relatou uma atividade desenvolvida pela professora, que nos confirmou este fato. Mais adiante, neste texto, refletiremos sobre essas realidades.

A Escola Municipal Délia do Amaral Gonçalves Santos está localizada no bairro da Urbis II. Até o ano de 2017, ela pertencia ao Núcleo I, composto por duas escolas; porém, a outra, Maria José Veloso Sales, situada no bairro do Alto da Bela Vista, foi fechada e algumas crianças que nela estudavam foram transferidas para a Escola Délia do Amaral. Logo, esta escola atende as crianças do bairro da Urbis II e Alto da Bela vista.

É uma escola de pequeno porte marcada por um ambiente acolhedor e tranquilo que atende 126 alunos, divididos em seis turmas, da Educação Infantil ao 5º ano, no turno diurno, com faixa etária entre 04 a 15 anos, e uma turma da EJA no turno noturno, com 17 alunos com idade entre 30 a 62 anos. Assim, há sete professoras, cada uma leciona 20 horas e todas têm formação em pedagogia.

Para atender a demanda, a escola conta com uma equipe de 15 funcionários que se comprometem a oferecer um trabalho de qualidade. Todo o grupo está sempre buscando curso de formação na área em que atua com o objetivo de desempenhar cada dia melhor a função.<sup>11</sup> Para subsidiar o trabalho da equipe administrativa e das professoras, a escola disponibiliza aparatos digitais como: TVs, *Datashow*, caixas de som e computadores desktops.

---

<sup>11</sup> Essa informação foi concedida pela diretora.

O espaço físico da escola está dividido da seguinte forma: uma sala de diretoria que é ocupada por uma coordenadora pedagógica, uma secretária escolar, uma assistente administrativa e a diretora para atividades administrativas; uma sala de informática com 26 computadores, sem funcionamento; uma sala de leitura; um depósito de merendas; uma cozinha ampla com refeitório; uma área de circulação coberta e uma área de lazer; três banheiros para o uso dos alunos e um para os funcionários, três salas de aula. Para o funcionamento da escola, além dos profissionais da parte administrativa, a escola conta com a equipe de apoio – porteiro, merendeira, ajudante de serviços gerais.

A segunda escola, Monsenhor Antonio José de Almeida, está situada no bairro do Cajueiro. Também conta com profissionais acolhedores e, por sua estrutura ser maior, de médio porte, atende mais alunos, apenas no matutino, e Ela recebe 212 alunos, aproximadamente, que moram tanto no bairro onde está situada como em outros bairros mais distantes, com faixa etária entre 8 e 17 anos de idade. Eles estão divididos desde o 4º ano Inicial até o 8º ano Final do Ensino Fundamental e conta com 11 professores de diferentes áreas para ministrarem as aulas. A turma do 5º ano desta escola foi escolhida pela SME, que criou um projeto piloto com o intuito de preparar os alunos para chegarem ao 6º ano com menos dificuldades de adaptação ao modelo de ensino dos Anos Finais do Ensino Fundamental, já que, desde a Educação Infantil, vivem a realidade de uma professora para todas as disciplinas. Assim, três professoras, especificamente, ficam responsáveis pela turma; as aulas de Língua Portuguesa e Matemática são ministradas por professoras formadas para as respectivas áreas; as disciplinas de história, geografia, educação física e artes são ministrada por uma professora licenciada em pedagogia.

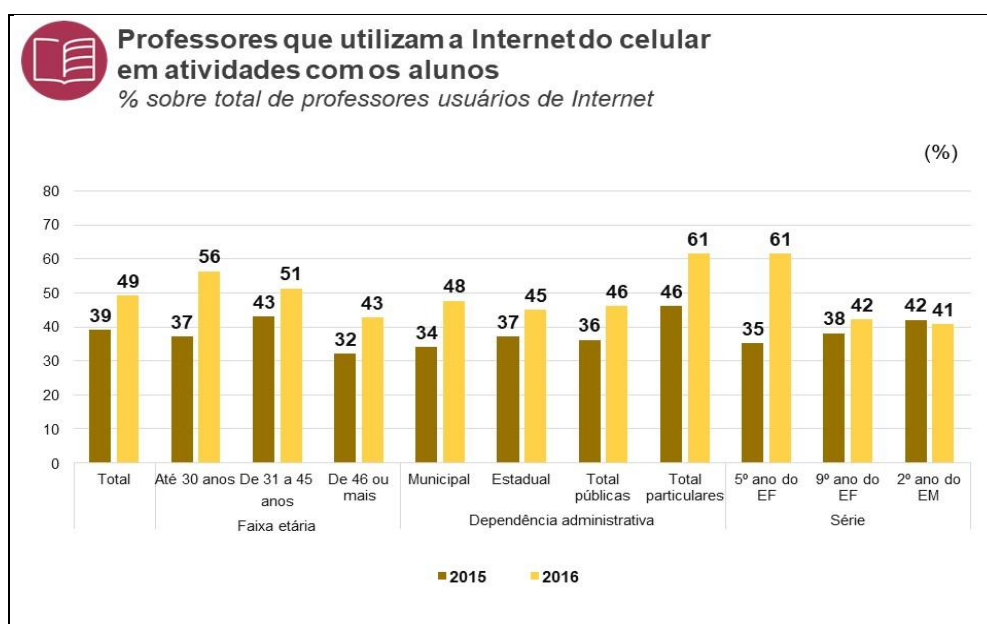
Em relação à estrutura física dessa escola, encontra-se dividida da seguinte forma: uma secretaria, onde se concentram um assistente administrativo, uma vice-diretora, duas coordenadoras pedagógicas (uma para os anos iniciais e outra para os anos finais) e uma secretária; uma diretoria; um depósito de merendas; uma cozinha; três banheiros; uma sala de vídeo; uma sala de recursos multifuncionais; uma sala dos professores, uma área de lazer aberta; uma quadra poliesportiva, uma sala para atendimento psicopedagógico e oito salas de aula. Quanto aos artefatos digitais, a escola dispõe de dois

televisores, para uso dos professores, alocados na sala de vídeo; sete computadores, para uso administrativo e um *datashow*, para uso dos professores.

## 2.4 As professoras colaboradoras

As professoras que desejaram colaborar com esta pesquisa lecionam no 5º ano inicial do Ensino Fundamental. Por que este público nos interessa? Apoiamo-nos no resultado da última pesquisa realizada pela Cetic.br<sup>12</sup>, em 2016. Nessa pesquisa, 61% dos professores que lecionam no 5º ano declararam utilizar-se do celular para atividades com os alunos. Como nossa intenção é promover uma discussão em torno do uso das tecnologias digitais móveis nas práticas pedagógicas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, fizemos esse recorte, pois, interessa-nos compreender se essa realidade apresentada pela pesquisa do Cetic.br – conforme gráfico a seguir – encontra ressonância nas salas de aula dos professores do 5º ano, das escolas anunciada como campo empírico deste estudo.

**Gráfico 3: Professores que utilizam a internet do celular em atividades com os alunos**



Fonte: Cetic.br (2017)

<sup>12</sup> O acesso aos dados completos desta pesquisa está disponível através do link: [http://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2016\\_coletiva\\_de\\_imprensa.pdf](http://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2016_coletiva_de_imprensa.pdf)

De modo geral, o gráfico aponta para um percentual elevado de professores que utilizam as TDM em atividades com alunos. Como já apresentado anteriormente, na introdução, o sujeitos dessa pesquisa foram as escolas públicas e privadas, com turmas de 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio, de todas as regiões do Brasil, localizadas em áreas urbanas (de acordo com a base do Censo Escolar 2015). No entanto, neste gráfico, podemos perceber que, na esfera municipal, o percentual de professores que utilizam as TDM em atividades com os alunos aumentou, do mesmo modo aconteceu com as turmas do 5º ano, da referida pesquisa. Embora não sendo possível identificar se esse aumento se deu apenas em escolas públicas – realidade adotada para esta pesquisa –, consideramos pertinente verificar, no cotidiano das escolas, até que ponto o trabalho das professoras colaboradas se insere nesse percentual de 61%. Haja vista que, também como apresentado na introdução, o município de Amargosa tem uma carência em relação à integração das TDM nos processos de ensino e aprendizagem.

Outro fato que requer um olhar atento são as condições reais – estrutura física e formação –, que essas escolas/professores têm para efetivar a integração das TD em suas aulas.

Dessa forma, por meio da interação com as profissionais docentes, pelo viés colaborativo, buscamos compreender, de modo crítico-reflexivo, as ações desenvolvidas por elas, bem como os sentidos que essas professoras atribuem ao uso das TDM, no contexto do ensino e aprendizagem do Ensino Fundamental.

Para que as professoras se tornassem colaboradoras foi feito o convite de forma individual, já que não foi possível reunir todas num mesmo momento para falarmos no coletivo. Após a aceitação, com o intermédio da coordenadora da escola Monsenhor Municipal Antonio José de Almeida que, prontamente, abriu espaço no momento da coordenação pedagógica para as discussões com as professoras, acordamos o nosso primeiro encontro.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Os encontros serão detalhados a *posteriori* na próxima sessão.

As quatro professoras colaboradoras atenderam aos critérios pré-estabelecidos para esta pesquisa, quais sejam: a) utilizar as tecnologias digitais móveis em seu cotidiano; b) demonstrar interesse em discutir sobre as tecnologias digitais móveis, para integrá-las à sua prática profissional docente. C) ter interesse em refletir sobre sua prática profissional.

No quadro a seguir, encontram-se informações referentes ao perfil profissional de cada professora; em respeito à preservação da identidade, seus nomes não foram revelados em momento algum deste texto dissertativo. Referimo-nos a elas através de pseudônimos. No grupo que formamos no whatsapp, cada uma escolheu o nome de uma flor para uso nesta pesquisa.

**Quadro 1: Perfil profissional das professoras colaboradoras**

	<b>ROSA</b>	<b>HORTÊNCIA</b>	<b>BROMÉLIA</b>	<b>TULIPA</b>
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	Até 30 anos	31-40 anos	31-40 anos	41- 50 anos
<b>FORMAÇÃO INICIAL</b>	Matemática UFRB	Letras UFRB	Pedagogia UFRB	Pedagogia -
<b>ESPECIALIZAÇÃO</b>	Matemática financeira e estatística	Ensino de Língua portuguesa	História da África	Psicopedagogia institucional e clínica
<b>CARGA HORÁRIA</b>	20 horas na escola pesquisada/20 horas em outra escola	20 horas na escola pesquisada/ 24 horas em outras escolas	20 horas na escola pesquisada/ 20 horas em outra escola	20 horas
<b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO</b>	De 1 a 4 anos na docência	De 1 a 4 anos na docência	De 1 a 4 anos – docência – 5-9 anos atividade administrativa no campo da educação	De 4 a 9 anos – docência – 4-9 anos – gestão
<b>TEMPO DE ATUAÇÃO NO 5º ANO</b>	Até 1 ano	Até 1 ano	Até 1 ano	Até 5 anos

Fonte: Professoras Colaboradoras (2018)

Cabe aqui ressaltar que, antes de adentrar o campo empírico da pesquisa, e em respeito aos fundamentos éticos que norteiam as pesquisas científicas, o projeto foi submetido ao comitê de ética da universidade, pela Plataforma Brasil (Parecer nº 3.019.779). Foi comunicado à Secretária Municipal de Educação-SME sobre o desenvolvimento da pesquisa, bem como a responsabilidade da pesquisadora para com a construção dos dados, *locus* e sujeitos da pesquisa, conseguindo assim autorização para adentrar o campo empírico. Quanta a escola foi apresentada a carta de apresentação, expedida pela secretária acadêmica do PPGEduC e às professoras assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Essas ações são de extrema importância porque as responsabilidades éticas do pesquisador devem perpassar todo processo de pesquisa, de tal modo que busque respeitar as idiossincrasias dos sujeitos. Assim, alguns cuidados serão tomados, os quais são elucidados por Bodgan e Biklen (1994):

- 1) A identidade dos sujeitos deve seguir no anonimato, tanto no decorrer da pesquisa, quanto no relatório final;
- 2) Deve haver respeito no tratamento dos investigados, informando-lhes todos os rumos e circunstâncias da pesquisa, ou seja, não tomar decisões à revelia do pesquisado, priorizando sempre o consenso;
- 3) O pesquisador deve ser claro e explícito com todos os participantes, do início ao fim da pesquisa, respeitando todos os acordos feitos;
- 4) Na escrita dos resultados, o pesquisador deve ser autêntico, não alterar os dados obtidos para contemplar suas razões ideológicas e nem de terceiros, além de não inventar ou distorcer dados.

Após a apresentação do *locus* e sujeitos da pesquisa e compreensão acerca dos cuidados éticos, serão discutidos os instrumentos para construção dos dados, encaminhamentos e funções a serem desempenhadas pelos participantes da pesquisa.

## **2.5 Os dispositivos de construção de dados e seus delineamentos**

Baseado nos saberes desenvolvido no cotidiano da sala de aula e seguindo o caráter epistemológico da etnometodologia que nos inspiramos

nesta pesquisa, optamos por instrumentos que se ajustam à especificidade deste estudo. Portanto, efetivamente, no período entre setembro a novembro de 2018, lançamos mão da observação colaborativa, o diário de campo, a sessão reflexiva-formativa e a entrevista individual. Vale ressaltar que o uso desses instrumentos se deu conforme as possibilidades e desafios que o campo empírico apresentava.

Segundo Ludke e André (1986), quando associada com outras técnicas, a observação ocupa um lugar privilegiado nas pesquisas qualitativas, haja vista que ela tem um caráter seletivo, fazendo com que a atenção de quem observa seja mediada pelo contexto social e histórico em que está inserido. Por isso, para que seja efetivada, é importante um planejamento cuidadoso, por parte do pesquisador, sobre os aspectos a serem observados, selecionando o que e como observar.<sup>14</sup>

Dentre os tipos de observação, para este estudo, optamos pela observação colaborativa, pois, como afirma Ibiapina (2008, p. 90), “possibilita o pensar com os professores em formação sobre a prática pedagógica no próprio contexto de aula”. Nesse sentido, se torna uma técnica valiosa para interpretar a realidade, porque não se trata de uma posição unilateral, a qual envolve apenas a participação do pesquisador.

A observação colaborativa inicia pela observação de aulas em contextos escolares, esse procedimento constrói momentos reflexivos que permitem a formação e o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais autônoma. Nessa direção, a observação colaborativa é procedimento metodológico que valoriza a participação, a colaboração e a reflexão crítica, conquanto princípios formativos. (IBIAPINA, 2008, p. 90).

A observação colaborativa permitiu-nos observar como se dá a realização da prática profissional no cotidiano. Assim, foi acordado, previamente, com as professoras observar sobre a regularidade das práticas, contradições, fatos relevantes, identificar como foram construídos os valores e crenças. Essas observações geraram reflexões com os professores a partir de questões como: a aula atingiu o objetivo proposto? As práticas abriam espaço para que os estudantes se autorizassem? Qual a finalidade de tal prática? Algo

---

<sup>14</sup> O roteiro elaborado para orientação da observação encontra-se nos elementos pós-textuais.

poderia ser feito de forma diferente? (IBIAPINA, 2008), dentre outras questões que surgiram ao longo dessa ação.

As observações das aulas começaram após a realização da segunda sessão reflexiva-formativa, pois foi neste momento que discutimos o cronograma e definimos os momentos oportunos para observar as aulas de cada professora. O diálogo se constituiu como processo de grande relevância nessa tessitura, porque, como afirma Macedo (2006, p.104), “o pesquisador encontra pessoas e fala com elas à medida que participa das atividades pertinentes, pede explicações, solicita informações, procura indicações, etc.”. Dessa forma, julgamos que essa é a melhor maneira de o pesquisador desenvolver a observação colaborativa, saindo do lugar de quem apenas observa a interação entre os sujeitos, para interagir com eles.

As observações intercalaram-se com as sessões reflexivas. O planejamento das sessões sofreu modificações para tender à realidade apresentada pelo campo. Logo na primeira semana, o que havia planejado junto com as professoras começou a sofrer modificações devido a algumas intercorrências como: eleição, feriados prolongados, apresentação final de projeto e semana de provas. Dessa forma, as observações se prolongaram até 14 de novembro de 2018 e foram assim distribuídas: quatro aulas da professora Rosa, quatro aulas da professora Hortência, oito aulas da professora Bromélia e cinco aulas da professora Tulipa. Ressaltamos que a quantidade de aulas observadas foi diferente por conta das mudanças já mencionadas acima.

Para garantir a precisão dos fatos, na ocasião das observações, o que de relevante foi percebido foi sendo registrado no diário de campo, um dos instrumentos desta pesquisa.

Trata-se, em geral, de um aprofundamento reflexivo sobre as experiências vividas no campo de pesquisa e no campo de sua própria elaboração intelectual, visando aprender, de forma profunda e pertinente, o contexto do trabalho da investigação científica. (MACEDO, 2006, p.133).

Nesta pesquisa, o diário de campo contribuiu para nos situar sobre os nuances do não-dito, mas percebidos no campo empírico, como as reações que os sujeitos tiveram no transcorrer das atividades, os (des)interesses que se revelavam a cada ação realizada e os (des)caminhos que fizemos ao longo do

percurso investigativo. Optamos por esta técnica de construção de dados, pois, concordamos com a recomendação de Ludke e André (1986, p.32): “quanto mais próximo do momento a observação, maior sua acuidade.”. Nesse caso, o diário de campo entendido como um instrumento importante nas pesquisas qualitativas nos ajudou a levar às sessões reflexivas-formativas situações observadas em sala de aula para reflexão e discussão em grupo.

Quanto às sessões reflexivas-formativas compreendem, simultaneamente, atividades de reflexão, produção de conhecimento e desenvolvimento profissional. Com efeito, alinha-se com os objetivos da pesquisa colaborativa de “[...] promover estudos sobre aspectos profissionais compartilhados; indagar, conjuntamente, a realidade educativa na tentativa de resolução dos problemas práticos de ensino e aprendizagem, confrontando-os com as teorias pedagógicas.” (FERREIRA e IBIAPINA, 2005, p. 32)

A sessão reflexiva é concebida por Ibiapina (2008, p.96) como:

[...] procedimento que motiva os professores a focalizar a atenção na prática docente e nas intenções de ensino e incentiva a criação de espaços de reflexão crítica que auxiliem no desenvolvimento da consciência do trabalho docente, levando os professores a desenvolver sua profissionalidade à medida que compartilham problemas, discutem e contrastam pontos de vistas teóricos, analisam os fatos que condicionam e os sentidos emitidos pelos pares [...]

Nessa direção, acreditamos que esse dispositivo, através da criação de espaços colaborativos de diálogos, potencializa a construção do pensamento reflexivo e crítico dos professores sobre suas práticas que implica na aprendizagem dos alunos. Com isso, corroboramos com a ideia de Magalhães, (2006. p. 136) que nos diz: “O foco está em possibilitar a análise e discussão crítica – desconstrução de discursos, em contextos particulares de ação.” Por isso, as sessões foram organizadas de modo a dar espaço ao professor, motivando-os a exteriorizar seus pensamentos sobre a prática docente, refletindo sobre a complexidade que a envolve, a fim de melhorá-la.

No que tange a organização das sessões reflexivas-formativas, de início o previsto seria seis encontros com as professoras, cada um com uma temática diferente, porém ao longo do andamento da construção dos dados nos defrontamos com um movimento contrário ao que havia sido pensado e definido no cronograma, sendo preciso repensar as ações metodológicas. De

certo, isso nos levar a ratificar a ideia de que ao entrar no campo de pesquisa não podemos ignorar a complexidade que ele emerge, devemos passar pela compreensão de “Jamais imaginar que estamos lidando apenas com um artefato de previsibilidade absoluta e finita.” (MACEDO, 2009, p.89). Com isso, para que pudéssemos finalizar as atividades com as professoras, alguns encontros – serão descritos a seguir –, foram fragmentados, mas sem perder de vista o rigor metodológico “para que o diálogo interpretativo com as realidades a serem compreendidas seja o mais autêntico possível” (MACEDO, 2009, p. 90).

O nosso primeiro encontro aconteceu na Escola Monsenhor Antonio José de Almeida, no tempo de 40 minutos no momento de AC, e tivemos a presença de três professoras – Rosa, Hortência e Bromélia. A professora Tulipa não pode participar deste encontro. Nesse dia, a intenção primeira foi promover interação entre pesquisadora e docentes, visto que “um dos principais desafios da pesquisa colaborativa é o estabelecimento dos vínculos entre os pesquisadores da universidade e os professores da escola” (PIMENTA, 2005, p. 529).

Como forma de promover uma interação, aproveitamos esse momento para apresentar às professoras todo o processo da pesquisa, pois é importante que se inicie “com a sensibilização dos colaboradores, que parte do estudo sistemático sobre os princípios da pesquisa colaborativa”. (IBIAPINA, 2008, p. 39). Desse modo, foi apresentado o objeto em estudo a síntese dos princípios da pesquisa colaborativa, a função de cada um no grupo, os objetivos da pesquisa, as etapas de desenvolvimento. Abrimos espaço para a escuta sobre o que pensam os partícipes, a fim de que conseguíssemos estabelecer uma relação de confiança e as negociações em relação às etapas da pesquisa. Nesse encontro, surgiram acordos para realizarmos as sessões reflexivas-formativas.

A **primeira sessão reflexiva-formativa** aconteceu no dia 03 de outubro de 2018. Como a professora Tulipa não havia comparecido no encontro anterior, antes de começar a discussão com todas, esta professora foi orientada sobre o conteúdo do encontro anterior. Em seguida, com a presença das quatro professoras, iniciamos a discussão sobre a concepção de tecnologias adotada nesta pesquisa, levando as professoras a pensarem as

tecnologias digitais como um processo humano, capaz de contribuir para a produção de conhecimento e provocar mudanças no *modus vivendi* dos sujeitos. As professoras foram provocadas a refletir sobre os sentidos e significado das tecnologias digitais em sua vida pessoal e profissional. No final, deste diálogo, acordamos os dias das observações colaborativa e a criação de um grupo no aplicativo *WhatsApp* para facilitar a nossa comunicação e enviar o texto para fomentar as discussões da próxima sessão.

Na **segunda sessão reflexiva-formativa**, ocorrida no dia 10 de outubro de 2018, houve a participação das professoras Rosa, Hortência e Bromélia. Foi feito um recorte da tese de autoria de Ana Paula Marques Sampaio Pereira, intitulada: “Impressões digitais: sentidos construídos por docentes no processo de ensino e aprendizagem com e sobre as tecnologias digitais” que continha discussões sobre as TD no contexto escolar e enviada via grupo do *WhatsApp*. Ibiapina (2008, p.98) recomenda “[...] o uso de textos didáticos como ferramenta de estudo e de discussão teórica que sustenta a reflexão realizada com base em uma materialidade [...]”. Nesse caso, o texto auxiliou as professoras na reflexão sobre as TD no contexto escolar, mediando suas falas em relação a lida com as tecnologias em suas aulas, e também, pensar sobre os desafios e potencialidades que tais tecnologias podem exercer na prática pedagógica.

A **terceira sessão reflexiva-formativa** estava prevista para acontecer dia 18 de outubro, mas como na pesquisa nem sempre as ações se desenvolvem como foram planejadas, considerando que a realidade não é estática, é dinâmica, alguns desafios surgiram e a dinâmica precisou passar por alterações, não sendo possível, a partir deste dia reunir todas as professoras em um mesmo dia e hora. Para atender a esta realidade, tivemos que nos reunir com as professoras Bromélia e Tulipa no dia 31 de outubro, para refletimos sobre algumas ações pedagógicas que nos chamaram atenção durante as observações, e para, a partir dessa reflexão, apresentarmos, colaborativamente, algumas possibilidades interativas de integração das TDM à prática pedagógica das professoras. A partir da reflexão e discussão, as professoras colocariam em prática, em uma de suas aulas, a proposta construída coletivamente.

O encontro com as professoras Rosa e Hortência, para esta finalidade, ocorreu nos momentos de recreio dos estudantes, durante uma semana.

A impossibilidade de reunir todas as professoras, a partir da terceira sessão reflexiva-formativa, se deu pelos seguintes motivos: o espaço-tempo cedido pela coordenação foi suspenso pela necessidade de as professoras se reunirem para a escolha do livro didático de literatura infantil, escrita de relatórios de alunos especiais, preenchimento da caderneta, convocação de todos os professores do 5<sup>o</sup> ano, pela SME, para formação de matemática e encontro com os professores de cada escola com a equipe de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Além disso, o período coincidiu com a eleição para presidente do país, feriados prolongados e avaliações, e o final do ano letivo que se aproximava.

Como precisávamos finalizar a construção dos dados e encerrar esta etapa, foi imperativo pensar em estratégias para facilitar esta ação.

Por conta das intercorrências, houve a necessidade de se compreender com mais clareza, e por meio de um diálogo face a face, algumas situações didático-pedagógicas apontadas pelas integrantes do grupo. Portanto, foi efetuada a entrevista individual, sem perder de vista o caráter reflexivo, a partir da criação de um roteiro específico<sup>15</sup>. A importância desse instrumento nesta pesquisa deve-se ao fato de que “[...] a entrevista apresenta diferentes condições que favorecem a produção do discurso e o dialogismo, possibilitando análises mais aprofundadas e substanciais do objeto em estudo.” (IBIAPINA, 2008. p. 77).

Uma vez que os dados foram construídos fez-se necessário analisá-los e interpretá-los. Para tanto, na sessão a seguir descreveremos como foi feita a análise e interpretação dos dados construídos pela interação com os sujeitos através dos instrumentos utilizados.

Pretendemos, com esse conjunto de técnicas e procedimentos estabelecidos, tratar e interpretar as informações por um viés crítico que não desconsiderará o rigor, o qual não poderá “[...] deixar de exercitar incessantemente a curiosidade, a inventividade e a transgressão intelectual” (MACEDO, 2004, p. 205).

---

<sup>15</sup> Este roteiro encontra-se nos elementos pós-textuais.

## 2.4 Do corpus construído à análise e interpretação

As pesquisas científicas requerem um processo peculiar o qual demanda um trabalho que segue na direção de um espiral “que começa com uma pergunta e termina com uma resposta ou produto que, por sua vez, dá origem a novas interrogações” (MINAYO, 2012, p. 26). Esse movimento, de acordo à referida autora, é denominado ciclos da pesquisa que compreende a fase exploratória, o trabalho de campo e a análise e tratamento do material empírico. Neste tópico, trata-se da análise e interpretação dos dados.

Estes dois processos, embora apareçam relacionados, eles possuem conceitos diferentes. “A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação” (GIL, 2008, p. 156). É o momento do contato com os dados, para além do ato de descrever, é importante organizá-los por um caminho que possa nos levar à compreensão dos sentidos.

“A interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos” (GIL, 2008, p. 156). Ela pode acontecer após a análise, pode-se, então, considerar que a interpretação é o ponto chave da pesquisa qualitativa, pois ela nos leva as respostas sobre o problema e objetivos que delimitamos. Nessa fase, cabem a intuição e a criatividade do pesquisador, para elucidar os dados empíricos junto às teorias e inspiração epistemológica escolhida para embasar a pesquisa.

A partir dessas compreensões, o tratamento dos dados construídos, no campo empírico, sobre a utilização das TDM na prática profissional das docentes do 5º ano do Ensino Fundamental, será baseado na análise interpretativa, apresentada por Severino (2007, p. 59). Nessa perspectiva, o interpretar significa,

[...] em sentido restrito, é tomar uma posição própria a respeito das ideias enunciadas, é superar a estrita mensagem do texto, é ler nas entrelinhas, é forçar o autor a um diálogo, é explorar toda fecundidade das ideias expostas, é cotejá-las com outras, enfim, é dialogar com o autor.

Para Macedo (2006, p.57) “a interpretação é um processo formativo e não uma aplicação sistemática de sentidos estabelecidos” Por certo, esse processo de interpretação do que foi dito pelos sujeitos não será feito de maneira isolada da realidade histórica construída por eles, mas em conformidade com o lugar de onde partem as vozes. Em virtude disso, “convoca-se, em geral, uma capacidade de mobilização para refletir fora das formalidades paradigmáticas, desaguando num *espírito crítico* e de aguçada curiosidade em face das realidades, à primeira vista, avaliadas como banais e óbvias”. (MACEDO, 2006, p.138). Essa proposta, de compreensão a partir da realidade, se apresenta como pertinente sob o ponto de vista epistemológico adotado nesta pesquisa, pois Macedo trata da importância, na análise, de se levar em conta significados e acontecimentos que, num primeiro momento, pode-se deixar passar despercebidos, como as ambiguidades, contradições.

Para se evitar que a análise e interpretação ocupem, no texto, um lugar de descrição e interpretações reduzidas, organizamos os dados de forma sistemática movimentando-nos para a escrita de um texto mais claro e compreensível. Segundo Macedo (2006, p.138), este é o momento de reagrupamento, de organização e síntese das informações em noções subsunçoras ou categorias analíticas que abrigam “[...] analítica e sistematicamente os subconjuntos das informações, dando-lhe feição mais organizada em termos de um *corpus* analítico escrito de forma clara [...]” e de relacionar contextos e realidades históricas com a problemática analisada.

As noções subsunçoras emergiram conjuntamente do arcabouço teórico produzido e da realidade pesquisada e seguem na direção de responder a questão e objetivos traçados na investigação. Nesse processo utilizamos a triangulação como um importante dispositivo que nos ajudou a recorrer a diversos meios e abordagens para trazer solidez e confiabilidades no resultado apresentado, afinal este “é um recurso sistemático que dá valor consistência às conclusões da pesquisa, pela pluralidade de referências e perspectivas representativas de uma realidade”. (MACEDO, 2006, p.141).

Com base nessas ideias temos as seguintes noções subsunçoras:

### **1) TDM e o cotidiano pessoal**

- a) Concepção de tecnologia na visão das professoras;
- b) TDM no cotidiano pessoal das professoras;

**2) TDM e cotidiano escolar**

- a) Como as TDM têm sido acolhidas na escola;
- b) As relações professor-aluno com a presença das tecnologias digitais móveis na sala de aula;

**3) TDM e a prática docente**

- a) A formação docente para a integração das TDM na prática docente
- b) O cotidiano da sala de aula potencializado pelas tecnologias digitais móveis.

Depois de um processo longo e complexo, este projeto se abrigará sob a culminância de um texto com sentidos e significados advindo de diferentes contextos, importantes para a promoção da aprendizagem, mais significativa, alunos do 5º ano inicial do Ensino Fundamental no contexto das tecnologias digitais móveis.

### 3 TECNOLOGIAS DIGITAIS: E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOCENTE

*Nada é definitivo, exceto a mudança. Quem  
é nascido do sol, não definha no calor.*

*(Bráulio Bessa)*

A educação se tornou uma mola mestra propulsora da sociedade contemporânea (MARQUES, 2000). Por isso é imprescindível que reflitamos sobre os aspectos que a envolve, na tentativa constante de responder aos desafios que nos são postos pela sociedade atual. No entanto, para que possamos promover discussões acerca da educação na contemporaneidade é importante que esclareçamos o que estamos chamando de contemporâneo.

Como ponto de partida para esta compreensão, buscamos apoio em Agamben (2009), que nos apresenta uma ideia de contemporâneo baseada na relação com o tempo.

*A contemporaneidade, portanto, é uma singular relação com o próprio tempo, que adere a este e, ao mesmo tempo, dele toma distâncias; mais precisamente, essa é a relação com o tempo que a este adere através de uma dissociação e um anacronismo. Aqueles que coincidem muito plenamente com a época, que em todos os aspectos a esta aderem perfeitamente, não são contemporâneos porque, exatamente por isso, não conseguem vê-la, não podem manter fixo o olhar sobre ela. (AGAMBEN, 2009, p. 59)*

Nesse sentido, ser contemporâneo não significa viver sob o vislumbamento de seu tempo, mas perceber entre as luzes que nos cercam um ponto de escuridão para nos conduzir a aproximações das problemáticas que marcam o atual. É preciso se distanciar e buscar no passado respostas para as incertezas percebidas a partir do escuro. Por isso, ser contemporâneo não tem relação com a cronologia dos tempos; se assim for não teremos liberdade de refletir e questionar a atualidade. Assim a vivência de uma relação anacrônica se estabelece como marca primordial da contemporaneidade.

Corroborando essa ideia, Sibilia (2012, p. 10) expõe:

*Sermos contemporâneos não é uma tarefa isenta de risco: se estivermos atentos aos sinais do mundo, talvez tenhamos a sorte de eles nos perturbarem a ponto de suscitarem o pensamento; mas isso só ocorrerá se conseguirmos escapar dos perigos que aparecem quando pisamos em terrenos tão*

pantanosos sem evitar a complexidade dos fenômenos nem desprezar suas contradições. O desmoronamento em curso é doloroso e desconcertante, mas, a partir dessa abertura, a visão se expande para outras direções. Em consequência disso, os caminhos podem se multiplicar.

O sujeito contemporâneo é aquele que consegue olhar diferente para seu tempo, e faz, daí, emergir um aspecto complexo – a subjetividade –, o que permite a cada um ser contemporâneo à sua maneira. Essa compreensão implica aceitar que existe um desafio entre o tempo de vida individual e o tempo de vida no coletivo; afinal, vivemos em sociedade marcada pela presença de diferentes sujeitos.

Atualmente, estamos vivendo a efervescência das tecnologias digitais, dados os processos de miniaturização das máquinas; estas implicaram, também, nos diferentes modos de vida dos sujeitos e áreas. É no intuito de conhecer com mais profundidade os reflexos dessas tecnologias, que caminham as discussões neste trabalho, voltadas, mais especificamente, para a educação escolar dos sujeitos desta sociedade e para a formação docente.

Baseado no contexto – contemporaneidade relacionada ao anacronismo e à cultura digital – em que se processa a educação, torna-se imperativo repensá-la “nos seus paradigmas, entendidos estes como pressupostos das estruturas mais gerais e radicais do pensamento e da ação educativa.” (MARQUES, 2000, p. 114).

Com o intuito de responder aos desafios postos à educação, com os nuances do contemporâneo – especificamente as tecnologias digitais móveis –, e, partindo do pressuposto de que no espaço escolar não são é mais concebíveis práticas transmissivas, como na modernidade, buscamos fazer uma leitura crítica acerca das tecnologias digitais móveis na sala de aula, considerando os processos vivenciados por nós, na sociedade atual; afinal, a escola não está isolada; portanto, precisamos pensar a escola que temos e a escola que queremos.

### **3.1 A construção da concepção de tecnologias digitais**

A origem das tecnologias se deu a partir do desenvolvimento da inteligência e da linguagem do homem. Logo, elas “são tão antigas quanto a espécie humana” (KENSKY, 2007, p. 15). O ser humano, por meio de seu raciocínio, ao longo do tempo, criou diversas tecnologias, num movimento crescente e contínuo, dando forma a diferentes instrumentos para seu próprio uso. Ao longo desta sessão, serão desenvolvidas, sobre esta temática, discussões que caminham para a compreensão conceitual de tecnologia como um processo para além da relação entre homem e máquina e suas implicações nos dias atuais, com o crescente avanço do digital, tanto no campo das atividades cotidianas como no contexto escolar.

Neste estudo, trabalharemos sempre com a concepção de tecnologia como processo criativo e transformativo (LIMA JÚNIOR, 2005). Para Lima Júnior (2005), a tecnologia é inerente ao ser humano, pois o homem sempre buscou formas de se relacionar com a natureza criando novos instrumentos a fim de encontrar soluções e superar problemas, transformando a realidade em que está inserido. Nessa perspectiva, a tecnologia é um

[...] processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais, ou cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para os problemas de contexto, superando-os. Neste processo, o ser humano transforma a realidade da qual participa e, ao mesmo tempo, transforma a si mesmo, descobre formas de atuação e produz conhecimento sobre elas, inventa meios e produz conhecimento sobre tal processo, no qual está implicado. (LIMA JÚNIOR, 2005, p.15)

Tecnologia constitui-se, portanto, de diferentes processos que envolvem sujeito, objeto e a mediação de seus espaços, abrigando, além da infraestrutura material de comunicação digital, criada pela engenhosidade humana, a diversidade de informações, culturas, linguagens e de seres humanos que construíram esse universo para nele navegar e dele se alimentar. Portanto, a concepção de tecnologia envolve considerar que o ser humano coloca o raciocínio em ação utilizando-se dos diferentes conhecimentos que estão armazenados em seu cérebro, para dar forma a diferentes instrumentos (KENSKY, 2007). Nessa direção, não nos interessa o produto em si, mas a dinamicidade de todo processo que culmina no resultado final, e/ou em outro

processo; e o homem, ao se perceber neste processo, passa a refletir sobre si mesmo e sobre sua atuação na transformação do meio em que está inserido.

A criação das tecnologias – do analógico ao digital –, facilitou a organização da vida em sociedade, desde a descoberta do fogo, na pré-história, que mudou a vida humana. Passando pelos homens primitivos que aperfeiçoaram seus instrumentos, utensílios domésticos e armas, suas técnicas e meios de subsistência, pelas pinturas rupestres e desenhos registrados nos interiores de cavernas. Até os dias de hoje, com o surgimento das tecnologias digitais.

Reportamo-nos aqui ao momento contemporâneo, marcado pela presença das tecnologias digitais, as conceituamos a luz de Ribeiro (2014, p.1) como:

[...] um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores.

Esse conceito dá abertura para o processo de digitalização, que teve início a partir da criação de códigos binários que transformou a cultura analógica em conjuntos de dígitos.

O termo digital deriva de dígito. Cada dígito é chamado bit (0-1), e uma sequência organizada de dígitos constitui linguagem binária (cada oito bits formam um byte), capaz de ser codificada e decodificada por aparelhos com sistema operacional compatível. (CORDEIRO, 2014, p. 121)

Os aparelhos que fazem a leitura dos códigos binários, hoje, podem ser facilmente encontrados e não se restringem apenas ao computador, mas qualquer máquina como brinquedos, caixa eletrônico, *tablets*, *smartphones*, entre outros.

Levy (2010) destaca três pontos interessantes nessa binarização: existem diversos dispositivos que gravam e transmitem números codificados em linguagem binária; informações codificadas digitalmente podem ser transmitidas ou copiadas quase indefinidamente *sem perdas de informação*; os números codificados em binário podem ser objeto de cálculos aritméticos e lógicos, executados por circuitos eletrônicos especializados. Com isso, podemos perceber a grande potencialidade de um conteúdo digital, pois temos a chance de manipulá-lo com mais nitidez, rapidez e precisão, visto que

Após terem sido tratadas, as informações codificadas em binários vão ser traduzidas (automaticamente) no sentido inverso, e irão manifestar-se como textos legíveis, imagens visíveis, sons audíveis, sensações tácteis ou proprioceptivas, ou ainda em ações de um robô ou outro mecanismo. (LEVY, 2010, p. 54)

Assim, um conteúdo, após ser digitalizado, está sujeito a intervenções e pode ser formatado a qualquer momento pelos interagentes, sem degradação e com resistência a erros. “[...] No caso de um texto, podemos alterar toda a formatação, incluindo padrões de cores, estilos de letras, pano de fundo, inserir imagens, *links*, alterar disposição de parágrafos, etc.” (CORDEIRO, 2014, p. 123). Diante dessa possibilidade, há diferentes formas de interferência, seja este conteúdo escrito, imagético ou sonoro.

Devido ao processo de digitalização, os conteúdos podem circular e articular facilmente em rede; com isso, intensificam-se os fluxos de informações, ideias e culturas que cercam a sociedade, podendo qualquer pessoa, de qualquer lugar, participar desse movimento. (BONILLA; PRETTO, 2015). Essa dinâmica é possível devido à expansão das tecnologias digitais móveis, que são capazes de codificar, decodificar os conteúdos que antes eram analógicos.

As tecnologias digitais estão em todo lugar, fascinando quem dela faz uso, pelo seu aspecto colaborativo em relação à comunicação, onde todos podem ser, além de receptores, produtores e emissores de conteúdos, quando conectados a internet. O conteúdo digital dá base para uma nova forma de organização das relações sociais. Os sujeitos, mesmo estando dispersos geograficamente, “[...] podem trabalhar em um projeto comum através das

autorias coletivas, com maior ênfase na colaboração ampla e livre não centrado na ideia do sujeito inteligente e individual.” (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 500).

Aqueles que lidam com o digital por meio dos dispositivos móveis podem ser chamados de ubíquos, pela capacidade de estar em vários lugares ao mesmo tempo, independente do espaço físico em que se encontram.

Estamos, ao mesmo tempo, em algum lugar e fora dele. Tornamo-nos intermitentemente pessoas presentes-ausentes. Aparelhos móveis nos oferecem a possibilidade de presença perpetua, de perto ou de longe, sempre presença. (SANTAELLA, 2013, p.16).

Assim, é possível reconhecer que o direito à informação e comunicação não se restringe apenas a um determinado grupo, mas todos podem ter acesso. Nesse processo, há uma democratização em relação à informação e à comunicação, pela quebra do paradigma que era nutrido pela lógica unívoca do conhecimento; o sujeito passeia pelo status de espectador e produtor, “ele experimenta a multiplicidade e a junção da emissão e recepção como bidirecionalidade, como hibridação” (SILVA, 2012, p. 18).

Em função disso, o digital possibilita uma nova relação com a imagem, texto exibido na tela. Existe um aspecto “[...] bidirecional entre emissão e recepção, entre interlocutores humanos, entre usuário e máquina, entre usuário e serviço” (SILVA, 2012, p. 112). O emissor oferece um vasto território que está aberto a várias navegações, que permite a interferência e modificação por parte do receptor. Basta observarmos ao nosso redor, e não será difícil encontrar, pessoas conectadas por meio de seus dispositivos, fazendo uso de diversos serviços dotados de significações e subjetividades, pois a tecnologia digital é aberta e sedutora, gerando modificações em diversos campos de nossa vida.

Com as TDM tornamo-nos sensíveis ao toque de minúsculos dígitos de um dispositivo que é capaz de caber na palma da mão de uma criança, como é o caso do *smartphone*. Ele é movido para todos os lados tornando-se companheiros essenciais de seus donos pela multifuncionalidade. Mas, as TDM é uma criação humana e,

[...] não se limitam apenas aos iPhones ou aos *smartphones*. Qualquer equipamento ou periférico, que pode ser transportado

com informação acessível em qualquer lugar, é um aparelho móvel, portanto, *palms*, *lap-tops*, iPads, tablets e até mesmo os *pen – drives* são aparelhos móveis. Por meio deles, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar [...] (SANTAELLA, 2013, p. 291).

Tais tecnologias estão situadas na cultura da sociedade contemporânea, incitando mudanças na forma como os sujeitos agem sob elas, devido as diversas possibilidades oferecidas que dão abertura à realização de diferentes atividades práticas cotidianas, como: enviar mensagem para alguém, realizar serviços bancários, namorar, olhar o clima, saber como está o trânsito, dentre outras atividades que, podem ser para desenvolver atividades mais complexas voltadas a áreas específicas em setores econômicos, por exemplo. Dessa forma, podemos as caracterizar como um “talismã simbólico” (SANTAELLA, 2007).

Por todas as potencialidades que estes dispositivos têm, tornou-se para muitas pessoas, objeto de desejo, e, atualmente, é possível encontrar no mercado comercial diversas opções, desde aparelhos mais simples aos mais sofisticados, com uma variedade de valores que atrai a atenção das pessoas que o adquirem conforme sua condição financeira.

Os sujeitos ao manusear um dispositivo digital, com um simples “passar de dedo” na tela, são levadas a um universo de conteúdo que, muitas vezes, as fazem perder a noção de tempo, devido aos *hiperlinks* que os levam de uma tela a outra, dando-lhes a possibilidade de ter o mundo na palma da mão. Isso faz com que, as pessoas sejam imersas na cibercultura, pois as suas implicações sociais e culturais, no meio digital, se imbricam, aprofundam e se diferenciam a cada nova interface.

Para Lemos (2004), a cibercultura é caracterizada pela dinamicidade do sócio-comunicacional, influenciada pelo trabalho mútuo e cooperativo, de criação e acessível circulação de informação, através dos dispositivos digitais. O desenvolvimento dessa nova cultura – a cibercultura – se inicia com o surgimento da microeletrônica, nos anos 70 do século XIX, a partir da convergência tecnológica e da criação do computador pessoal; mais tarde, nos

anos 80-90, a criação do computador coletivo conectado ao ciberespaço e a popularização da internet. (LEMOS, 2005).

Segundo Levy (2010) tudo é projetado e disseminado na rede, atingindo um número enorme de pessoas, em tempo real. É uma cultura que atua nos ciberespaços, a partir de trocas sociais, criando novas práticas próprias ao momento que dá liberdade de fluxos contínuos e interativos, permitindo, nesse processo, a interlocução entre emissor e receptor.

O ciberespaço se constitui na virtualização, sem se opor ao real, “ele está em toda parte e a circunferência em lugar algum, um computador hipertextual, dispersivo, vivo, fervilhante, inacabado: o ciberespaço em si” (LÉVY, 2010, p. 45). O ciberespaço se materializa pelo real vivido pelos sujeitos; e, a partir disso, se atualiza em um ambiente propício para conexões hipertextuais. Essas conexões vão aprimorando os meios convencionais – como o Rádio ou a TV – de o sujeito apropriar-se socialmente das TD, para se comunicar e interagir, armazenar informações.

Em tempos de cibercultura os sujeitos são incitados, cada vez mais, ao desabrochamento contínuo (COUTO, 2014). Antes do digital, os sujeitos exerciam uma participação passiva em relação aos saberes; estes eram produzidos por poucos e compartilhado de um para todos. Mas, agora temos a possibilidade de emitir opiniões, compartilhar vivências e experiências, dentro do cotidiano de pessoas que estão conectadas à rede. Através dos ciberespaços, as pessoas se conectam uma as outras e promovem a produção e compartilhamento de informação; dessa forma, o ato de compartilhar se torna uma característica peculiar do contexto da cibercultura.

Ao falar em tecnologias digitais e conexão através da rede, emerge a cultura da mobilidade, que, a partir das conexões digitais, passou a ser ressignificada. A mobilidade faz parte da história da humanidade; nos dias atuais, nas cidades contemporâneas, com as TDM, a mobilidade urbana tem sofrido alterações. Com a conexão sem fio, as pessoas estão desplugadas e criam pontos de conexão em todos os locais da cidade; os lugares tradicionais – praças, ruas, avenidas – estão caminhando, pouco a pouco, na direção de se tornarem ambientes generalizados para troca e acesso de informações em tempo real. Dessa forma, temos hoje os nômades virtuais, que

[...] buscam novos territórios, os territórios informacionais. Eles passam de ponto a ponto em busca não de água, caça ou lugares sagrados, mas lugares de conexão. Não precisam carregar seus pertences nas costas já que tudo o que precisam está virtualmente na rede. (LEMOS, 2005, p. 31).

A relação que as cidades vêm estabelecendo com o digital e a conexão em rede não significa o surgimento de outras cidades e nem a destruição das antigas formas urbanas, mas o surgimento de uma nova dinâmica nas práticas sociais. O usuário, através da mobilidade digital, rompe com a barreira do espaço e tempo e passeia pelo ciberespaço, criando interface entre o espaço físico e o espaço digital.

Temos que considerar que a mobilidade digital, presente no cotidiano de milhares de pessoas, permite tanto o acesso instantâneo a comunicação como a possibilidade imediata de responder, opinar, reagir as mensagens e informações recebidas ou acessadas, independente (sic) da localização dos interagentes. (CORDEIRO, 2014, p. 147)

Podemos perceber, então, que a mobilidade é um aspecto integrante da cultura digital que dá bases para o crescimento exponencialmente do número de usuários, cada vez mais com liberdade e autonomia; no entanto, um fator a ser considerado é uso qualitativo de todo conteúdo. É nessa intenção que se torna relevante pensar nessas questões no âmbito escolar, perpassando pela práxis e prática pedagógica, e principalmente, pela formação de professores para lidar com essas tecnologias em fomento da aprendizagem dos alunos.

Na próxima sessão, faremos uma discussão que entrelaça as TDM e as práticas pedagógicas que se desenvolvem no contexto da educação escolar, considerando as diferentes realidades vivenciadas por professores e estudantes, no cotidiano deste espaço.

### **3.2 As tecnologias digitais móveis integradas ao contexto escolar**

Torna-se relevante pensar no papel da educação, sobretudo numa formação crítica-reflexiva dos cidadãos para viver nesse ambiente digital. Uma educação que vise não apenas utilizar-se das TDM, mas refletir sobre elas,

sobre o lugar que elas ocupam, hoje, em nossas vidas, para, a partir daí, integrá-las ao processo de ensino e aprendizagem, por meio de uma construção dialógica e colaborativa, respeitando os saberes produzidos, pelos alunos e professores, no contexto social de cada um.

Nesta sessão, interessa-nos a maneira como as tecnologias digitais começaram a fazer parte do contexto escolar, bem como as possibilidades que elas apresentam dada as suas potencialidades.

A articulação para a chegada das tecnologias nas escolas começou a partir do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), no ano de 1997. Este programa foi responsável pela formação dos professores em exercício, para o uso pedagógico das TD, e para, posteriormente, equipar as escolas com computadores e criar os laboratórios de informática. As formações demandavam do professor aprender a lidar com aplicativos de jogos, *PowerPoint*, *Word*, e *softwares* educativos, tudo de modo *offline*, porque não havia conexão disponível. Em 2007, quando o PROINFO passou por uma reformulação, visando à inclusão digital e à produção digital, instalou-se ao programa o Linux Educacional – *software* livre, mudando a formação dos professores para que eles utilizassem esse sistema e os aplicativos que nele estavam instalados, ainda sem conexão, já que, somente em 2008, o Governo Federal lançou o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), para levar conexão com a internet apenas às escolas urbanas. (BONILLA; PRETO, 2015)

O que pode ser percebido com esse programa é que o conteúdo disponível para uso dos professores e alunos era apenas de base pedagógica. Dadas às suas potencialidades, restringir o uso é cessar a autonomia dos usuários e limitar-se apenas ao consumo de informações, sem participação ativa na rede, de modo que se impossibilita o acesso a outros saberes de culturas locais ou globais, bem como a prática de produção de conhecimento. Além do mais, o computador se tornou apenas mais um recurso didático a ser utilizado na prática docente, dado o caráter instrumental e técnico das formações. Diante disso, com o passar do tempo, os computadores se tornaram obsoletos e um amontoado de sucatas foi se formando em alguma sala nas escolas.

Além do PROINFO, foi criado pelo Governo Federal o programa Um Computador por Aluno (UCA), por meio de políticas públicas que buscaram a

articulação de diversas instituições –, estaduais e municipais, universidades, núcleos de tecnologia, escolas, empresas (BONILLA; PRETTO, 2015). O objetivo do UCA era de “intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino” (BRASIL, 20188 p.1). A implantação começou em 2006. Entre 2007 e 2009 foi desenvolvido o projeto pré-piloto com cinco escolas brasileiras; em 2008, começou a fase piloto com a distribuição dos *laptops* para 320 escolas escolhidas entre todos os estados do Brasil, sendo previsto que cada professor e aluno receberiam um *laptop* educacional; mas não foi atingida esta meta.

O projeto – Um Computador por Aluno – poderia ser um grande potencializador para vivência da cultura digital, tanto pelo objetivo proposto quanto pela promoção da inclusão digital. No entanto, algumas brechas foram cruciais para que não se cumprisse o esperado. Dentre elas, destacam-se a quantidade insuficiente dos *laptops*, pois muitas escolas ficaram sem receber, outras receberam, mas em quantidade mínima, não sendo possível distribuir um por aluno; a conexão em banda larga, também, foi um fator que limitou a efetivação do uso dos dispositivos em sala. Em vista disso, algumas escolas precisaram “adotar a estratégia de organizar as turmas em rodízio para o uso, o que acabou reproduzindo a lógica dos laboratórios de informática, já em uso nas escolas.” (BONILLA; PRETTO, 2015, p.509).

Diante das dificuldades enfrentadas, o UCA se tornou mais um projeto com grande investimento financeiro, mas que, assim como o PROINFO, não deixou de conceber o computador apenas como uma máquina, afirmando-o como sem sentido para o espaço escolar, contrapondo-se à ideia das tecnologias entendidas como elemento de produção de conhecimento para inseri-las no conjunto de equipamentos pedagógicos, como foi feito com o livro didático e as mídias audiovisuais.

De modo geral, esses projetos se apresentam como tentativas, em âmbito nacional, da inserção da escola na cultura digital. No entanto, como recomendado pelo documento – Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel –, criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), por acreditar que as TDM podem ampliar e enriquecer oportunidades educacionais para estudantes em diversos

ambientes, em 2014, um grupo de especialistas em mais de 20 países foram consultados, formulou um conjunto de diretrizes, visando auxiliar os criadores de políticas no entendimento sobre a aprendizagem móvel, bem como seus benefícios podem alavancar o progresso em direção à educação expansiva. As diretrizes têm abertura para ser ajustadas a diferentes instituições, incluindo a educação formal desenvolvida nas escolas em todas suas modalidades de ensino; e educação não formal como os centros comunitários, bem como adaptadas às necessidades particulares e às realidades concretas dos contextos locais.

Para que o que foi previsto nas diretrizes, de fato, deem certo é importante a viabilização de ações integradoras possíveis de ser realizadas por meio da criação de uma rede de colaboração que permita a articulação entre os diversos agentes responsáveis pela educação. Caso contrário, teremos programas e projetos sem consistência, não possibilitando avanços significativos no campo do trabalho com o digital.

Embora reconheçamos a importância de programas e projetos que ajudem efetivação das tecnologias digitais na escola, na atualidade, não é mais preciso programas ou projetos governamentais para as TDM adentrarem as escolas; são levadas pelos sujeitos que dela fazem uso – professores e alunos. Eis aí um grande desafio, pois, a cultura escolar ainda é permeada por práticas transmissivas, que impedem de engajar outros projetos com ênfase na autoria, colaboração, produção e compartilhamento de informações, sendo estas práticas produzidas pelos sujeitos sociais habitantes da escola e usuários das TDM. Diante disso,

A cultura escolar instituída, marcada pela lógica da transmissão de informações, do controle sobre o fluxo comunicacional, não dialoga bem com essa nova cultura, marcada pela horizontalidade, pelos fluxos rizomáticos, que vem se instituindo em torno das tecnologias digitais, a chamada cultura digital. (PRETO; BONILLA, 2015, p. 500-501).

Para a vivência da cultura digital é interessante superar a ideia da tecnologia como ferramenta pedagógica que continua ensinando os mesmos conteúdos enfadonhos e sem ligação com as diferentes realidades dos sujeitos que habitam a escola. Em virtude dessa compreensão, impera a ordem da

proibição pelos alunos no espaço escolar; mas, enquanto isso acontece, os usuários, em outros espaços, continuam a produzir e compartilhar saberes no coletivo, influenciando processos formativos abertos e motivadores de novas aprendizagens. Devido a essa teia rizomática, os sujeitos sociais não se limitam ao universo escolar às pessoas no presencial.

Tomando como ponto de partida que os sujeitos podem aprender por outros meios, que não a escola, podemos considerar: esta instituição está em crise. (SIBILIA, 2012). São inúmeros e complexos os fatores que induziram esse mal-estar. Pensando pelos contornos da historicidade, durante muito tempo, especificamente nos séculos XIX e XX, a escola se instituiu como uma tecnologia de moldar os corpos e as subjetividades dos sujeitos.

Ao nos reportamos à maneira como eram organizadas as salas de aula, é fácil perceber como a educação seguia pelo viés regulador; as crianças eram mantidas em fila, centrando toda atenção na figura do professor, o único ser naquele espaço detentor de todo conhecimento. Nessa perspectiva, as informações sobre as quais os estudantes tinham conhecimento eram as necessárias para formar tecnicamente os sujeitos para a atuação nas indústrias, sem uma formação humanística que possibilitasse despertá-los para questionar os fatos que aconteciam ao seu redor.

Com o passar do tempo, os sujeitos começam a se soltar das amarras impostas por esta cultura escolar – controladora de corpos e mentes –, começou-se a construção de uma visão mais ampliada e crítica, propiciada, também, pela expansão das tecnologias da informação e comunicação (TIC), no século XX. Dessa forma, inicia-se um descompasso entre os sujeitos e a forma como se encontrava organizada esta instituição. Nesses encaminhamentos, “descobrem-se ressaltos imprevistos em suas engrenagens e os circuitos se obstruem com frequência, ocasionando toda sorte de atritos, ruídos, transbordamentos e até desastres.” (SIBILIA, 2012, p.13).

Esse movimento histórico dá margens para os atritos que são vividos no dia a dia das salas de aula. Os alunos ainda passam horas sentados em cadeiras que, na maioria das vezes, são desconfortáveis, ouvindo o professor falar à frente da turma. Há uma desarmonia de época, uma inadequação coletiva entre as escolas e os estudantes da contemporaneidade que é vivida e

reforçada todos os dias na experiência de muitas crianças e jovens. (SIBILIA, 2012).

Como essas fissuras vêm sendo produzidas há muito tempo, não nos compete afirmar que essa crise que vemos hoje nas escolas seja fruto das tecnologias digitais móveis. Em virtude desse panorama, várias tentativas têm sido introduzidas para dar novos contornos aos conflitos instaurados, sobretudo, nas salas de aula. Destacamos como documento legal a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em vigor desde abril de 2017, para Educação Infantil e Ensino Fundamental, que define que todos os alunos da Educação Básica têm o direito de aprender. A BNCC sugere que as TD não estejam nas escolas como um instrumento a ser utilizado nas aulas, mas sim, como um meio de produção de conhecimento, passando por todas as etapas e áreas de ensino. É o que aparece em três das dez competências gerais:

Competência 1:

**Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade**, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BRASIL, 2017, p. 9)

Competência 4:

**Utilizar diferentes linguagens** – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, **para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.**(BRASIL, 2017, p.9)

Competência 5:

**Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais** (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p.9).

Alinhado à BNCC há um programa recente, criado pelo MEC – Educação Conectada –, instituído a partir do decreto 9.204, de 23 de novembro

de 2017, com previsão de realização até 2024, junto às redes de educação básica municipais, estaduais e do Distrito Federal, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade, por via terrestre e satelital, e fomentar o uso de tecnologia digital na Educação Básica. O referido programa foi elaborado a partir de quatro dimensões: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura, que se complementam e devem estar em equilíbrio, para que o uso de tecnologia digital tenha efeito positivo na educação.<sup>16</sup>

O MEC se compromete em disponibilizar materiais e ofertar de formação a gestores regionais e estaduais; articuladores locais, municipais, estaduais e DF; professores, gestores, cobrindo três frentes: formação inicial, formação continuada e formação para articulação.

Certamente, esse é um grande avanço no que concerne à integração das tecnologias digitais na escola. É o reconhecimento de um novo estilo de vida, sobretudo dos jovens deste século, imersos na cultura digital.

Mas, é válido lembrar que as TD nas escolas não são para ser entendidas como mais um recurso/ferramenta metodológica, transmissiva. Pereira (2014) nos ajuda a entender que precisamos lidar com a tecnologia compreendendo-a a partir da mesma complexidade do ser humano que a produz.

Para atender as expectativas da Educação conectada e construir essas competências sugeridas na BNCC, ainda será preciso dar muitos passos, a começar pelos modos como a escola lida com o conteúdo digital; a garantia do acesso e conectividade a todos; e, por fim, e de relevante importância, a formação dos profissionais que estão à frente do processo educacional, principalmente dos professores, por estarem, diretamente, em interface com os estudantes. Dessa forma, esperamos que tanto as competências da BNCC, quanto o programa Educação Conectada – não sejam mais uma iniciativa governamental que não conseguiu alcançar a meta.

Além dessas iniciativas, também é importante uma mudança no que tange à forma como os professores concebem as TDM. Aprender a lidar com as múltiplas linguagens hipertextualizadas na tela digital e se envolver na

---

<sup>16</sup> Informação disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/#o-programa>

construção de práticas inovadoras, sem desvalorizar os conhecimentos dos estudantes favorece um ensino mais dinâmico e significativo.

Dessa maneira, o professor ocupará a posição de profissional que ajudará na organização de diferentes habilidades e conhecimentos dos estudantes; intensificará a interação aluno-professor; criará condições que lhe possibilitem conhecer melhor seus alunos; mudará o gerenciamento da sala de aula, tornando-a espaço da vida humana, socialmente significativo.

À medida que vão se constituindo novas tessituras, engendradas pelas TDM, criam-se novos cenários de atuação do pensar e agir, reestruturam-se as práticas criteriosas de ensinar e aprender. No entanto, para a escola, isso se torna um grande desafio, pois ainda há um enraizamento na cultura escolar do ensino centrado no professor. Para mudar essa concepção, será necessário romper o paradigma do ensino linear que não consegue compreender que, fora da escola, outros saberes são produzidos.

Ao pensar no público que habita a escola, atualmente, Gomez (2015, p. 27) faz um alerta para o fato de que “as novas gerações têm ao seu alcance a possibilidade de consumir, buscar, comparar, processar, avaliar, selecionar e criar informações, por meio das suas múltiplas relações e contatos nas redes sociais”. Por isso, os alunos têm acesso a infinitas informações advindas dos mais diferentes lugares e pessoas, as quais precisarão ser organizadas para se tornarem significativas.

Serres (2015, p. 20) caracteriza os jovens dessa geração como Polegarzinha e polegarzinho, “por vê-los, admirado, enviar SMS com os polegares”. Para esse autor, as crianças que estão, constantemente, conectadas à rede de internet e que pelo celular interagem com outras pessoas, têm acesso a diferentes lugares e saberes nos levam a pensar sobre o que a escola tem a oferecer a esses jovens, questionando: o que e como ensinar?

Não existem fórmulas, manuais ou modelos que possam responder a este questionamento, mas há como pensar em possibilidades de ajustar e ampliar esse debate, sobre a realidade digital no contexto da educação escolar. Em sua tese Pereira (2015, p. 206) aponta como alternativa “a formação de professores entre pares, articulada ao potencial das tecnologias digitais”. Portanto, na sessão a seguir refletiremos sobre esta questão.

### 3.3 Práxis e a formação profissional reflexiva

A sociedade contemporânea é marcada pelas constantes transformações ocorridas em todos os âmbitos da vida humana. Essas transformações influenciam as relações com o saber e o aprendizado, conduzindo a educação a refletir sobre esse modelo de sociedade, a formar os sujeitos pelas vias do respeito aos diferentes aspectos sociais, culturais e digitais. Logo, é imprescindível discutir sobre a formação de professores, a partir da lógica que situe o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores ao longo dos diferentes ciclos da sua vida. (NÓVOA, 1999). Por isso, no decorrer desta sessão, daremos ênfase à práxis, estabelecendo relação com a formação do professor crítico-reflexivo, mediante o diálogo tecido com teóricos, para embasar a discussão.

A formação de professores é um dos elementos que está na raiz do desenvolvimento de uma educação escolar de qualidade; sem ela, o professor não terá condições de situar-se entre os fatores histórico, social, cultural e político, o conhecimento do senso comum, as práticas dos alunos e os conhecimentos científicos. A partir dessas articulações, o aprendizado pode se tornar significativo e promover mudanças no espaço em que os sujeitos que fazem parte desse processo estão inseridos.

Há, portanto, a necessidade de uma formação crítica em que o professor seja capaz de perceber, não só qual é o seu lugar no mundo, mas, também, como sujeito de criação e transformação, compreender que suas práticas profissionais estão interligadas com suas práticas sociais, construídas cotidianamente na tessitura entre o ser ontológico e o ser social. Referimo-nos, portanto, à práxis, isto é,

A práxis na sua essência e universalidade é a revelação do segredo do homem como ser ontocriativo, como ser que cria a realidade (humano-social) e que, portanto, compreende a realidade (humana e não-humana, a realidade na sua totalidade). (KOSIK, 1976, p.202).

O homem como ser criativo que desenvolve atividade produzida historicamente se renova na continuidade e se constitui na prática, por meio de

ações que busquem compreender e interpretar a sociedade, inserindo-se num processo que dá vida e transforma a realidade, aspecto este que o diferencia do não-humano. “A práxis não é determinação exterior do homem: uma máquina ou um cão não têm nem conhecem a práxis. Uma máquina ou um animal não têm medo da morte, não sentem angústia diante do nada, nem alegria diante da beleza” (KOSIK, 1976, p. 202-203). Por essa perspectiva, podemos afirmar que a práxis está ligada à condição humana, sendo que ela define a tomada de consciência do ser humano e está acima de qualquer prática. Corroborando esta ideia, Freire (1987) afirma que os homens não podem ser fora da busca e fora da práxis.

Assim, no âmbito da educação escolar, a práxis se apresenta como um dispositivo de reflexão dentro da prática docente. Pois, como afirma Kosik (1976, p. 206) “Conhecemos o mundo, as coisas, os processos somente na medida em que os criamos, isto é, na medida em que os reproduzimos espiritualmente e intelectualmente”. Por isso, o envolvimento da práxis no contexto da formação de professores subsidia o profissional para que ele não seja um sujeito que apenas desenvolva atividades técnicas, diante das circunstâncias do contexto das TD.

Para Kosik (1976), é na práxis que o homem se abre para a realidade em geral. Dessa maneira, imersos em diferentes realidades, é importante que o profissional saiba não só reproduzir a programação das máquinas digitais, mas, sobretudo que ele compreenda a complexidade que envolve o sentido de criar, agir, transformar e intervir. É nessa perspectiva que a prática pedagógica precisa ser desvelada como uma prática social consciente e dirigida, transcendendo ao natural, biológico e ajustando suas ações pautadas pela subjetividade e objetividade, afinal “não se pode pensar em objetividade sem subjetividade. Não há uma sem a outra, que não podem ser dicotomizadas.” (FREIRE, 1987, p. 20).

Para ser práxis, Vazquez (2007, p. 239) aponta, ainda, a necessidade da articulação entre teoria e prática.

[...] enquanto a teoria permanece em seu estado puramente teórico não se transita dela à práxis e, portanto, esta é de certa forma negada. Temos assim uma contraposição entre teoria e prática que tem sua raiz no fato de que a primeira, em si, não é prática, isto é, não se realiza, não se plasma, não produz

nenhuma mudança real. Para produzi-la, não basta desenvolver uma atividade teórica, é preciso atuar praticamente.

O autor evidencia a importância da articulação entre teoria e prática. Uma não existe sem a outra. A teoria é validada a partir do momento em que, na prática, os conhecimentos levantados sejam efetivados, ajudando a interpretar a realidade imersa e não como uma série de procedimentos estratégicos. A teoria está interrelacionada com a compreensão da complexidade humana e esta, por sua vez, se sustenta por diferentes variáveis, inclusive por inexatidões de fatos ou caminhos a ser percorridos. Com efeito, “necessitamos de meios teóricos que contribuam para que a análise da prática seja verdadeiramente reflexiva” (ZABALA, 1998, p.16).

A prática se explica por uma série de intenções, preocupações, linguagens e ações com o saber que metamorfoseiam interesses coletivos e individuais. Pensando na prática pedagógica, Zabala (1998) a caracteriza como atividade fluída, fugidia, difícil de ser limitada como coordenadas simples, por ser extremamente complexa. Para que o professor do século XXI seja capaz de desenvolver seu trabalho a partir dessas premissas faz-se necessária uma proposta de formação de professores reflexivos-críticos. “Refletir criticamente significa se debruçar sobre o próprio trabalho para poder entender aquilo que está sendo feito, ponderar sobre o que é bom, sobre os acertos e o que é preciso mudar para obter melhores resultados”. (ANDRÉ, 2016, p.19).

Corroborando essa ideia sobre o significado do ser crítico-reflexivo, Alarcão (2011, p. 44) expressa que o sujeito “baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não mero reprodutor de ideais e práticas que lhe são exteriores [...]” Nessa direção, podemos ver a existência da práxis neste processo, a qual articula ação-teoria-ação, culminando em ajustes e mudanças necessárias para que a ação docente seja guiada a fazer com que os alunos se desenvolvam na perspectiva da criticidade e da criatividade.

Para que na ação pedagógica do professor a tríade ação-reflexão-ação esteja presente, ele precisa ser sensibilizado sobre a importância destes elementos; além de manterem-se abertos a novos saberes e aprendizados,

reconstruindo a educação para que respondam às exigências da contemporaneidade. Sendo assim,

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. (NÓVOA, 2009, p.13)

Com isso, podemos pensar que o professor não se constitui enquanto profissional apenas com o acúmulo de cursos ou conhecimentos técnicos ofertados pelas políticas de formação, engendradas pelo aprimoramento dos conteúdos isolados da realidade dos professores e alunos. Há, portanto, a necessidade de investir na práxis como lugar de produção do saber e de conceder uma atenção especial às vidas dos professores, ponderando o fato de que o ato de formar possui um aspecto pessoal ligado ao desenvolvimento do homem. (NÓVOA, 2009).

Reconhecemos, portanto, que, neste processo de formação de professores há uma amplitude e diferentes possibilidades que se relacionam a diversos aspectos: a teoria, experiência pessoal, o compromisso político, as condições de trabalho entre outros que definem a complexidade do profissional docente. Nesse sentido, ao professor, enquanto agente de mudança, não cabe à a neutralidade, mas sim um posicionamento político buscando o entendimento do que porquê e para quê o ato de educar, pois a escola não é um ambiente neutro.

É mister pensar a formação de professores por esse viés crítico-reflexivo, mas reconhecemos que é grande desafio, principalmente para a atual conjuntura política do Brasil, na qual parecemos estar caminhando para o fortalecimento das práticas canônicas. O interesse governamental político está pautado em programas de educação de professores que pouco estimulam estes profissionais a assumirem uma postura de intelectual que trabalha no intuito de uma visão emancipatória. (GIROUX, 1997).

Nesse caso, seria interessante “ter uma metodologia de formação que leve o professor a ser um coparticipante do processo que seja incluído nas

decisões sobre seu desenvolvimento, se envolva no aprendizado [...]” (ANDRÉ, 2016, p.22). Giroux (1997, p.157) nos ajuda a refletir que essa retórica não é recente, “a ameaça vem na forma de uma série de reformas educacionais que mostram pouca confiança na capacidade dos professores da escola pública de oferecem uma liderança (sic) intelectual e moral para a juventude de nosso país”. Seguindo essa linha, na atualidade, qualquer movimento contrário a essa ideologia se torna perigoso e extremamente difícil, tornando o clima político e ideológico desfavorável aos professores.

Tornar-se um profissional crítico-reflexivo requer mudanças de posturas face às situações vividas no espaço escolar. “Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” (FREIRE, 1996, p.18). É um processo que envolve um movimento intenso de aprender a lidar com o conflito, construção e reconstrução de concepções, reelaboração das teorias, estar atento às diversidades que se apresentam em sala de aula. É preciso vencer o estado de inércia, com vontade e persistência, por meio de um grande esforço, até passar do nível descritivo e/ou narrativo para o nível das interpretações articuladas e justificadas com sistematização cognitiva (ALARCÃO, 2011).

Caso contrário, o professor se torna um profissional com um discurso vazio sem ressonância com a prática. Nesse encaminhamento, há de considerar que não existe um pensar certo. O pensar certo, neste caso, “[...] envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer.” (FREIRE, 1996, p.18).

Para que os professores se tornem profissionais desta postura que estamos defendendo, Giroux (1997, p.162) defende a ideia de que estes precisam ser encarados como intelectuais. Dessa maneira, “podemos começar a repensar e reformar as tradições e condições que têm impedido que os professores assumam todo o seu potencial como estudiosos e profissionais ativos e reflexivos”. Os professores precisam ser vistos como intelectuais, divergindo da ideia de reprodutores de conteúdos escolares, que dá conta de programas, projetos e burocracias que, muitas vezes, encaixotam as potencialidades e o poder de transformação dentro da sala de aula.

A princípio, para o fomento desse ideal a formação de professores precisaria ser vista, de fato, pelo prisma de uma ação, eminentemente política, dentro de uma perspectiva onde as relações sociais, desenvolvidas por eles mesmos, sejam postas em debate, contextualizando e interrogando as funções concretas de cada agente. Giroux (1997, p.162) acrescenta,

Um ponto de partida para interrogar-se a função social dos professores enquanto intelectuais é ver as escolas como locais econômicos, culturais e sociais que são inextricavelmente atrelados às questões de poder e controle. Isso significa que as escolas fazem mais do que repassar de maneira objetiva um conjunto comum de valores e conhecimento. Pelo contrário, as escolas são lugares que representam formas de conhecimento, práticas de linguagens, relações e valores sociais que são seleções e exclusões particulares da cultura mais ampla.

Tomar conhecimento da vida social e entender que ela se expressa por diferentes ideologias que pulsam na escola é crucial. Nesta perspectiva, os professores ao se tornarem intelectuais educam os alunos para o enfrentamento das diversas questões, levando-os a se tornarem cidadãos com ações críticas e ativas na sociedade. Percebe-se, então, que nesta tentativa, mais uma vez, a práxis está presente, já que todo esse engajamento tem imbricado uma formação humana em prol de práticas reflexivas e qualitativas, tanto dos professores quanto dos alunos, pois há grandes chances dos alunos de um professor crítico-reflexivo seguir por esse mesmo viés. Concordamos com Zabala (1998, p. 29) quando ele afirma que: “É preciso insistir que tudo quanto fazemos em sala, por menos que seja, incide em maior ou menor grau na formação de nossos alunos.”

Para que tenhamos nas escolas alunos com posturas críticas faz-se necessário não só o professor se tornar reflexivo da sua prática, mas envolver toda escola nesse processo, formando, assim uma escola reflexiva. (ALARCÃO, 2011). Este, também, é um ponto importante para ser refletido, pois de nada adianta as salas de aulas estarem cercadas por docentes que sejam capazes de refletir sobre sua prática, sem que estes não tenham condições de desenvolver ações conjuntas com os demais agentes que ajudam na formação da educação escolar.

A profissionalidade docente é construída em pares. É uma teia formada entre professor e aluno, professor e professor, professor e gestão, gestão e

alunos, professores-comunidade-gestão, professores-alunos-pais; logo, não há como o professor agir isoladamente em sua escola. (ALARCÃO, 2011). Diante dessa rede, o diálogo autônomo, crítico, explicativo, entre e com todos, assume um importante lugar na construção do conhecimento da reflexividade individual e coletiva e, sobretudo, da escola enquanto construção social mediada por diferentes interações.

No reconhecimento dessa construção entre pares, Nóvoa (1999) apresenta uma preocupação pertinente: o sentido da coletividade profissional. Essa preocupação se torna relevante pelo fato de que, por muito tempo, temos visto professores se unindo em torno de questões postas por sindicatos que favorecem o funcionamento do estado; e, com isso, há um distanciamento entre interesses individuais e coletivos, causando o empobrecimento da profissão docente. Para que dê certo, ele recomenda a criação de rotinas de funcionamento, de decisão de práticas pedagógicas associadas à partilha entre os colegas, promover espaços de debates de planificação e de análise, que agucem a troca e a colaboração entre os professores, principalmente. "Os professores têm de redescobrir uma identidade coletiva, que lhes permita cumprir o seu papel na formação das crianças e jovens." (NÓVOA, 1999, p. 18).

Assim, percebemos que formar um profissional reflexivo carece de estar atentos a diferentes aspectos de sua prática. Este desafio se torna ainda mais intenso quando, na atualidade, temos as tecnologias digitais. Por isso, faz-se urgente refletir sobre a formação do profissional docente em que as TD possam ser discutidas e entendidas como um processo criativo, a partir do qual o ser humano produz conhecimento, na busca pela transformação da realidade na qual está inserida (LIMA JÚNIOR, 2005). Logo, os professores precisam tomar consciência desse movimento complexo, por meio de uma visão crítica, que contemple a emancipação de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Convém assinalar que, embora defendamos esta postura de professor crítico-reflexivo, alcançada a partir da formação, pensada por este viés, temos o conhecimento de que não basta dizer o que é preciso, ou não, para os processos de ensino e aprendizagem. O propósito a ser alcançado com este debate, até aqui, é de estabelecer um ciclo de reflexão sobre a complexidade

que envolve o processo educativo. Portanto, no próximo capítulo, faremos uma aproximação das práticas desenvolvidas por professoras do 5º ano inicial do Ensino Fundamental com este referencial teórico.

#### 4. IMERSÃO NO CAMPO EMPÍRICO: SITUANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS A PARTIR DOS OLHARES E VOZES DOS INTERLOCUTORES

*[...] acho que ninguém tem o direito de dizer ao professor o que ele deve ser na sala de aula; a pesquisa não pode dizer o que o professor deve ser na sala de aula.  
(Bernad Charlot)*

É sob a premissa do pensamento de Charlot que desenvolvemos este capítulo. Não temos a intenção e nem o direito de ditar aos professores – em especial as professoras que se dispuseram a colaborar com esta pesquisa – o que elas precisam fazer. A nossa proposta é tentar entender o que acontece em sala de aula e criar possíveis caminhos na tentativa de refletir sobre a prática docente.

De forma específica, as linhas que costuram este capítulo tecem o encontro entre as vozes das professoras colaboradoras, a voz da pesquisadora e as vozes de teóricos que ajudaram na interpretação dos dados construídos no campo. Reiteramos que construir os dados pela perspectiva da pesquisa colaborativa foi um imenso desafio.

Ibiapina (2008, p.29) explicita que

O delineamento de uma pesquisa colaborativa prevê a concretização de processo sistemático de reflexão e ação que utiliza a análise crítica da prática, de forma que esta se converta em práxis, na qual a teoria e pratica se ampliam, complementam-se, transformam-se.

Um dos grandes desafios está, justamente, nessa característica de reflexão que envolve a pesquisa colaborativa. Ajudar os docentes na tomada de consciência de sua prática é uma tarefa árdua e, por vezes, conflituosa; a começar pela criação dos ciclos reflexivos que demanda dos docentes e da pesquisadora um tempo disponível para que, juntas, possamos promover um diálogo com o intuito de que cada um partilhe os sentidos e significados de suas ações em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Outro ponto a ser considerado é que a escola é pulsante, viva e segue uma dinâmica própria

e, mesmo com a compreensão das docentes e gestão sobre a importância da pesquisa, é difícil inserir em sua rotina outras atividades que não sejam planejadas com antecedência. A maior dificuldade girou em torno deste ponto, sendo confirmada pelo relato de uma das partícipes, num momento de negociação: essa proposta de pesquisa colaborativa é boa, mas acredito que na realidade em que temos aqui não sei se é possível realizá-la. (BROMÉLIA, 2018).

Somente pelas vias da negociação – fator importante em pesquisas deste tipo –, conseguimos estabelecer acordos, como já dito anteriormente. Por meio das sessões reflexivas-formativas, observação colaborativa, vivência de práticas de duas das professoras e entrevista individual com todas, construímos os dados, sobre os quais lançamos um olhar interpretativo, sob prisma do arcabouço teórico que adotamos, em estreita relação com as categorias teóricas, previamente definidas, de acordo com o objeto de estudo desta pesquisa, considerando as noções subsunçoras, categorias que emergiram do campo empírico.

Buscamos analisar e interpretar os dados no sentido de responder ao questionamento que direcionou a investigação, conforme os objetivos traçados e os pressupostos teórico-metodológicos que embasaram este estudo.

Com o objetivo de compreender como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano do Ensino Fundamental, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, os áudios com as narrativas das docentes foram transcritos na íntegra, cabendo-nos fazer o recorte necessário para responder à questão e alcançar os objetivos propostos. Assim, na próxima sessão, analisaremos a influência das TDM na prática das docentes.

#### **4.1 A relação das profissionais docentes com as tecnologias digitais móveis nas práticas cotidianas pessoais e profissionais**

Com base em um dos fundamentos da etnometodologia, que aborda a importância dos saberes práticos construídos socialmente, começamos a nossa análise a partir do princípio de que, os sujeitos na interrelação com a natureza e outros sujeitos constroem conhecimentos que se disseminam em

múltiplas direções. Por isso, esta sessão traz reflexões baseadas nos discursos proferidos pelas docentes partícipes da pesquisa, que giram em torno da relação que estabeleceram com as TDM, no desenvolvimento de suas práticas cotidianas.

Na segunda sessão reflexiva-formativa que teve a presença de todas as professoras, procuramos conhecer qual é o entendimento que as docentes têm sobre a concepção de tecnologia. A partir da análise de alguns objetos – caneta, livro, piloto, *pen drive*, *notebook*, *mouse*, espremedor de batatas, celular analógico, entre outros – as docentes formularam e expuseram seu entendimento sobre tecnologias:

Eu disse todas porque, assim, eu já ensinei a disciplina tecnologias, porque eu trabalhei essa questão. Mas, geralmente a gente só considera o celular, o *tablet*. **Tecnologia é todo produto, artefato que o homem constrói e utiliza a técnica, para melhorar sua vida**, desde a construção de uma roupa, um tecido, até mesmo na questão da agricultura, a técnica que ele usa para plantar e colher. (ROSA, 2018).

Não pode pegar todos, não? Só pode escolher um? Difícil. Para mim todos esses objetos são tecnologia. (HORTÊNCIA, 2018)

Na realidade, eu peguei o livro porque ele, de uma certa forma, é uma das primeiras tecnologias que a humanidade encontra. Então é uma tecnologia, uma forma de construir conhecimento. (BROMÉLIA, 2018)

A partir da fala da professora Rosa, interpretamos que a concepção de tecnologia está relacionada a qualquer artefato que possa tornar a vida do homem mais fácil, e suprir suas necessidades; assim, da caneta aos artefatos mais sofisticados e atuais, como é o caso dos digitais, ressalta Hortência: “todos esses objetos são tecnologia”. A professora Rosa apresenta um conceito mais aprofundado de tecnologias: todo produto, artefato que o homem constrói e utiliza a técnica. A professora Bromélia enfatiza o livro como uma tecnologia importante para a construção de conhecimento

Assim, a concepção de tecnologia entendida pelas docentes está próxima à que adotamos nesta pesquisa. Sobre a palavra técnica referida pela docente Rosa, observamos que, sendo a tecnologia um estado mais avançado da técnica, esta está ligada ao saber fazer, à maneira como o homem cria e intervém em seu meio.

A tecnologia é criada a partir de uma realidade que não se limita apenas ao saber fazer, como algo definitivo, de caráter determinista, mas consiste num processo em que o ser humano modifica a realidade da qual ele é partícipe, ao mesmo tempo em que se modifica também, descobre novas formas de atuar, produz conhecimento sobre tal processo no qual se encontra implicado. Esse processo se torna criativo, inventivo e participativo, no qual o homem, a partir do que a natureza dispõe, cria novos instrumentos para encontrar soluções e superar problemas (LIMA JÚNIOR, 2005).

Após uma reflexão sobre a concepção de tecnologias as professoras foram convidadas a refletir sobre como as tecnologias digitais estão presentes em seu cotidiano pessoal:

**No geral, ta quase, como é que eu posso dizer? Um gênero de primeira necessidade.** Quando a nossa internet cai ou tá fraca a gente só falta enlouquecer, porque tudo está... Se eu vou dar aula, eu tô com minha aula toda aqui em meu celular. A gente, realmente, está dependente, eu não sei se isso é bom, não, viu? Mas, enfim, eu me vejo, assim, **totalmente dependente.** (TULIPA, 2018).

Aí já vêm os grupos... Ai meu deus do céu! Eu tô sem internet, e agora o que eu vou fazer? Tem uma informação no grupo, eu vou ficar sem acesso, então, você fica viciado. (HORTÊNCIA, 2018).

**Eu sou assim, celular eu gosto sempre de tá comigo,** assim, questão de recado; o celular eu uso muito pra recado, de falar horas e horas no telefone eu não tenho essa paciência, não. E no whatshapp eu não sou de levar muito tempo no whatshapp conversando, eu pego e ligo logo. (ROSA, 2018).

De acordo os discursos apresentados, notamos que as professoras possuem familiaridade com as TDM, que se apresentam como um item indispensável ao desenvolvimento de práticas cotidianas pessoais, e também profissional, como é o caso de Tulipa: “Se eu vou dar aula, eu tô com minha aula toda aqui em meu celular”.

Falas como “eu gosto sempre de tá comigo, assim, questão de recado; o celular eu uso muito pra recado”, nos levam a compreender que as tecnologias digitais móveis na vida do professor ainda não se mostram relevantes para as práticas educativas, para potencialização dos processos

pedagógicos. Quando as professora dizem: “eu vou ficar sem acesso, então, você fica viciado”; ou ainda, “A gente, realmente, está dependente, eu não sei se isso é bom”. Interpretamos que precisam apropriar-se criticamente das TDM, que precisam refletir sobre as mudanças suscitadas por essas tecnologias e suas possibilidades pedagógicas, com vistas à produção de conhecimento.

Das diferentes finalidades que cada professor atribui às TDM, percebemos que o aspecto comunicacional se destaca em suas falas:

**Assim, eu, no dia-a-dia, eu sou uma pessoa que não tenho muito apego a celular.** Meu celular fica dois dias descarregado. Eu na realidade vim ter acesso a celular, eu me lembro, foi um celular de R\$100,00, sem muita tecnologia avançada, como dizem; porque eu trabalhava num setor e falavam: ó, Bromélia, tem dia de domingo que tem viagem e a gente precisa ligar pra saber se tu mandou pra o setor de transporte, quem é o motorista, tudo e tal. Então, eu cheguei e disse: vou ter que comprar. Comprei por conta disso. **Mas, assim, eu sou uma pessoa que, na realidade, assim, o whatshapp, de uma certa forma ele me ajuda a ter relações com pessoas que estão distantes.** Aí, eu tenho minha “cumade”, eu tenho meu afilhado, eu tenho várias amigas que moram fora. (BROMÉLIA, 2018)

Olha, minha mãe, há pouco tempo teve um acidente e a gente **tirava foto da receita e mandava para o médico em salvador, e ele mandava a receita pelo zap,** e aí, a gente agilizava mil e uma coisa. (TULIPA, 2018).

**A minha irmã, também, comprou o celular pra colocar o whatshapp** por causa disso; levava o filho no médico e ele perguntava, qual seu whatshapp? E ela não tinha. Aí da outra vez ela perguntou de novo, aí teve que colocar o whatshapp. (ROSA, 2018).

A professora Bromélia afirma não ter apego ao celular, mas sua fala nos leva a interpretar que esse aparato tem uma grande importância na sua vida pessoal para cumprir compromissos ligados ao trabalho profissional, para interagir com outras pessoas. Do mesmo modo, Tulipa e Rosa ressaltam a importância dessa TDM em sua vida pessoal, para acompanhar o movimento dinâmico da sociedade e não ficar à parte, pois, se não se acompanha a evolução tecnológica, como ressalta Tulipa: “parece que a gente ta ultrapassado, ta obsoleta”.

Os depoimentos também apontam para a questão de que os *smatphones* passam a ser um meio de manter contato permanente com o mundo: “proporcionam um desprendimento das amarras de um contexto imediato, das limitações de um espaço/tempo cronológicos, delimitados, e sugerem aos interagentes/praticantes serem produtores de dinâmicas mais fluidas e flexíveis” (CORDEIRO; BONILLA, 2017, p.264). Ou seja, as TDM nos ajudam a transpor as barreiras entre o espaço físico e virtual, já que não precisamos estar mais presos por fios ou num espaço físico para que ocorra a comunicação e interação.

Nessa configuração, as TDM causam flexibilidade à comunicação e a rede se transforma num lugar generalizado de conexão, envolvendo o usuário em plena mobilidade (LEMOS, 2005). Os espaços virtuais passam a ser habitados com diferentes interesses e sentidos interfaceados entre o humano e o maquínico, o virtual e o real, o espaço e o tempo, movimentos estes que marcam a cibercultura e colocam em sinergia as práticas tradicionais com uma nova forma de comunicação.

Além da comunicação, novas funcionalidades são dadas aos dispositivos móveis e diversas atividades passam a ser desenvolvidas por suas vias, o que implica às pessoas uma nova forma de se organizar no mundo. Por isso, questionamos as professoras para sabermos se utilizam as TDM para realizar serviços, como transações bancárias, pagamentos ou transferências, pesquisas, entretenimento, entre outras atividades:

Isso aí sabe o que eu faço? Eu não pago, não. Mas, meu filho que paga. Eu mando a fatura do cartão de crédito, código de barras de tal, tal. Tu paga aí pra mim, aí faço a transferência, **porque eu ainda não estou, assim, tão letrada nessa questão.** (TULIPA, 2018).

**E em relação ao meu dia-a-dia que eu uso a internet**, por exemplo, a conta de luz de lá de casa chegou, e eu na agonia tô procurando não está, aí eu vou lá no site da segunda via da Coelba, imprimo pra pagar. (BROMÉLIA, 2018).

**Ver a questão do e-mail, mesmo.** Ver se tem algum recado, alguma informação, não só sobre o colégio, mas fora também, particular. (ROSA, 2018).

Esses depoimentos enfatizam, mais uma vez, que as TDM contribuem para o desenvolvimento de atividades cotidianas, modificando os modos como as pessoas se organizam e vivem no dia a dia. A fala da professora Tulipa suscitou-nos a pensar que é preciso que se construa um saber para lidar com as TDM; e precisar letrar-se: “eu ainda não estou, assim, tão letrada nessa questão”. O processo de mudança está para além do saber fazer, exige também uma nova estrutura no modo de pensar, que está ligada a questão do interesse que cada pessoa tem.

O alcance da maturidade digital passa, também, pelo letrar-se digitalmente mencionado por Tulipa. Ser letrado digitalmente está ligado ao conhecimento de diferentes maneiras de se comunicar no ciberespaço, independentemente de os resultados esperados serem de ordem profissional ou pessoal. A procura de informações, as trocas de mensagens nos chats, enviar e responder e-mail, o acesso às redes sociais digitais – *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter*, entre outras –, a realização de diferentes serviços, tudo isso pode ser tomado como situações práticas que envolvem o letramento digital.

Por mais que as professoras tenham se mostrado participantes da cultura digital, e portadoras dos dispositivos móveis, percebemos que o uso de tais tecnologias se restringe, basicamente, à realização de atividades pessoais como comunicar-se, fazer pesquisas rápidas a fim de obter alguma informação. Entretanto o uso profissional, crítico e criativo que favoreça o processo de produção do conhecimento dos alunos ainda precisa ser construído por essas professoras, que, percebemos em suas falas, entendem a necessidade de uso profissional das TDM:

Preparar aulas, **fico pesquisando**, vendo oficina de outros professores, adaptando as atividades. (ROSA, 2018).

**Às vezes eu uso para pesquisar**, pra digitar meus planos, que, às vezes a gente tá cansada e parece que no computador a gente digita mais rápido, facilita nesse sentido. (TULIPA, 2018).

**Vai desde o lazer a pesquisa.** Como hoje mesmo, eu acordei cedo para poder pesquisar, aí vai desde texto, materiais, pensando também planos de aulas que você dá uma olhadinha para vê se lhe auxilia em algumas coisas. (HORTÊNCIA, 2018).

Os recortes acima nos levam a interpretar que as TDM ainda não se constituem, para as professoras, como potencializadoras de mudanças das práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem, para o desenvolvimento da capacidade de reflexão, bem como para a construção crítica. As professoras se colocam na posição de usuárias, telespectadoras em relação às TDM. Não há uma preparação social e pedagógica para o uso dessas tecnologias. O uso das TDM pelas professoras revela-se técnico; tecnologia como recurso apenas: “pra digitar meus planos”; “para poder pesquisar, [...] desde texto, materiais, pensando também planos de aulas”. Isso nos leva a entender que as docentes necessitam aprofundar e ampliar os conhecimentos sobre as TDM para compreenderem que os dispositivos móveis abrigam, não somente os aspectos comunicacionais e informacionais, mas elementos colaborativos, produtivos, criativos que dão aos sujeitos oportunidades de se tornarem produtores de conteúdo e conhecimento, quando exploradas essas capacidades.

Nesse movimento, os sujeitos sociais passam a ter liberdade de participar de processos de criação e de produção com autoria, além de ter acesso a todos os bens produzidos mundo a fora. Essa dinâmica se estende à educação. Na sessão seguinte, refletiremos sobre o modo como as TDM têm sido acolhida nas escolas.

#### **4.2 As tecnologias digitais móveis no cotidiano escolar**

No contexto da cultura digital, em que outros saberes e competências precisam ser mobilizados pelo professor para a realização de um trabalho pedagógico significativo aos estudantes, Gomez (2015, p. 28) nos traz uma reflexão: “O ensino frontal, simultâneo e homogêneo é incompatível com esta nova estrutura e exigirá dos professores o desenvolvimento de uma metodologia muito mais flexível e plural, bem como uma atenção mais personalizada aos estudantes.”.

Diante dessa assertiva, problematizamos sobre as tecnologias digitais móveis na escola no intuito de integrá-las ao processo de ensino e aprendizagem, de forma significativa, sem deixar de considerar os aspectos históricos, sociais e políticos que fazem parte dos contextos, dos quais

professores e alunos fazem parte, tornando o processo educativo complexo e desafiador.

Por mais que os objetivos da escola pública sejam voltados à formação de cidadãos críticos, para atuar nas transformações da sociedade, ela ainda carrega em sua organização marcas do sistema hierárquico que se perpetuou por anos no sistema escolar brasileiro. O currículo, ainda, traz fundamentos de uma escola clássica que precisa repensar suas formas de compreender e construir conhecimento, bem como a formação pessoal e profissional do sujeito (GOMEZ, 2015). Temos ainda uma escola engessada por uma prática de ensino de conteúdos que não favorecem nem contemplam o contexto cultural dos estudantes. Hoje, para que a escola cumpra a função de ajudar a pensar a realidade, ela necessita que os profissionais, sobretudo os professores, desenvolvam suas práticas de maneira contextualizada. No entanto, sabemos que desenvolver um processo de ensino e aprendizagem por essa dimensão implica enfrentar desafios, como exposto pela professora Bromélia:

Porque na realidade, assim, eu, desde quando eu pisei, né, eu já sabia de todas as dificuldades que se tem no campo da educação, principalmente quando se trata de educação pública. No caso de educação pública porque é o ambiente que eu tô tendo essa experiência, então, assim, **a gente já tem o grande desafio de fazer esses meninos compreenderem a escola enquanto um ambiente que tem uma relação com o mundo**; que é o mundo deles, e que, a partir dessa educação, eles podem construir mudanças, nesse mundo que eles passam mais tempo lá fora. Então assim, a gente tem um grande problema, por mais que a gente busque contextualizar, a educação vai servir para você, talvez não agora, mas em algum momento, vai. E a gente, às vezes, em algum momento a gente tenta até trazer a nossa própria experiência com a educação; então assim, eu acho que um grande desafio que a gente tem todos os dias. (BROMÉLIA, 2018).

Na fala da professora destacamos uma reflexão muito importante que ela traz: “o grande desafio de fazer esses meninos compreenderem a escola enquanto um ambiente que tem uma relação com o mundo”. Este é, de fato, um grande desafio a ser enfrentado na escola nos dias atuais. Porque, se “a educação é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 1996, p. 38), para que o estudante veja sentido na escola, e possa fazer a diferença no meio em que vive, como cidadão crítico e participativo, este espaço precisará ser

reinventado, para valorizar os diferentes estilos de aprender, que envolve as várias linguagens, culturas, semioses, multimodalidades. Faz-se necessário, portanto, uma prática que contextualize as experiências dos sujeitos, produzidas fora do mundo da escola, relacionando-as com os conteúdos escolares. O professor não poderá mais trabalhar os conteúdos da sua disciplina, ignorando o contexto sociocultural do aluno; como enfatiza a professora, é preciso que se compreenda que “é o mundo deles [...], a partir dessa educação eles podem construir mudanças, nesse mundo que eles passam mais tempo lá fora”.

Dessa forma, esperamos como desdobramento que, o professor não se limite a dar conta apenas dos conteúdos já definidos, em sua maioria, sem ressonância com os conteúdos produzidos fora do ambiente escolar; caso contrário o ensino se esgotará em processos burocráticos.

O formato de currículo em que os conteúdos estão estabelecidos a *priori*, geralmente não condiz com as necessidades e expectativas dos estudantes. A manutenção desse modelo centralizado é um fator histórico que fortalece a lógica da homogeneidade dos conteúdos. Hoje não dá mais para conceber a escola como único lugar de produção de conhecimento. Especialmente, com o advento da internet e popularização dos dispositivos móveis ficou muito fácil produzir e compartilhar saberes.

A partir desse reconhecimento, a escola não pode prosseguir sem criar *links* com essa realidade. Fazer educação extrapola o espaço da sala de aula; ela pode ser feita em qualquer lugar e ambiente onde as pessoas possam se encontrar e produzir saberes pelo viés da colaboração e compartilhá-los, tornando o acesso à informação democrático.

O encontro na rede configura-se, para os estudantes, como uma nova forma de viver e de se relacionar com o outro, com novas linguagens, provocando, principalmente nas novas gerações, atitudes diferentes daquelas encontradas entre os muros das escolas tradicionais, onde quase tudo se centrava no professor, por ser considerado o único capaz de ensinar e produzir conhecimento. Quando conectados à internet os estudantes atuam de diferentes formas no ciberespaço.

**Por exemplo, tem um menino lá, do 5º ano, quando eu vou na arena, o aluno Hugo<sup>17</sup>, está lá usando a tecnologia, o computador [...]Quando eu vou na arena fazer o *scanner* de alguma coisa – porque eu não tenho *scanner* –, aí eu vou lá, eles estão lá jogando [...] É a realidade dele, é a vida dele, é o momento de lazer dele. (BROMÉLIA, 2018)**

A arena a que a professora se refere é uma *lan house* que existe em Amargosa-BA, a mais antiga da cidade, que dispõe de rede de *WiFi* aberta para qualquer pessoa utilizar. Por possibilitar acesso aos computadores, para os jogos, e outros serviços, encontramos diversas pessoas e estudantes no entorno desta *lan House*, acessando a internet pelos seus dispositivos móveis. Quanto à observação da professora, a conexão com o outro com o mundo, através da rede, faz parte da vida do aluno, fora dos muros da escola, como lazer. E a escola, está fora da sociedade, desse mundo conectado no qual seus estudantes estão imersos?

Diante do crescente interesse dos estudantes pelas leituras e escritas na rede, uma questão central a ser refletida é como a escola vem acolhendo, tanto este estudante, como se apropria dos saberes que eles constroem através das TDM.

Para além da diversão apenas, estes sujeitos que frequentam as redes sociais e os bancos da escola produzem conhecimentos que transformam a si próprios e o contexto em que vivem. A escola, como espaço de democratização do conhecimento, lugar onde circulam diferentes culturas e linguagens, precisam pensar as TDM como lugar de diálogos e encontros; as redes precisam tornar-se meios de estreitamento da relação professor-aluno, não apenas recurso pedagógico, restrito ao conteúdo de uma disciplina.

Em uma das escolas – Monsenhor Antonio de Almeida –, as professoras revelaram, em seus depoimentos que houve uma tentativa de promover, através das TDM, atividades visando à produção de conhecimento. No início do ano letivo de 2018, todos os docentes da escola foram envolvidos no projeto “Conexão em redes: compartilhando saberes”, a partir do qual tentaram realizar atividades de produção de vídeos e imagens.

Seria cada um pensar no tema. Eles iam gravar um vídeo e ia passar no grupo, relacionado ao respeito ao meio ambiente, o

---

<sup>17</sup> Este é o pseudônimo do aluno citado pela professora, cuja identidade foi preservada.

respeito ao próximo, tinham outros temas... **Fomos pra sala e percebemos que não poderia ser feito.** (ROSA, 2018)

A suspensão do projeto, segundo as professoras, se deu porque, de início, foi percebido que nem todos os estudantes possuíam um *smartphone*; além disso, os poucos que eram portadores viam nessa oportunidade uma forma de estar sempre com o aparelho em mãos, dispersos, desenvolvendo outras atividades diferentes das que lhes foram propostas.

A responsabilidade pelo fim e insucesso do projeto foi atribuída aos estudantes. Fato é que os alunos estão sempre mais conectados que os professores, mas aqueles precisam destes para transformar a informação em conhecimento. Um projeto de tecnologias na escola não poderá mesmo dar certo, se o professor não se colocar como mediador pedagógico a incentivar a curiosidade dos estudantes. Nesse sentido, não é mais importante a quantidade de celulares, *tablets* ou de outras TDM. É importante refletir sobre o que Valente (1998, p. 17), há vinte anos, alertou sobre isto:

As práticas pedagógicas inovadoras acontecem quando as instituições se propõem a repensar e a transformar a sua estrutura cristalizada em uma estrutura flexível, dinâmica e articuladora. No entanto, como isto pode ser possível em projetos de grande dimensão que atingem todo um país ou, por outro lado, em escolas isoladas? A possibilidade de sucesso está em se considerar os professores não apenas como os executores do projeto, responsáveis pela utilização dos computadores e consumidores dos materiais e programas escolhidos pelos idealizadores do projeto, mas principalmente como parceiros na concepção de todo o trabalho. Além disso, os professores devem ser formados adequadamente para poderem desenvolver e avaliar os resultados desses projetos.

Ademais, interpretamos, pelas observações de aula e pelos diálogos travados no campo empírico que a falta de conhecimento e de um olhar crítico sobre as tecnologias digitais impediu os professores de pensar o trabalho com as TDM pela via da colaboração, além da escuta ao estudantes, bem como a toda a comunidade escolar, para correlacionar os interesses dos estudantes com o objetivo da escola em relação ao projeto. Nesse caso, o diálogo poderia evitar o fracasso do projeto; afinal os estudantes usam com muita expertise as TDM, precisando, porém da mediação do professor – que precisa adquirir esta

expertise também – para vincular seus saberes aos saberes científicos que devem ser produzidos na escola.

Interpretamos que a ausência desse pensamento e reflexão na escola tem gerado a proibição da portabilidade dos *smartphones*, na escola, como é o caso de uma das escolas em que ocorreu este estudo. Ratificado pela direção, encontra-se fixado na porta da secretaria um cartaz que informa aos alunos o artigo 2º da lei PL-2246/2007:

Art. 2º Fica vedado o uso de aparelhos portáteis sem fins educacionais, tais como celulares, jogos eletrônicos e tocadores de MP3, nas salas de aula ou em quaisquer outros locais em que estejam sendo desenvolvidas atividades educacionais nos níveis de ensino fundamental, médio e superior nas escolas públicas no País. (BRASIL, 2009)

Essa lei criada em 2007 está totalmente obsoleta e não condiz com contexto digital atual. Essa proibição não traz nenhuma contribuição ao âmbito escolar; ao contrário, ela ajuda no aumento do abismo que existe entre as TDM e a escola. Acreditamos que, se chegou ao ponto de proibir é porque não houve um interesse, por parte da gestão, em engajar a escola na busca de conhecimentos que ajudassem os estudantes a olharem para os TDM de forma crítica, entendendo sob suas potencialidades à educação. Vimos nesta proibição uma porta que se fecha para a integração das TDM nas práticas das docentes, na sala de aula.

Sobre essa situação, as professoras se posicionam da seguinte forma:

**Na verdade, eu acho que deveria ter alguns momentos de conscientização;** porque proibir, proibir, mesmo, de fato, e chegar aqui, como já chegou uma vez, com uma caixinha, quem tá com o celular automaticamente colocar na caixinha, eu não concordo, eu, sinceramente [enfática] não concordo. Eu acho que não é bem assim que se acontece as coisas, mas que houvesse, a gente não tem tantos momentos para fazer reunião? Podia fazer uma reunião, trazer alguns palestrantes, tentar mostrar, é importante, mas naquele momento de se utilizar, **fazer um processo de conscientização, e não chegar e recolher.** Na verdade, eu não sou muito a favor desse recolhimento [...] não gosto dessa tomada de objeto do aluno. Se é um pertence dele, tem que se haver uma conversa, uma conscientização, uma conversa, um momento com os alunos, fazer, discutir mais sobre isso. (HORTÊNCIA, 2018).

No momento que eles não têm maturidade, não tem a formação eu acho que nas escolas em Amargosa, os alunos não estão preparados para ficarem com o celular na sala de aula; eles não têm, assim, a formação não condiz pra isso; eles não têm essa maturidade de usar o celular e ficar no momento certo. Eu acho que seria bom, mas tinha que ter uma formação para os alunos, a conscientização dos pais em casa – leve o celular, mas não fique usando na aula. Só no momento necessário. E, isso não tem, então, **eu acho que essa proibição, por enquanto, é boa.** (ROSA, 2018).

Olha, devido as questões que aconteceram eu vejo como uma medida imediata, mas não é uma medida, vamos que dizer assim, ideal. [...]. **Então, assim, não sou nem contra nem a favor,** eu vejo como uma medida imediata, algo porque estava diante de uma situação complicada, difícil, que estava expondo pessoas e, no caso, foi o que estávamos preparados para fazer. [...] (BROMÉLIA, 2018).

Entre as professoras há uma divergência de pensamento quanto ao fato de se proibir os dispositivos móveis nas salas de aula. Hortência comenta sobre uma caixinha que foi elaborada pela diretora para recolher os *smartphone* dos estudantes; esta professora foi muito enfática quando se posicionou contra esta atitude. A caixinha mencionada, para nós, se configurou com um cerceamento das potencialidades das TDM no que tange à sua capacidade de comunicação, interação, informação, produção de conhecimento, e das práticas autônomas dos sujeitos.

Se os estudantes não conseguem utilizar os conhecimentos e habilidades que possuem a favor do processo educativo, faz-se necessário que a gestão e professores façam um esforço com valor formativo para despertá-los à capacidade de construção de práticas responsáveis na escola. Com estratégias favoráveis e flexíveis, o professor poderá assumir a tarefa de ser orientador dos aprendizados dos estudantes, criando-se um contexto fecundo para parcerias entre todos os envolvidos no processo educativo, visando ao estabelecimento de uma relação dialógica, em que todos aprendam com todos, via TDM. Dessa forma, os gestores e professores não serão eximidos da responsabilidade de criar metodologias para lidar com as TDM e a culpa do fracasso dos projetos não recairiam sobre os estudantes, acusados, como pontua Rosa, de não terem “maturidade de usar o celular e ficar no momento certo”.

O discurso da professora Bromélia traduz uma imparcialidade frente à situação; essa atitude, provavelmente, se assenta na falta de conhecimento e compreensão da importância sobre as TDM, quando pensadas com o objetivo de promover a autonomia, a inclusão, a disseminação de saberes e culturas. Como defende a professora Hortência, para isto é preciso que se mobilize toda a comunidade escolar – “fazer um processo de conscientização” – em que todos possam ser envolvidos num debate reflexivo.

Diferente do pensamento das professoras Rosa e Bromélia, inferimos que proibir o uso dos dispositivos móveis na escola é uma atitude extrema, gerada pela falta de planejamento, diálogo e discussão, logo, pode não ter sido a melhor solução a ser tomada. Não podemos desconsiderar o contexto da contemporaneidade, em que as TDM estão ativas nas mãos dos estudantes. É preciso compreender que,

Em tempos de cibercultura e de tecnologias digitais móveis, surgem novas demandas que exigem flexibilidade das instituições de ensino, principalmente em virtude da quantidade e da velocidade com que as informações, cada vez mais complexas e em tempo real, são exploradas pelos estudantes, em variados tipos de linguagens e multimídias, como vídeos, sons, imagens, softwares, entre outros. (ROSA, 2016, p. 71).

Sendo assim, o gestor que também assume a postura de mediador de problemas e conflitos, os quais podem aparecer no cotidiano escolar, necessita buscar soluções com pressupostos democráticos, com métodos de organização que deem condições para tomada de decisões consensuais. No entanto, para que a mediação seja feita por esse viés ela precisa estar ligada com a (s) ideologia (s) que o gestor busca para orientar seu trabalho. Se estas não preconizam ações que levem à emancipação dos sujeitos, as chances de chegar a um resultado sem diálogos e interlocuções, são grandes. Como foi o caso da proibição das TDM na escola referida.

Uma outra realidade, encontramos na Escola Délia do Amaral. Nos primeiros momentos de observação, já podíamos notar que a gestão dessa escola acolhia as TDM de outra maneira: aceitava e apoiava a integração dessas tecnologias à prática da professora, mas não a incentivava. O incentivo se circunscreve no sentido de promover uma formação continuada – não só para a docente do 5º ano –, mas para todos os docentes dessa comunidade

escolar, com objetivo de aproveitar o potencial educativo das tecnologias digitais para a aprendizagem, para a socialização e construção de saberes e conhecimentos científicos.

O modo como a gestão concebe as TDM no contexto escolar interfere na relação que os professores constroem com as tecnologias. Por isso, é fundamental que todos da escola sigam engajados no mesmo projeto de favorecer ao estudante uma aprendizagem significativa, contribuindo para sua atuação na sociedade.

Nesse intento, a seguir, continuamos problematizando sobre as TDM, agora, voltadas, especificamente, para a intenção de entender como elas interferem na relação professor-aluno, considerando os contextos reais em que estão inseridas as professoras e suas turmas de 5º ano, que fizeram parte desta pesquisa.

#### 4.2.1 As relações professor-aluno com as tecnologias digitais móveis

É na busca do conhecimento que a relação professor-aluno necessita caminhar, de forma dialógica e colaborativa. Consciente do seu papel, o professor precisa se atualizar para viabilizar um ensino com eficiência e sentido, em que o estudante esteja no centro do processo. Nesse caso, o uso das TDM conforme Almeida (2003, p.1).

[...] contribui para expandir o acesso à informação atualizada, permite estabelecer novas relações com o saber que ultrapassam os limites dos materiais instrucionais tradicionais, favorece a criação de comunidades colaborativas que privilegiam a comunicação e permite eliminar os muros que separam a instituição da sociedade.

É com esse olhar que pensamos a relação professor-alunos-tecnologias na escola e que, através das observações feitas e dos discursos das professoras, buscamos compreender como se dá a relação entre professor e aluno, no contexto da cultura digital.

Das quatro professoras partícipes da pesquisa, a professora Tulipa se mostrou mais consciente sobre a relevância de envolver as TDM em sua

prática; talvez pelo fato de que já havia desenvolvido algumas atividades com sua turma, como nos relatou:

Uma foi no nosso projeto de leitura, que eu contei uma história para eles – Sopa de pedra de Malazarte –, eles amaram! Eu disse, pronto! A tarefa de vocês vai ser contar essa história em família, com o maior número de pessoas possíveis. “E como você vai saber, professora, que a gente vai contar?” Vocês vão registrar... registrem em vídeo ou em fotos. Aí eu botei meu número de whatshap no quadro. Antes de eu entrar no carro para vir embora já tinha mensagem dizendo: oi, professora, tudo bom? Aí eu disse: olha, esse grupo é só para a gente enviar o que eu te pedi. Aí, resultado, uns gravaram contando a história para a família toda, e outros fizeram fotos. E a outra experiência foi na semana do folclore; a gente trabalhou cantigas populares. Eu disse, ó, vocês vão gravar ou filmar os pais de vocês cantando uma cantiga de roda ou uma cantiga popular. E aí, chegaram no meu whatshapp, o áudio da mãe cantando. **Aí veio um aluno – o maior que tem na sala, 16 anos –, com uma caixinha de som – “ó, professora coloca no bluetooth, no sei o que, não sei o que” Ele mesmo botou tudo lá, eu tirei a senha, ele mesmo botou na voz da mãe da menina cantando a cantiga de roda na sala.** E aí, todos se empolgaram tanto e todos quiseram que os pais cantassem e botassem na caixinha de som, cantando a música. (TULIPA, 2018).

Neste relato notamos que a professora coloca-se na posição de mediadora das atividades com uso das TDM, reconhecendo o protagonismo dos estudantes – “Ele mesmo botou tudo lá, eu tirei a senha, ele mesmo botou na voz da mãe da menina cantando a cantiga de roda na sala” –.e a relação professor-aluno-tecnologias se expande para outros momentos e espaços para além do ciberespaço; e assim, tanto professora, quanto estudantes vão descobrindo novas possibilidades e saberes que se imbricam, dando novos sentidos ao modo de ensinar e aprender.

Verificamos, também, a modificação da concepção de espaço e de tempo do estudante. A comunicação transcende para além do espaço físico, independentemente da localização geográfica em que se encontram. Ao ter acesso ao WhatsApp da professora, os estudantes iniciam um processo de produção de conhecimento colaborativo, em rede, mediado pela professora que se transforma em incentivadora do ensino e aprendizagem, que começa na sala e se estende para além dela, porque o movimento causado pelas das TDM é intenso e aberto. Na primeira aula que observamos desta professora,

no desenrolar das atividades, um fato nos chamou a atenção: Ela propôs que os estudantes demonstrassem, em desenho, algo que, para eles poderia ser interessante criar – esta atividade se deu a partir de um texto trabalhado anteriormente.

No momento da socialização das atividades, revelaram-se vários desenhos curiosos e alguns ligados as TD, assim descritos pelos estudantes: “caneta escrevedora – a caneta escreve tudo que você fala, basta apertar o botão”; “trocador da moda – escolhe as roupas das pessoas, veste e troca”; “criação de um celular com a bateria infinita”; “robôs para fazer atividades domésticas”. Como mediadora, a professora seduziu seus estudantes – fontes abundantes de descobertas – a usar a criatividade, a pensar nas possibilidades tecnológicas que o ser humano poderá inventar. Por conseguinte, para fazer análise morfológica, junto com os estudantes, a professora escreveu no quadro a seguinte frase: “A tecnologia sem o homem é inútil”. Após a leitura, dois estudantes interviram: “Se nós humanos não existíssemos, as tecnologias não funcionavam”, “se nós não bulir, a tecnologia não funciona”. Esses estudantes revelaram uma concepção crítica e ampliada do termo tecnologia; a tecnologia não como aparato, mas como fazer humano, como processo; uma tecnologia que, por si só, não faz milagres. Precisa, pois, na sala de aula, do professor e seu olhar crítico, como elo fundamental entre TDM e educandos, pois, como afirma Silva (2000, p.15), é preciso, pois, que os docentes compreendam que:

[...] o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação (SILVA, 2000, p.15).

As atividades relatadas manifestam, em nosso entendimento, que a prática da professora aponta para a compreensão de que ela tem ciência da necessidade de planejar de forma a provocar o interesse do estudante pelo conteúdo escolar e entende que os artefatos digitais podem ser aliados na

aprendizagem. Avaliamos que há um esforço para incentivar os estudantes a produzir seus próprios conteúdos, a compartilhá-los.

Pela observação das aulas dessa professora, interpretamos que ela tem compreensão sobre a necessidade de se desconstruir, na sala de aula, saberes normatizados, que colocam o professor na posição de transmissor de conhecimentos, “detentos do saber”, atitude fundamental para a construção de novos saberes, de um olhar de inquietude sobre o novo.

A pesquisa. Eu coloco como uma coisa primordial no trabalho das minhas aulas. **Eu não faço, eu não dou nenhum conteúdo sem que eu busque teóricos, sem que eu busque pesquisar sobre aquele assunto, mesmo tendo o livro didático**, eu jamais, nunca, eu dei uma aula usando apenas o livro didático; eu o uso o livro didático, eu faço atividade no quadro baseado numa pesquisa que fiz na internet, e atividades que eu tiro também, atividades xerocopiadas e também, estratégias que eu busco desenvolver na sala, **tudo eu busco na internet**, claro, adaptando, modificando e adaptando à minha realidade, aos meus alunos, mas eu busco aquele modelo de atividade e adapto à minha turma e executo. (TULIPA, 2018).

A interação entre professor-aluno é essencial dentro do processo educativo; por esse viés, vão surgindo novas ressignificações para o vivido em sala de aula.

As três professoras que atuam na Escola Monsenhor justificam a falta de acesso como empecilho para a não inclusão das TDM em seu trabalho de sala de aula.

Se a gente for ver nem todos têm, e a gente pode imaginar que alguns, sim, outros, não. E aí, pensando na renda familiar de cada um nem todos os alunos vão ter essa possibilidade, **esse acesso ao celular, embora a gente ache que é uma coisa que todo mundo tenha, aqui não é uma realidade dessas**. Ainda é restrito. (HORTÊNCIA, 2018).

Outra coisa, assim, que na verdade não penso muito é utilizar as tecnologias, é a questão mesmo do acesso, os instrumentos, você tem... **pensando no celular, você só tem dois ou três com celular na sala**, então você não pode utilizar. Aí você pensa: não, vou pegar um jogo que pode trabalhar na internet, aqueles jogos online que tem uns educativos bons, só que não tem computador. Não tem. Só tem esse dois sobrando [aponta para os computadores que têm na

sala dos professores – local onde aconteciam os encontros]. Aí você pensa: vou fazer slide... chegou *datashow* essa semana. Ah, vou passar um vídeo, você tem que pensar isso com duas semanas, porque tem uma lista ali [aponta para a lista de reserva da sala de vídeo fixada na parede da sala dos professores], ela acaba, então você tem que reservar logo [...]. Também acho que a questão financeira não permite que os alunos tenham celulares. (ROSA, 2018)

Estamos tão habituados com o discurso das TDM estarem integradas às nossas vidas que, às vezes, não nos damos conta de que ainda há uma parcela da sociedade que não faz parte, efetivamente, desse mundo digital. Não dizemos com isso que essa parte excluída não tem noção da existência dessas TD, mas que, por diversos fatores, sendo um deles, as condições financeiras, não se tornam usuários, como aponta o discurso das professoras.

Pensando no contexto da escola, a professora Rosa coloca como problema o fato de todos não terem o celular. Isto nos faz pensar a necessidade da formação docente continuada que dê ao professor a possibilidade de construir metodologias criativas que possam contribuir com a produção de conhecimento, via TDM, através do aprendizado colaborativo, do trabalho em grupo, partilhado, que não desconsidera a importância da existência de computadores na escola, de um *smartphone* ou *tablet* por aluno na sala de aula, mas que entende que é preciso, com os recursos disponíveis usar, criar e refletir sobre sua prática de ensino no contexto da sociedade em rede.

No entanto, para alcançar essa compreensão, todas as professoras precisariam passar por processos formativos que lhes dessem condições de interpretar sobre o uso crítico e criativo das tecnologias digitais na prática pedagógica.

A falta de conhecimento sobre as dinâmicas ocorridas nos ciberespaços pelas pessoas que dele faz uso direciona as docentes a divergir da concepção de tecnologia que têm os estudantes, bem como do uso que fazem das TDM e das redes sociais.

**Esses meninos têm uma outra concepção de tecnologia,** já pronta que é Instagram, Facebook, WhatsApp, pra dizer que é muita curtida, pra ver alguma coisa de jogo. E aí, a gente se sente, de mãos atadas. Como fazer com que esses meninos se

interessem por português, matemática, história, ciências, a partir, né, da tecnologia, utilizando essa tecnologia? Que seja um vídeo, um celular, um laboratório, se tivesse, de pesquisa, sendo que eles têm outra concepção de tecnologia e de educação, que eu vejo que muitos desses meninos não vêm aqui para se debruçar naquilo que a gente propõe que é aprendizagem. (BROMÉLIA, 2018).

Certamente, essa concepção de TD dos estudantes está fundamentada pelos contextos sociais aos quais eles pertencem, à relação que têm com as TDM, que é diferente da relevância e influência que têm as TDM na vida de seus professores. Estes, diante da avalanche de informações e dos tantos conhecimentos que precisam construir, ainda não se veem preparados para conduzir o processo de ensino e aprendizagem mediado por essas tecnologias e pelas redes que elas possibilitam tecer. Isto ainda constitui um grande desafio para muitos educadores.

Cabe à escola fazer a articulação entre os diversos usos que os estudantes fazem das TDM com os objetivos de aprendizagens que a escola propõe, assim o ensino poderá ser contextualizado para despertar interesse nos conteúdos escolares. Sobre a necessidade de a escola mediar estes processos, Cordeiro (2015, p. 233) reflete:

[...] os alunos têm fotografado e filmado muita coisa, mas nem todos sabem editar essas imagens, alguns nem sabem o que fazer com elas, a não ser postar algumas no Facebook. [...]. Aí está o papel da escola, trabalhar com o que o aluno quer, ajudando a construir conhecimentos e saberes de que ele precisa.

Dessa forma, alteram-se as relações, os estudantes passam a ser ativos em sua aprendizagem e o professor deixa de ser o centro do saber; saberes de professores e de alunos podem dialogar, a partir do uso crítico, criativo, contextualizado e planejado das TDM para uma aprendizagem significativa. Mas, entendemos que este é um grande desafio, sobretudo para o professor que é convocado a mediar o processo de ensino e aprendizagem na cultura digital, e não compreende como relacionar o que os alunos constroem de saberes com as TDM com os conteúdos das disciplinas que precisa ser trabalhado. Há ainda muitos professores que, como a professora Bromélia, se questionam: “Como fazer com que esses meninos se interessem por

português, matemática, história, ciências, a partir, né, da tecnologia, utilizando essa tecnologia?”.

Fato é que, de um lado, encontra-se o professor que ainda permanece com suas metodologias tradicionais, tentando ensinar os conteúdos enfadonhos; e, do outro lado, está o estudante com seus saberes ainda não valorizados nem aceitos; é como se fosse uma escola analógica com alunos digitais, uma contramão (COUTO, 2017).

Com a presença das TDM no cotidiano escolar, desde que sejam bem planejadas, ampliam-se as chances de se resolver conflitos, inclusive de ordens sociais que chegam às escolas, levados pelos estudantes. Segundo as professoras Rosa, Bromélia e Hortência os estudantes da turma em que elas lecionam, em alguns momentos, se comportam de maneira agressiva. Por certo, em quase todas as aulas observadas, elas paravam e faziam um chamamento dos estudantes na busca de encontrar o equilíbrio entre o respeito com outro, saber ouvir e a responsabilidade com atividades. Mesmo compreendendo que essas atitudes deveriam ter sido despertadas pela família, as professoras buscavam incluir isso em suas ações porque afinal “educação é processo social amplo, que se concretiza nas famílias, nas comunidades e nas escolas.” (GATTI, 2016, p. 37).

O espaço da sala de aula é composto por diferentes sujeitos, cada um com suas especificidades e jeito próprio de lidar com o conhecimento; para que todos consigam atingir o objetivo de aprender, faz-se necessário criar laços por meio de diálogos construtivos, alicerçando-se na ideia de reconhecimento do papel de cada um, dentro deste espaço. A maneira como os estudantes agem na escola é reflexo do que vivem, principalmente, no seio familiar e, muitas vezes as ações não são alicerçadas por valores importantes para viver em conjunto com outras pessoas. A professora vê nessa questão mais uma dificuldade para trabalhar com as TDM em sala de aula.

**É muito difícil para a gente fazer com que esses meninos, eles, utilizem esse elemento como algo pedagógico [...].** E às vezes é complicado, mesmo. Eu digo, não é que a gente tenha pessimismo, mas é complicado demais. Meninos que, na realidade eles não têm limites e a gente não sabe como colocar limites nesses meninos e fazer com que isso se torne algo pedagógico. Então, assim, vamos liberar todo mundo usar celular na sala de aula, mas será que a gente vai ter controle

de, e aí, é controle mesmo de dizer assim, todos vão estar realmente fazendo uma pesquisa sobre a chegada dos portugueses no Brasil? Sobre o ensino da matemática? Sobre Fração? Todo mundo está liberado trazer, vamos utilizar hoje, vamos trabalhar fração, vamos procurar vídeo tal. Será mesmo? Que nem aquelas meninas, elas vão, realmente, pegar o site que Rosa vai colocar, ou eu vou colocar para de fato, entendeu? Estar usando isso como um elemento pedagógico. Então, eu acho que é um desafio que a gente tem, é realmente impor limites a esses meninos que na realidade eles chegam aqui sem limites. Talvez seja pela ausência da família, talvez porque... não é que você vai controlar esses meninos, dizer assim: é isso e isso. Mas eu acho que na vida a gente tem que ter limites e aí muitos dos problemas que, de fato interfere, no sentido de usar isso, é realmente a falta de limite, porque eles vão usar para qualquer outra coisa, menos para uma questão pedagógica [...] (BROMÉLIA, 2018).

Os limites a que a professora se refere estão relacionados à falta de reconhecimento de valores importantes de convivência, de respeito com o outro, noção de responsabilidade, que precisariam ser engendrados pela família, pois, de fato, estudantes chegam às escolas com atitudes que interferem no processo de ensino e aprendizagem, na relação com os pares e com o professor.

Embora, estando de acordo que estes valores precisam fazer parte das relações entre os sujeitos, no ambiente educativo, interpretamos, também, que esta fala levanta a questão do autoritarismo do professor, por não conseguir manter o controle da situação em sala de aula: “Então, assim, vamos liberar todo mundo usar celular na sala de aula, mas será que a gente vai ter controle de, e aí, é controle mesmo [...]?”. Ou ainda: “eles vão usar para qualquer outra coisa, menos para uma questão pedagógica”. Esse dilema da professora em relação ao uso das TDM na sala nos remete a pensar em conformidade com Sibilia (2012, p.181):

Enquanto os alunos vivem fundidos com diversos dispositivos eletrônicos e digitais, a escola continua obstinamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos; isso talvez se explique porque os dois não se entendem e as coisas já não funcionam como esperado.

Seguindo a linha da ideia trazida por Bromélia, Rosa expõe:

**Primeiro eles têm que aprender assim: a saber utilizar cada coisa em seu momento**, por exemplo, eles não sabem se comportar, a hora do recreio é um comportamento, a hora da aula é outro comportamento; então se eles não sabem

diferenciar esses momentos... Aí fico pensando, para a gente trabalhar com eles a gente tem que ter o momento. O momento de utilizar o celular na sala e o momento de não utilizar o celular na sala, o que pode e o que não pode. **Por enquanto, eu acho eles imaturos para isso. [...].**

Esse depoimento aponta que as ações na escola devem ser desenvolvidas de forma vertical. Uma hora para cada coisa. Trabalho pedagógico e tecnologias digitais não dialogam aí. O trabalho, de fato, precisa ser estruturado, bem planejado, mas não linear; à medida que uma prática começa ser desenvolvida, outras vão surgindo, dentro dos ciberespaços, ocupando outros territórios e incitando novas possibilidades e é com isso que as professoras não conseguem lidar. O tempo, as ações e o pensar dos estudantes são fragmentados, hipertextuais, em rede, dinâmicos, ubíquos. O tempo, as ações e o pensar do professor estão limitados às quatro paredes da sala de aula; os professores precisam ter o tempo cronometrado para cada atividade; precisam fazer a prova, usar o livro didático, o quadro, o caderno, a cópia...

Nessa direção, não há como promover projetos colaborativos, autorais e criativos que extrapolem o espaço da sala de aula, sem eliminar a linearidade presente na relação professor-aluno, que encontra suas bases na educação do século XIX: a ideia do professor que manda e o aluno obedece.

De modo geral, os posicionamentos das professoras levam-nos a entender que as TDM não ocupam um lugar substancial em suas práticas na sala de aula, pois ainda não despertaram quanto às potencialidades dessas tecnologias para o aprendizado; ainda não entendem que se produz conhecimento em todo e qualquer lugar, a qualquer hora, em lugares físicos e em lugares virtuais. Talvez, por isso, apontam o laboratório de informática como uma condição necessária para se desenvolver o trabalho mediado pelas TD.

**Você viu que o nosso infocentro ainda não está funcionando** por conta de manutenção, equipamentos novos, até em caixas, mas não tem funcionalidades [...]. É urgente, é para ontem que esses equipamentos sejam feitos uma manutenção, que se veja quais equipamentos estão funcionando. (TULIPA, 2018).

**Um laboratório de informática.** Eu acho que o principal seria ter um laboratório de informática para que, pelo menos, eles pudessem fazer um trabalho em dupla. (HORTÊNCIA, 2018)

O infocentro a que a professora se refere é o laboratório de informática construído nas escolas, via PROINFO. Lamentavelmente, temos que reconhecer que, para algumas escolas o PROINFO não proporcionou ações inovadoras. Há escolas que continuaram com as mesmas práticas obsoletas, porém, usando a informática. Segundo Bonilla e Preto (2015), os laboratórios organizam as tecnologias de maneira excludente; enquanto há um grupo utilizando, os outros estão fora, esperando seu momento de acessar; isso porque, geralmente, não há máquinas suficientes para todos.

Essa lógica de laboratório nem sempre dá um acesso aberto e irrestrito à rede, esgota-se em programas educacionais aptos a monitorar as atividades que os estudantes irão desenvolver, fechados e restritos às paredes da escola. “Outro ponto igualmente problemático é o fato de a estrutura da sala de aula permanecer fiel ao esquema tradicional, com a única ressalva de ter incorporadas ferramentas mais ou menos neutras.” (SIBILIA, 2012, p.189). Dentro dessa lógica as TDM se apresentam como mais um recurso pedagógico.

Bonilla (2010) assinala que essa perspectiva de tecnologia como ferramenta vem sendo estabelecida desde a década de 1980, quando começaram as discussões que marcaram o I e o II Seminário Nacional de Informática na Educação, organizados pela Secretaria Especial de Informática (SEI), MEC e CNPq. No I seminário que aconteceu em Brasília, em 1981, prevaleceu a ideia do computador como auxiliar do processo de ensino e aprendizagem; o II seminário, realizado em Salvador, em 1982, reforçou essa perspectiva e recomendou-se que o computador fosse visto como um instrumento para potencializar a capacidade intelectual do aluno.

Do nosso ponto de vista, essas iniciativas governamentais que visam levar às escolas os aparatos tecnológicos, como computadores ou *tablets* não cumprem seu papel se os sujeitos continuam alheios ao movimento que gira em torno da cultura digital. Da mesma forma, precisam garantir que todas as escolas sejam beneficiárias destes programas, pois, como constatamos, o município de Amargosa-BA não foi contemplado com outros programas que

tornam possível o acesso do aluno e do professor à tecnologia digital, como foi o caso do PROUCA. Este programa teve por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de alunos e professoras da escola pública brasileira.<sup>18</sup>

Reconhecemos que estes programas poderiam ser um grande aliado para a vivência da cultura digital por alunos e professores, se não fossem idealizados para atender interesses governamentais.

No século XXI, com o discurso da globalização mais acentuado, o governo Federal investe em equipamentos como prerrogativa da qualidade de ensino. Programas e ações para atingir esses objetivos são criados ou ampliados, como o PROINFO, UCA/PROUCA, EAD, UAB, dentre outros. A partir do século atual, as escolas públicas passam a receber de forma cada vez mais intensa instrumentos diversos como projeto multimídia, computadores, *tablets* e lousa digital. (PEREIRA, 2014, p. 35-36).

Com o avanço da globalização, houve um crescimento no mercado de trabalho e os cidadãos precisavam estar bem preparados para lidar com essa nova forma de organização da sociedade; o governo, então, lança a ideia de “inclusão digital” para a classe menos desfavorecida, economicamente. É a partir desse discurso que as escolas são equipadas.

Entretanto, equipar as escolas com os computadores não garante a democratização do acesso. Não basta apenas colocar as TD nas escolas, se não houver uma política de participação que viabilize a compreensão do potencial que essas tecnologias têm. Caso contrário, as TD continuarão a ser entendidas como ferramentas de apoio ao processo educativo.

Nossa proposta é que, de posse das TDM, o professor as entenda e as use para transpor as barreiras do espaço-tempo, visando à produção de conhecimento, e que ultrapasse a perspectiva instrumental, a ideia de ferramentas didáticas que auxilia na reprodução de conteúdos na escola. Precisamos estar sempre atentos e com um olhar cuidadoso, pois,

As políticas públicas de inclusão digital na escola necessitam estar articuladas não só na origem, mas, especialmente, na implementação, bem como envolver todos no processo que

---

<sup>18</sup> Para saber mais sobre este assunto, acessar o seguinte endereço: <https://www.fnnde.gov.br/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/programa-um-computador-por-aluno-prouca>.

leva à formação da cultura digital da comunidade escolar, urbana e rural, desde a conexão à internet, passando pela infraestrutura, pela disponibilidade dos equipamentos, pela formação dos professores, até a reorganização dos espaços-tempos escolares. (BONILLA, 2010, p. 57-58).

Nesse ponto, as políticas públicas ocupam um lugar importantíssimo para assegurar as TD a todos no contexto escolar, em prol da aprendizagem dos alunos. Mas enquanto elas não cumprem, definitivamente, seu papel, por não saírem do papel, muitas vezes, a escola precisará lançar mão do que está disponível, ou seja, articular as TDM dos estudantes e professores para estruturar outros modos de fazer pedagógico, buscando entender o que pensam, fazem e desejam estes estudantes, por meio de um uso consciente das TDM. Para isso, a formação contínua se revela como fator importantíssimo para todos os responsáveis pelo processo educativo – gestores, coordenadores, professores– pois precisam atualizar seus conhecimentos, ampliar seus saberes para melhorar a prática pedagógica, considerando que os estudantes não têm se interessado por práticas enfadonhas e unilaterais. Na próxima sessão discutiremos sobre esse aspecto.

#### **4.3 A formação de professores para atuação no contexto contemporâneo digital**

A formação docente é crucial para o desenvolvimento de uma prática pedagógica de qualidade; ela contribui para o constante aperfeiçoamento e atualização profissional. Nesta pesquisa, esse aspecto ocupou um lugar de reflexão, no que diz respeito ao uso das TDM integradas ao trabalho em sala de aula.

**É aquela questão, né, eu acho que a escola no primeiro momento ela tem que compreender que, acho que, talvez, ela ainda não compreenda – e aí, quando eu falo a escola como no todo, seja professor, direção coordenação e os demais sujeitos que fazem parte – ela ainda está solta, né, ela compreende que a tecnologia é algo que está presente na sociedade, assim como as questões de racismo, de homofobia, xenofobia, questões de feminismo, então assim, são questões que estão presente no cotidiano, e aí, também de se pensar que a escola vai ser uma extensão da sociedade lá fora. Então, ela precisa se preparar pedagogicamente para fazer o uso, porque não sabemos.** Eu acredito que a TD possa

ajudar, agora, primeiro seria preciso ter uma formação de como usá-la, entendeu? E aí, é aquela questão, e não é que assim, a formação ela vai dar conta, principalmente porque eu penso que **o processo de formação ele é constante**, mas que me dê uma base. (BROMÉLIA, 2018).

Parece-nos oportuno, a partir da fala da professora Bromélia, afirmar que a escola, como um todo, precisa manter-se em constante formação. Afinal, o professor não poderá agir sozinho; é na interação com seus colegas que a profissionalidade docente se constrói. Mas, para isso, é necessário que esta escola crie condições de reflexividade coletiva e individual. (ALARCÃO, 2011). O papel fundamental da formação de professores é, antes de tudo, ajudar os docentes a romper o mito das TDM como “boas ou más”, “certas e erradas”. Então, como forma de suscitar o debate sobre as TDM na escola a professora Hortência (2018), propõe:

**Eu penso que poderia começar algo da gestão, mesmo.** O pessoal da secretaria municipal de educação promover alguns encontros com palestrantes que tivesse uma capacitação melhor sobre isso, que tenha desenvoltura para poder falar e fazer o debate. E até, porque, também para **ouvir os alunos**, eles teriam o momento de questionar, talvez, e aí, seria essa troca mesmo de conhecimento. (HORTÊNCIA, 2018).

Esta fala nos encaminha a pensar que há duas questões importantes: a criação de oportunidades pelas instâncias maiores que estão à frente da educação e a escuta da voz do estudante. Sobre a primeira questão, as secretarias municipais de educação e escolas precisam criar parcerias para, juntas, visualizar as demandas reais e buscar soluções para os conflitos que emergem do contexto escolar. Assim, as formações não se dariam como pacotes prontos, de maneira descontextualizada. Sobre a segunda questão, é mister pensar no estudante como centro do processo. Desse modo, faz-se necessário discutir com ele sobre a sua realidade para se pensar o sentido e a importância dos conteúdos que se ensinam na escola (FREIRE, 1996), atentando para o que diz Moran (2018, p. 3):

Sala de aula pode ser um espaço privilegiado de cocriação, maker, busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes e professores aprendam a partir de situações concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos:

materiais simples ou sofisticados, tecnologias básicas ou avançadas. (MORAN, 2018, p.3).

Não é necessário, de fato, que se tenha à disposição recursos sofisticados, mas criatividade e espírito inventivo. Se o professor procura atualizar-se profissionalmente ele vai conseguir realizar um trabalho em que suas práticas sejam transgressoras; para isso, é preciso que seu processo de formação se aproxime dessa proposta, em termos dos saberes, das teorias e das práticas referentes ao cotidiano docente. Ressaltamos que a formação é um dos fatores basilares; há outros que, agregados, contribuem para uma prática bem sucedida como as condições de trabalho, a forma como o trabalho pedagógico está organizado, a relação institucional, dentre outros. (ANDRÉ, 2016).

Com o reconhecimento desses fatores não há porque atribuir, tão somente, ao professor o sucesso das turmas nas escolas. Esse alerta é importante, afinal o professor, como explicita Luckesi (2009) é um profissional visto como uma figura simbólica que está preso num discurso contraditório, marcado como herói e vítima. De um lado, preconiza-se a ideia de que ele é o responsável por alfabetizar, resolver problemas, conduzir um ensino crítico-reflexivo, capacitar os alunos para enfrentar o mundo do trabalho e torná-los cidadãos para viver em sociedade. Do outro lado, estão as condições que não favorecem a realização dessas atividades como a formação, a questão salarial, a precarização das estruturas físicas, dentre outras ocorrências. Nesse modelo, professor é responsabilizado pelo fracasso e sucesso do aluno. Em meio a essas questões, os professores sofrem pressões sociais e são vigiados e criticados.

Em atenção a essa contradição, Nóvoa (1999) salienta que os professores são vistos com desconfiança, acusam-nos de não serem bons profissionais, com uma formação deficiente; enquanto do outro lado, são acometidos por uma retórica que os considera peças chave para melhorar a qualidade do ensino, além de serem responsáveis pelo progresso social e cultural. Daí surge a necessidade do cuidado com esse profissional, pois ao se entender o professor como herói pode-se camuflar as reais condições do trabalho. A preocupação gira em torno de que ele precisa exercer sua função, para desenvolver suas atividades com qualidade, independentemente de as

condições lhes serem favoráveis, ou não. Isso o torna cumpridor de cronogramas e de conteúdos, irrefletidamente. Portanto, é com o intuito de que os professores desenvolvam uma consciência crítica a respeito da sua profissão, da sua identidade docente e do trabalho que realiza na escola que a formação docente precisa caminhar.

Nesse intento, reafirmamos a formação do professor crítico-reflexivo, desde a formação inicial, com vistas a dar respostas às questões que emergem no cotidiano da escola. A formação inicial e continuada, pensada por esse viés, ajudará no enfrentamento dos demais desafios já apontados anteriormente, pelas professoras.

O conceito de professor reflexivo vem de Donald Schön, que aponta para uma formação de profissionais que valorize a prática, “mas uma prática refletida, que lhes possibilite responder às situações novas, nas situações de incerteza e indefinição”. (PIMENTA, 2008, p. 20). Dessa forma, a capacidade de refletir a prática deveria ser contemplada nos currículos dos cursos de formação, desde o início e não somente no final com os estágios.

Destarte, indagamos às professoras partícipes sobre seu processo formativo inicial:

Então, assim, a minha formação ela ajuda a Bromélia a se formar enquanto sujeito que compreende a escola enquanto espaço social que tem um conhecimento que tem todo um sentido, todo um objetivo social, que sujeito quer se formar. **Porque eu posso ter o conteúdo mais crítico, mas a minha prática que vai dizer se ele vai ser crítico ou não**, é nesse sentido. Mas nesse sentido de dizer assim, olha, da prática, isso aqui, não. **Eu me tornei professora no momento em que eu entrei na sala de aula**, que aí, eu me lembro que no primeiro dia de aula eu vi dois meninos brigando, que de repente, no pulo, será que eu vou conseguir controlar isso aqui? [...] quando a gente pensa nos estágios, são estágios extremamente relâmpagos. [...], tanto que assim, a maneira como eu planejo minha aula hoje é diferente de quando eu comecei, mas aí não foi a universidade que me deu, ela me dá o entendimento do que é uma escola, qual a relação que essa instituição tem enquanto instituição social, qual é o meu papel, o que é um currículo, qual é a relação que o currículo tem com aquele conteúdo lá fora, de que forma... mas, assim, o fazer eu aprendo no dia-a-dia. (BROMÉLIA, 2018).

**O que faz o professor é a experiência.** Comigo me decepcionou, porque assim, você vem como uma teoria muito bonita, embora você tenha o estágio; e o estágio no caso da gente, eu acho que é diferente de pedagogia, é pouquíssimo

tempo que ficamos na sala de aula. Nos finais do semestre, no final do curso, e aí quando você chega na sala de aula você se depara com certas situações que você diz assim, me decepcionei. Porque às vezes você nem sabe como resolver, né. (ROSA, 2018).

Eu acho que na universidade tem sempre um mundinho, eu falo sempre que é um mundinho cor de rosa e, a gente vê quando vai pra sala mesmo... nem nos estágios a gente consegue perceber isso tanto quanto você vai mesmo, exercer a docência. Eu acho que na universidade a gente vê muito, assim, sabe, o discurso, ele pensa muito na teoria, **mas o ser professor eu acredito que a gente aprende mesmo, quando a gente tá na sala de aula, eu acho que a partir daquele momento que a gente vai conseguir compreender, ver quais são os caminhos que a gente vai trilhar, porque, assim, aquilo que foi discutido na universidade nem sempre a gente consegue colocar em prática.** Então, o ser professor a gente vai fazendo esses caminhos, vamos criando maturidade, conhecimentos, vamos nos moldando a partir do momento em que a gente está no chão da sala de aula; a gente só discute, discute é uma coisa, mas quando a gente vem pra sala de aula é que a gente vem aprender. (HORTÊNCIA, 2018).

São grandes as aspirações que giram em torno da profissionalidade docente; no entanto, a fala das professoras nos dizem que o processo formativo inicial não deu conta de prepará-las para as circunstâncias práticas do dia a dia escolar. Os depoimentos das docentes nos levam à compreensão de que precisa haver uma adequação entre as teorias abordadas na universidade com a realidade dos estudantes, para que os docentes, em suas atividades pedagógicas possam encontrar respostas às diversas situações que emergem do contexto escolar.

Para reexaminar essa questão Shcön (2000) propõe uma formação que prepare os profissionais para as demandas que surgem na prática. De maneira ampla, este autor entende que os problemas aparecem de forma caótica e indeterminada; com isso os conhecimentos técnicos que foram aprendidos não dão conta de gerir. Ou seja, as teorias não apresentam o problema formado; ele é resolvido a partir das interações e por um conjunto de estratégias observadas no decorrer da prática.

Os profissionais docentes, a todo o momento são surpreendidos por situações de conflitos que não podem ser tratadas de forma instrumental, a

serem resolvidas por um conjunto de regras postas em manual – “Eu me tornei professora no momento em que eu entrei na sala de aula”. A resolução é fruto de estratégias que o próprio profissional cria no momento do acontecido, baseado em experiências passadas, pressupostos ideológicos e por uma série de pensamentos que vão sendo elaborados, organizados e materializados em comunhão com os interesses que pretende alcançar. E isso não é aprendido nas universidades. Assim sendo, é pertinente a colocação da professora Rosa ao afirmar que “o que faz o professor é a experiência”.

Vários pesquisadores têm investido no campo da pedagogia e ciências da educação, resultando em grande crescimento nessa área, em relação à produção de diversos textos, cursos, pesquisas, documentos etc. Essa comunidade científica se alimenta dos professores, legitimando-se através da reflexão sobre eles; em consequência, estes mesmos professores os quais ajudaram na produção dos conhecimentos científicos, são culpabilizados por não se apropriarem desse conhecimento, fazendo com os seus saberes não tenham valor. Essa é a lógica da formação do professor ofertada por grupos que veem nesse campo uma oportunidade de ascensão econômica (NÓVOA, 1999).

A partir desse entendimento, Nóvoa (1999, p. 16) assinala que desde o século XX a ideia de formar o professor reflexivo vem sendo difundida, mas a universidade, como uma instituição conservadora, torna esse discurso pobre.

A pobreza atual das práticas pedagógicas, fechadas numa concepção curricular rígida e pautadas pelo ritmo de livros e materiais escolares concebidos por grandes empresas, e a outra face do excesso do discurso científico-educacional, tal como ele produz nas comunidades acadêmicas e nas instituições de ensino superior. (NÓVOA, 1999, p. 16).

Nessa perspectiva, a formação repousa no distanciamento entre os saberes docentes e saberes científicos. Esta assertiva é comprovada através dos relatos das professoras, quando foram questionadas se a formação inicial que tiveram dá conta de suprir as demandas apresentadas em sala de aula, principalmente em torno das TDM.

Pensando na formação e na realidade, eu acredito que na formação eles pensam que o professor, quando chegar na sala de aula eles vão encontrar tudo bonitinho, sala de informática,

alunos com celulares, mas quando você chega... aí você tem uma formação, você imagina, vê com outros professores fazendo atividade, como trabalhar em sala de aula, eles fazem uma amostra, alunos com nós alunos, licenciandos. **Mas quando você vem para sala de aula a realidade você vê que não é tão completa como dá lá na teoria**, naquela sala, onde os alunos são, vamos dizer assim, já tem uma certa responsabilidade, estão mais próximos das tecnologias, é, tem acesso com mais frequência. É outro perfil! (ROSA, 2018).

Na verdade, quando a gente está fazendo uma graduação, formação, surgem “enes” teorias para que a gente possa estar usando, para que as aulas sejam mais motivadas, que a gente esteja aliado com esses novos equipamentos. Só que, **quando a gente vai para a sala de aula, quando a gente chega na sala de aula, às vezes a própria instituição, a Secretaria de Educação, com o plano de curso engessa, até, nosso fazer pedagógico**. Então a gente tem que dar conta de conteúdos e, como a gente sabe que não tem jeito, que a avaliação existe e é conteudista, às vezes a gente para de dar uma aula, assim, porque a gente precisa dar conta dos conteúdos; e ao mesmo tempo a gente não tem uma formação para que a gente consiga aliar o conteúdo que a gente tenha que dar com as novas tecnologias. Por conta disso, às vezes como é mais fácil e, porque, preparar uma aula diferente dá trabalho, eu me coloco aí também, muitas vezes é mais fácil pegar um livro e fazer aquela atividade do livro, ou então fazer uma atividade xerocopiada, ou atividade no quadro. (TULIPA, 2018).

**Eu acredito que a universidade em si ela forma muito para compreender, né, tipo assim, teoricamente**. Você compreender o que é uma tecnologia, o que é um currículo, o que é a história da educação, ela lhe dá essas teorias, porém, às vezes, vamos dizer assim, 80%, 90%, essas teorias não são trabalhadas de uma forma, a gente, compreender a relação, a gente até relaciona de certa forma, mas assim, **é uma teoria muito bonitinha que não condiz em alguns momentos com a realidade**. (BROMÉLIA, 2018).

As falas das professoras suscitam-nos duas questões importantes: o descompasso entre a formação inicial com a sociedade da cibercultura e a falta de autonomia dos professores em exercício frente aos programas e conteúdos engessados pelo currículo hierarquizado.

Sobre a primeira questão, convém pensar sobre a importância da teoria para os processos formativos, comum nos discursos das três professoras. Da forma como elas apontam, interpretamos que a teoria está num campo e a prática em outro, isoladas em si mesmas. No entanto, entendemos que a teoria existe como suporte para pensar a prática, então, se assim não acontece, há

algo de errado; desse jeito a teoria não cumpre sua função, e não há como ter outra consequência senão essa inadequação apontada pelas professoras.

Para fugir da ideia de que o conhecimento está apenas na teoria, o processo de formação carece de estabelecer um diálogo constante com o fazer pedagógico. Como aponta a professora Hortência (2018):

Na verdade, uma crítica que eu sempre fiz e faço a todo momento, eu acho que nas licenciaturas o graduando poderia ter acesso ao estágio logo no primeiro momento, deixa os estágios para o final, e aí o aluno vai estudando o tempo todo e no final que o aluno se depara com aquela realidade e diz, não, né isso não que eu quero. Então a crítica que eu acho é parar um pouco desse ilusionismo – nem sei se seria essa palavra –, **mas ir mais para a prática, mostrar um pouco a realidade e discutir a partir da realidade que estamos inseridos e não discutir outras teorias que se distanciam daquilo que vamos nos deparar [...].**

Para isso, essa relação entre teoria e prática precisa emergir do compromisso que os sujeitos estabelecem na construção com o saber. “O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática. O seu “distanciamento” epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela “aproximá-lo” ao máximo” (FREIRE, 1996, p.18).

A teoria desvinculada da prática impede a reflexão da ação; os professores que assim fizer, não serão capazes de estar atentos aos currículos engessados e hierarquizados. Então, a “formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. FREIRE, 1996, p.18).

A partir das colocações das professoras e das práticas observadas, interpretamos que houve um *déficit* na formação inicial, no tocante ao diálogo com o contexto da escola. Esse *déficit* se torna ainda mais significativo quando se trata das TD. Ao serem questionadas se na formação inicial houve discussão sobre as TD, somente a professora Rosa comentou sobre uma disciplina que discutiu sobre jogos digitais: “Teve. Para trabalhar nos Anos finais. Na disciplina trabalhamos sobre a construção de vídeos, a questão de jogos, a internet. Trabalhamos com isso” (ROSA, 2018).

Sobre as contribuições que esta disciplina trouxe à sua prática, a professora diz:

Não. [risos] porque assim, não tem computador, não tem nada, como é que eu vou utilizar? Por enquanto, não, sabe? Outra coisa que ele trabalhou que serve ainda, mas que eu utilizo pouco: mandou a gente fazer um vídeo, a partir desse vídeo, formatar esse vídeo, às vezes eu tenho problema lá em casa, até o momento eu ainda não utilizei, mas eu acho importante. (ROSA, 2018)

Essa professora reforça a ideia de que, mesmo abordando as TD no processo de formação, há o dilema entre teoria e contexto real do cotidiano escolar. No tocante a essa questão, conforme os depoimentos das docentes, interpretamos que há necessidade de uma formação de professores para além de uma **racionalidade técnica**, definida por Schön (2000, p.15) como

[...] uma epistemologia da prática derivada da filosofia positivista, construída nas próprias fundações da universidade moderna, dedicada à pesquisa [...] racionalidade técnica diz que profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos [...].

Então, o que cabe ao processo formativo inicial é que as situações práticas do cotidiano não sejam limitadas para que, no exercer da docência, os profissionais não reduzam seu fazer pedagógico conceitos teórico-científicos uma vez que o professor se constitui no acontecer da sala de aula, na experiência.

A racionalidade técnica apontada por Schön, no ângulo específico da cultura digital, se desenvolve de forma estrutural quando são ofertados aos professores cursos técnicos de forma operacional – reiteramos que é importante ter conhecimento técnico sobre as tecnologias, mas não podemos reduzi-las a tal ponto. Como afirmam as professoras:

**Já deveria estar nas licenciaturas essa discussão**, porque, assim, a gente vê que as tecnologias tá presente, mas há uma restrição e por parte dos professores, também. A gente se depara com essa realidade e a gente acaba, de certa forma, esfriando, esquivando de tentar utilizar as tecnologias por conta dos vários obstáculos, então, eu acho que deveria ter uma disciplina na graduação que pudesse nos dá, tipo, abrir nossos olhares, abrir novos caminhos, porque ninguém vai dá receita pronta, ó, vai fazer isso, mas pelo menos que nos mostrasse

alguns caminhos para que nós pudéssemos trilhar. Mas eu acredito que ainda está aquém a tecnologia, mesmo, de ser efetivada, ser utilizada de forma efetiva no espaço da sala de aula por diversas coisas: por não ter equipamento, pelo professor não ser formado, não ter uma capacitação de utilizar esses mecanismos, esses aparelhos, pela escola não tá tendo disponibilidade, e aí, “enes” fatores. Então, estamos sempre ficando para trás, para trás [...] (HORTÊNCIA, 2018).

E aí, se pensando na questão da tecnologia a gente sabe da existência, só que **a gente precisa, na realidade, compreender de que maneira ela vai mudar a vida desse aluno**, a gente ainda não compreendeu de que maneira ela pode ser associada ao processo de aprendizagem, **porque às vezes a ideia de tecnologia que a gente tem, ou que a gente consegue colocar em prática é o slide, o vídeo, e a gente, claro, sabe que há diversas possibilidades [...]** mas eu acho que primeiro a escola em si, ela precisa compreender a tecnologia, né, além de slide, além do uso de *Datashow*, de TV, e aí, a partir dessa compreensão tentar alinhar isso a prática na sala de aula. (BROMÉLIA, 2018).

Para superar a visão da TD como um recurso para o professor, antes de tudo, os currículos dos cursos de licenciaturas precisam ser repensados de acordo aos nuances do mundo contemporâneo, pois o que está posto não é suficiente para compreender os modos operantes dos sujeitos que estão inseridos nesses contextos digitais. Ao abordar essa questão emergente nos cursos de formação inicial, entendemos que pode servir para abrir novos horizontes que serão refletidos nas práticas profissionais. Porém, “nos cursos de formação inicial de professores, também se percebe que, em geral, as tecnologias não estão inseridas no currículo.” (LUCENA, 2016, p. 286).

Salientamos, também, que quem se dispõe a ser um profissional docente precisar construir o entendimento de que a formação inicial é apenas uma parte do processo formativo, que se estende por toda vida profissional, para que possa responder às demandas da educação escolar arraigada num contexto de constantes mudanças. (ANDRE, 2016). Por isso, a formação contínua é um processo fundamental ao desenvolvimento profissional, para atualização e aperfeiçoamento dos saberes essenciais ao trabalho do docente.

Nessa concepção, dialogamos com as docentes sobre o investimento em cursos de aperfeiçoamento – não para procedimentos técnicos, mas para o trabalho com as TD, com intencionalidade pedagógica.

Não, assim, especificamente, sobre o uso das novas tecnologias, mas no geral se tocava nesse assunto, que o professor precisava usar esses elementos tecnológicos como aliados a favor dele. Eu me lembro de uma fala da pessoa que estava ministrando a formação que disse: se você não pode com ele, junte-se a ele. **Então se você não pode proibir que o aluno traga seu celular, então coloque o celular ao uso do bem, a favor da aprendizagem**, faça com que ele tenha uma outra funcionalidade, os joguinhos, os vídeos que eles geralmente costumam estar usando, então, é o que a gente diz, se não pode com ele, junte-se a ele, então traga pra utilidade, né, pra parte útil. Mas nada prático, tipo, ensinando aqui, como a gente viu o QR CODE, né, simplesmente, mais na teoria, mesmo, na oralidade. (TULIPA, 2018).

Na realidade a gente nunca teve curso de formação em relação, assim, como trabalhar com tecnologia, entendeu? E, em **relação a fazer um curso eu nunca pensei assim, de fato**, nessa possibilidade até porque, como falamos nos encontros anteriores, a gente nunca teve muito acesso a recursos. (BROMÉLIA, 2018)

Não. Nada. Mas há interesse. **O conhecimento é sempre bem-vindo, e quando a gente pensa nessa área da tecnologia é uma área desafiadora**, e aí, quando a gente pensa nessa área desafiadora, tanto você elaborar uma proposta de trabalho que consiga utilizar essas tecnologias, quanto os [...] mas eu tenho interesse. (HORTÊNCIA, 2018).

Ao analisarmos estas falas percebemos que, de modo geral, as discussões sobre a educação com mediação das TDM ainda não têm sido priorizadas nos cursos de formação docente, com vistas à melhoria da qualidade de ensino para uma aprendizagem significativa na vida do estudantes. Segundo Tulipa, esse assunto foi mencionado, somente em um momento de sua formação, na qual o foco principal nem era este. Mas entendemos que foi importante para suscitar o interesse e a compreensão da necessidade de o professor se atualizar, e pensar as TDM a favor da aprendizagem, ressignificando os saberes e as práticas vivenciadas pelos estudantes, como sujeitos atuantes em seu meio sociocultural.

É nessa perspectiva que a formação docente deve seguir. Com o objetivo de promover atitudes instigadoras, novos modos de pensar e fazer educação. E, sobretudo, que possam desenvolver junto com os estudantes práticas autorais, fazendo com que as atividades de ensino e aprendizagem possam contribuir para que eles se conheçam melhor, orientando-se de forma mais consciente. (MORAN, 2018).

Destacamos, portanto, a partir das vozes das professoras e das vivências na escola que a formação de professores, sobretudo, para o contexto contemporâneo digital é um desafio a ser enfrentado em conjunto com todos os profissionais que habitam o terreno escolar. “As escolas não podem mudar sem o empenhamento dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham”. (NÓVOA, 1999, p. 16).

#### **4.4 Tecnologias digitais móveis na mediação da prática pedagógica das professoras colaboradoras**

A partir da compreensão de que trabalhar com as TDM na sala de aula não está apenas no campo metodológico, pois um ensino mediado pelas TDM aponta para a contextualização dos problemas, e novos saberes, a produção e o compartilhamento de novos saberes, a criação de um ambiente educacional à construção colaborativa, durante o desenvolvimento da pesquisa, de ações em que pudéssemos fazer a integração das TDM às práticas pedagógicas cotidianas da sala de aula e para além dela. Resultados dessa experiência serão discutidos nesta sessão.

Entendemos, pelas observações de aulas e pelas sessões reflexivas, com as professoras, que as TDM estão, para a maioria delas, no campo do planejamento, fora da sala de aula. Na última sessão reflexiva-formativa, refletimos sobre algumas práticas pedagógicas observadas e registradas quando estivemos na sala de aula das professoras. Algumas possibilidades de como trabalhar com as TDM com os estudantes foram surgindo: criação de vídeo e imagens, compartilhamento via redes sociais digitais – WhatPad, Facebook, WhatsApp, Instagram, QR CODE. Google Drive. Por conta das dificuldades já apresentadas no corpo deste texto, conseguimos realizar atividades práticas com apenas duas docentes: Bromélia e Tulipa. Mas todas as possibilidades que julgamos interessantes foram compartilhadas com todas as professoras, em momentos separados – como já explicitado anteriormente.

A primeira aula analisada foi a que desenvolvemos na turma da professora Tulipa. Utilizamos o *smartphone* para trabalhar com QR CODE. Nem todos os estudantes tinham um dispositivo móvel e, para ajudar, pesquisadora e professora colocaram os seus à disposição. Esse momento

comprovou a importância da mediação, motivação, colaboração e interação entre professor e estudantes, fatores eficazes para o processo de ensino e aprendizagem crítico-criativo.

O aplicativo de QR CODE que também poderia ser utilizado *offline*, foi baixado no *smartphone* de cada um, utilizando a conexão *wifi* da escola, a fim de que os estudantes vivenciassem este processo que ainda não era do conhecimento deles. Sem dúvida, a conexão de rede é um dos elementos primordiais para a promoção da eficácia do trabalho com as TDM na prática pedagógica. Como afirma Pretto (2018, p.03), em artigo publicado no Jornal A Tarde, em 13/1/2018: “Conectar a escola à internet e usá-la plenamente é parte imprescindível da formação das juventudes”.

Ainda sobre esta primeira atividade, percebemos as dificuldades da professora em relação ao uso do aplicativo, mas também percebemos seu empenho ao permitir-se aprender com os alunos que, apesar de estarem fazendo a experiência com QR CODE pela primeira vez, demonstraram mais dinamismo e intimidade as tecnologias digitais. Como costumamos ouvir, os sujeitos desta geração digital manipulam as informações de forma diferente dos seus antepassados (SERRES, 2015). Nesse trabalho, compreendemos a importância do letramento digital do professor – já não lhe basta mais somente a competência para lidar com o impresso. Inclusive, a própria professora Tulipa reconheceu essa necessidade, quando em um dos encontros relatou: “eu ainda não estou, assim, tão letrada nessa questão”. Sobre este ponto Ribeiro (2009, p.34) explicita:

Pessoas que ainda não têm letramento digital têm dificuldade de lidar com os equipamentos. É preciso saber como usar o teclado, o mouse, dar dois cliques para abrir programas, um clique para acessar links, usar logins e senhas, etc. Depois que ultrapassam essa fase “motora”, os usuários começam a conhecer a navegação em ambientes, a participação, a leitura, a publicação.

Desse modo, ao letrar-se digitalmente, o professor amplia uma rede de possibilidades que se entrelaçam com os saberes dos estudantes e, juntos, num processo colaborativo e dialógico, constroem novos aprendizados.

Na segunda aula, a professora Tulipa incentivou os estudantes à produção de vídeos e imagens<sup>19</sup>, que apresentaram para todos na escola. Como desdobramento dessa vivência, percebemos que a professora incentivou os estudantes a desenvolver práticas autorais, criativas e autônomas, além da interação entre os colegas e demais pessoas da escola. Ao refletirmos, com a professora, sobre a interação entre os estudantes, após essa atividade ela aponta:

As novas tecnologias facilitam o entendimento, o relacionamento das pessoas. É, claro, que vai ter uma interação das pessoas entre si. [...] falando dos pontos positivos, claro que essa interação vai facilitar a convivência social. É. Facilita. Eu acho que sim.

O discurso da professora no leva a compreender que ela passa a entender as TDM no contexto escolar, para além de um recurso pedagógico, como propiciadoras de múltiplas interações que, inclusive, extrapolam o espaço escolar. Isso aconteceu a partir da atividade realizada na terceira aula que foi motivada a partir do conteúdo do plano de curso: “A saúde dos idosos e inclusão digital”. Essa atividade, também, gerou gravações de vídeos, feitas pelos alunos. No bairro onde a escola fica situada há um projeto de iniciativa da prefeitura Municipal de Amargosa, que envolve os idosos em atividades físicas. A professora Tulipa viu, nesse contexto, uma oportunidade de os estudantes realizarem entrevistas com os participantes desse projeto. Após a discussão do conteúdo em sala, a professora organizou um roteiro, a partir de texto do livro didático de história, com questões para os alunos se orientarem na entrevista com os idosos.

Além da realização da entrevista com os idosos, os estudantes usaram as TDM para fazer outras filmagens e fotos das paisagens, no entorno. No que se refere à professora, observamos que nessas atividades com integração das TDM sua relação com os alunos passou a ser mais interativa, mas colaborativa. Identificamos, também, com a dinâmica de desenvolvimento dessa atividade que houve um intento de promover aos sujeitos aprendentes a construção de um saber mais contextualizado, não se limitou aos conteúdos do

---

<sup>19</sup> Uma parte dos estudantes incorporou os personagens da história “A Coca Comilona”. Outra parte se responsabilizou por fazer a filmagem e imagens. A pesquisadora participou como narradora da história e contribuiu com a edição dos arquivos.

livro apenas ou os já listados no plano de curso. Nesse caso, a prática da professora ousou ir além do pré-estabelecido, permitindo-se – e aos alunos também – experienciar uma práxis pedagógica contextualizada.

Na quarta aula, o assunto abordado girou em torno da inclusão digital. Para problematizar esse tema, a professora Tulipa organizou um debate com a presença da gestão – diretora e coordenadora – e a pesquisadora. A discussão foi iniciada por perguntas feitas pelos estudantes; enquanto uns participavam do debate, outros faziam as filmagens. Vale aqui ressaltar que este foi um momento muito significativo. Notamos que a proposta incentivou os estudantes na problematização de uma temática que, para eles, era relevante, pois, alguns por não possuírem celular, tinham acesso limitado às tecnologias digitais. Atividades como essa, em sala de aula, exigem do professor desenvolver competências e habilidades para resolver os conflitos que, supostamente, podem surgir, pois a ação intelectual de quem participa é imprevisível.

Na quinta aula, a professora Tulipa utilizou uma das possibilidades apresentadas na terceira sessão reflexiva-formativa: a criação de imagens a partir dos contextos sociais dos estudantes. Os registros foram compartilhados via WhatsApp entre estudantes, professora e pesquisadora. Durante a socialização das fotos, em sala de aula, os estudantes, mediados pela professora, narraram o porquê de cada imagem. Essa atividade deu abertura para as realidades cotidianas dos estudantes adentrarem a escola, por meio de uma metodologia em que todos puderam ser envolvidos, mesmo os estudantes que não tinham um *smartphone*, pois buscaram fazer o uso compartilhado com outros colegas de sua convivência. Sobre essa atividade, na entrevista, a professora Tulipa ressaltou: “[...] essa atividade que eu pedi que eles fizessem em casa, foram bem, assim, participativos, teve a participação de quase todos os alunos”.

Para o final da etapa de construção dos dados na escola Délia do Amaral, organizamos um momento de socialização e expusemos tudo que foi produzido pelos estudantes. Sobre o significado das atividades realizadas pelos estudantes, a professora Tulipa apresentou sua opinião:

Os próprios alunos relataram, né, no seu discurso de agradecimento que aprenderam coisas, e agradeceram por ter aprendido coisas que... Se eles aprenderam eu também aprendi. Eu aprendi algumas coisas, preciso aprender mais, eu

sou leiga ainda nessa questão do digital, eu preciso me incluir mais, porque nossos alunos estão muito além da gente e a gente tem que está acompanhando eles. Eles nasceram nessa era digital, então tudo para eles é mais fácil. (TULIPA, 2018).

Entendemos que este foi um momento de grande relevância para professor e seus alunos, porque não foram atividades impostas pela pesquisadora, mas pensadas de modo colaborativo, a partir das demandas que a professora apresentava nas sessões reflexivas. Em diálogos, nos momentos de observação colaborativa, eram sugeridas atividades entendidas como possíveis de serem desenvolvidas na turma. Dessa forma, a professora ficou à vontade para abraça-las ou não, conforme sua realidade de sala de aula, bem como criar outras estratégias de acordo com as necessidades.

No que diz respeito à prática da professora Tulipa, ela valida as potencialidades das TDM como um meio de produção de conhecimento, através da construção dialética, em que os saberes da professora se enredam com os saberes dos estudantes. A integração das TDM à aula possibilitou que Tulipa e seus estudantes extrapolassem o espaço da sala de aula, incentivando-os a participarem de atividades em conjuntos com seus pares, e com a comunidade local, para troca de informações, resolução de problemas; afinal, fora da escola, a “educação se horizontaliza e se expressa com múltiplas interações grupais e personalizadas” (MORAN, 2018, p.11).

No entanto, não pudemos deixar de observar que há uma predominância forte do ensino voltado para o tradicional (que tem um lugar importante no processo de ensino e aprendizagem), cujas metodologias não eram favoráveis à valorização da autonomia e da autoria dos estudantes. Além disso, notamos também uma preocupação muito forte com o manter a ordem e organização. Essa preocupação se revela no discurso da professora:

[...] você tem uma bagunça generalizada na sala que é inevitável, é inevitável a bagunça, você presenciou. **Então você tem que ter um controle maior de conduzir essa ação usando esses equipamentos porque, normalmente os alunos vão dispersar, vão tentar brincar, não vão se concentrar, mas se tiver um comando, sim.** Mas às vezes, por conta de você ter os alunos na mão se for fazer tal atividade diferente vai vira bagunça, e aí você pensa duas vezes; mas, eu, na medida do possível eu tento fazer, não vou dizer que minha aula é 100% pautada nessas tecnologias, mas eu tento. (TULIPA, 2018).

Queremos registrar que o fato de a professora estar aberta às mudanças em sua metodologia de ensino, não significa que houve, de um momento para outro, uma mudança radical na sua concepção de ensino e aprendizagem porque isto um processo. Então, o desejo de manter os estudantes em ordem e disciplinados – que para nós significou: quietinhos, ouvindo, cada um em sua cadeira – foi mais forte no modo de a professora pensar a sala de aula. A bagunça generalizada a que ela se refere, do nosso ponto de vista, era a parte da dinâmica de aprendizagem, porque os estudantes interagem entre eles, empolgados com a possibilidade de poder vivenciar, na escola, estendendo para oram dela, situações de aprendizagem colaborativa que é tão comum em suas vivências fora dos muros da escola. Isso implica numa nova organização dos corpos, que difere da manifestação hegemônica da escola tradicional dos séculos anteriores; dá-se, portanto, um choque entre crianças e adolescentes que nasceram nesse ambiente dinâmico com a escola que os submete a esses rigores envelhecidos, todos os dias. (SIBILIA, 2012).

Da mesma forma, acontece com a dispersão que a professora menciona. Se os estudantes estão dispersos, certamente é porque os conteúdos do modo como lhes são apresentados, não estão dentro da sua zona de interesse, embora sejam necessários para a produção de conhecimento. Então, centrar em metodologias ativas e práticas inovadoras poderá contribuir para despertar nos estudantes o que a escola entende como importante à aprendizagem. “As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor”. (MORAN, 2018, p.4).

No mundo digital essas metodologias ativas e práticas inovadoras passam longe da ideia de equipar todas as escolas com dispositivos de últimas gerações sem que, de fato, o aluno possa se expressar e tampouco se sentir parte do processo de ensino e aprendizagem. Esse modo de conceber o processo educativo exige modelos flexíveis e híbridos – com a combinação de diferentes possibilidades entre o físico-digital, móvel, ubíquo. (MORAN, 2018).

Por mais que entendamos que seja de competência do professor e da escola gerar um movimento que vá ao encontro dos interesses dos estudantes,

não negamos a dificuldade de desenvolvimento desse movimento, sobretudo quando diz respeito à integração das TDM ao projeto pedagógico do professor.

Apesar de a professora ter se mostrado aberta a integrar as tecnologias em sua prática, precisamos ressaltar que houve dificuldades a serem enfrentadas: nem todos os estudantes são portadores das TDM, os equipamentos que reproduzem o conteúdo digital não funcionam bem; a caixa de som da escola não funcionou bem, a TV estava instalada em uma sala onde não cabem, de maneira confortável, todos os alunos, a conexão é restrita a uso administrativos, não atinge as salas que ficam no fundo da escola e não é liberada para os estudantes; por isso, no momento da atividade com as TDM, após fazer o *download* do aplicativo, foram desconectados todos os *smartphones*.

Não obstante todas as intempéries, podemos afirmar que tivemos um resultado satisfatório, interpretado a partir do depoimento da professora Tulipa, em relação ao trabalho com a integração das TDM em sua prática.

Ah, com certeza a aula fica mais atraente, com certeza fica mais motivada e a gente vê pela reação dos alunos porque, realmente, gente, estudar é chato, estudar é muito chato. A gente sabe, a gente que é professor, até para a gente estudar, preparar nossas aulas é chato. Se tem alguma coisa que dá um pouco de motivação, que torna mais atraente, com certeza, a gente só aprende o que nos interessa, a gente aprende melhor e mais rápido o que nos interessa, então se o aluno está interessado naquilo ali, com certeza ele vai prestar mais atenção.

Quanto à professora Bromélia, a observação realizada em sua turma, inicialmente, nos permitiu interpretar que as TDM, quando estavam presentes em suas aulas, serviam como um apoio à sua prática. Por exemplo, o uso de um vídeo para trabalhar um conteúdo de História: a chegada da Família Real ao Brasil. Esta aula foi tomada como ponto de reflexão na terceira sessão reflexiva-formativa.

Após introdução do assunto e questionamentos sobre a chegada da Família Real ao Brasil, os estudantes foram encaminhados a uma sala de vídeo, para assistir ao filme sobre o tema. Questões infraestruturais, no entanto, não contribuíram para um bom andamento da proposta da professora: som muito baixo, imagem comprometida em sua nitidez, por conta da claridade

da sala onde os alunos estavam, número de cadeiras na sala insuficiente, de modo que não dava para acomodar todos. Resultou, desse modo, em estudantes dispersos e professora visivelmente incomodada com a situação.

Importante se fez a reflexão com as professoras sobre estes fatores que podem desfavorecer o bom andamento das atividades planejadas. Entendemos que a inexperiência com o uso das TD impediu a professora de recriar sua proposta para driblar tais problemas, então sugerimos: solicitar que os estudantes assistissem ao vídeo em outro momento, em casa, ou em qualquer espaço fora da escola, para discussão em sala; proposta de remixagem do vídeo em grupo – uma reprodução/gravação, utilizando as TDM, em que os estudantes fossem os personagens, ao mesmo tempo em que expunham à turma o conhecimento construído sobre o assunto. Este seria, na nossa forma de compreender, um dos tantos modos de despertar nos estudantes o desejo de criar, de produzir. Ao propor estas atividades à professora, percebemos, pelo seu discurso que a ideia não foi muito bem recebida:

Se os meninos não fazem atividade de casa, como eles vão assistir a um vídeo referente a um conteúdo, sabe? [risos]. Eu te digo que uns cinco ou 10 alunos fariam. De uma sala que tem 32 alunos. (BROMÉLIA, 2018)

Sobre este comentário da professora Bromélia, a professora Tulipa decidiu posicionar-se, gerando um diálogo entre elas, fato que nos chamou atenção:

– Mas, esses dez que fazem eu acho que pode incentivar os outros a fazer. (TULIPA, 2018)

– Eu acho que não é bem assim, não. É complicado. Eu vejo que, não é não sendo otimista, não. É que, às vezes, assim, pode até parecer que eu tô o tempo todo num “desotimismo”, num embate com a tecnologia; mas, na realidade, assim, eu faço o meu papel, não desisto. Mas é uma questão, assim, esses dez vão mesmo incentivar os outros a fazerem a atividade? A questão é essa. (BROMÉLIA, 2018)

– Pessimismo, não. Mas seria uma constatação da realidade. Porque o aluno, e isso eu posso te dizer, até nós, seres humanos, só temos interesse em fazer o que a gente quer, o que a gente gosta, eu acho que fazer atividade a gente faz porque a gente é obrigado; fazer plano de aula, a gente faz porque é obrigado e faz parte do nosso fazer pedagógico e é lei e blá, blá... e o aluno a mesma coisa, essa atividade chata.

Agora, se fosse uma coisa bacana, prazerosa, do que tá no momento, do que eles gostam, acho que eles fariam um esforçozinho maior do que as atividades que tá no papel. Mas, vai ter aquela parcela que nem para isso vão ter interesse. (TULIPA, 2018)

– Eu até proponho uma atividade com eles para ver se dá certo. (BROMÉLIA, 2018)

Ambas as professoras, mesmo lecionando turmas de 5º ano, vivem realidades diferentes, cada uma com suas idiossincrasias. De um lado, temos uma professora que atua numa escola em que, de certa forma, a gestão entende e apoia o trabalho com as TDM, nos processos de ensino e aprendizagem; e, do outro lado, está a professora que atua numa escola onde a gestão proíbe as TDM, considerando, ainda, que os perfis das turmas são diferentes.

Mas, esse diálogo levanta questões importantes, justamente, porque temos dois pontos de vistas diferentes. Interpretamos que a professora Tulipa fala a partir das experiências vividas em sua sala de aula, as quais, como já analisamos, foram significativas para o aprendizado. A professora Tulipa reconhece que, quando uma atividade ganha o caráter de obrigação para o estudante ela se torna menos interessante – “só temos interesse em fazer o que a gente quer, o que a gente gosta” –; e também se coloca na posição dos estudantes: “eu acho que fazer atividade a gente faz porque a gente é obrigado; fazer plano de aula, a gente faz porque é obrigado. Assim, como acontece com os estudantes que precisam dar conta de estudos dos conteúdos enfadonhos, com metodologias que não os estimulam ao aprendizado, à criatividade, à livre expressão, ocorre também com a professora que interpretamos, pelos gestos e palavras, não vê sentido nos planejamentos que faz.

Quanto à professora Bromélia, que do seu ponto de vista, põe em dúvida o envolvimento da turma em atividades planejadas com as TDM – “Mas é uma questão, assim, esses dez vão mesmo incentivar os outros a fazerem a atividade? –, mostra-se aberta a realizar uma aula a partir das sugestões que foram surgindo quando da reflexão sobre o modo linear – assistir ao filme, sem um objetivo maior, sem planejamento – como foi trabalhado em sala de aula o vídeo da Família Real. Então, como uma forma de ressignificação desta

atividade, a professora elaborou um plano de aula envolvendo o uso de um vídeo no YouTube, que propunha a discussão sobre a temática do projeto em que a escola, naquele momento, estava engajada: feminicídio. Mas a metodologia de trabalho não seguiu o caminho que se espera de um trabalho dinâmico e interativo, que envolvesse os estudantes numa teia colaborativa: colocou no caderno dos estudantes um papel onde havia o *link* do vídeo que ela gostaria que eles assistissem em casa, para na aula seguinte, discutir sobre o conteúdo abordado.

A professora Bromélia, antes de realizar esta atividade, promoveu um diálogo sobre a temática, os estudantes opinaram sobre a temática, conforme o que eles vivem e ouvem no seu cotidiano; mas não incitou a busca e leitura de textos referentes ao feminicídio nas redes, via TDM, sobre casos de feminicídio no contexto global, entre outras situações. Sem a motivação necessária ao envolvimento da turma, apenas quatro estudantes fizeram o que fora solicitado. A sala de aula não poderá, em uma sociedade em rede, limitar-se às quatro paredes que a constituem fisicamente. A sala de aula precisa ir à rede e a rede precisa chegar à sala de aula. Não sendo assim, a prática da professora, por mais que use TDM, nos lembrará o que diz Lucena (2016, p. 287):

Em muitas escolas, quando o professor seleciona um livro, um filme ou disponibiliza um conteúdo para o aluno na internet, a lógica das mídias de massa também está sendo seguida, pois é sempre o professor quem escolhe, seleciona e julga o material que quase sempre não foi por ele produzido.

Assim, parece-nos extremamente necessário compreender que a dificuldade em desenvolver um trabalho expressivo, envolvendo as TDM reside na forma de pensar/agir essas tecnologias. E, como bem pondera a professora Tulipa:

Eu acho que, de agora em diante, com a disseminação de tudo, das redes sociais, por exemplo, cada vez mais a gente vai ver alunos com mais esses aparelhos tecnológicos, daqui a pouco a sala toda vai tá.

Desse modo, se não houver um esforço que busque uma nova inteligibilidade das TDM, rompendo com a lógica técnica, a educação corre o risco de não cumprir sua função e chegar ao fracasso. Lucena (2016) fortalece

a ideia de que trabalhar com TDM na escola não é mais uma metodologia do processo de ensino e aprendizagem para transmitir os conteúdos enfadonhos; deve-se pensar no novo sujeito cultural que pensa, produz e compartilha saberes, conteúdos, opiniões e informações nas redes.

De forma geral, sobre as práticas das professoras que participaram desta pesquisa, por mais que elas tenham o entendimento de que estamos vivendo a efervescência da cultura digital, não conseguem, ainda, incorporar as TDM de modo a contemplar as múltiplas linguagens que emergem dessas TDM. Fazemos aqui uma ressalva ao caso da professora Tulipa que tem buscado efetivar tais tecnologias em seu trabalho na sala de aula. Dessa forma, concordamos quando ela afirma que “O professor não está preparado. O aluno está muito a frente da gente”. Esta afirmativa é fundante para o professor “refletir sobre os conteúdos trabalhados, as maneiras como se trabalha, a postura frente aos educandos, frente ao sistema político, econômico, cultural” (GHEDIN, 2008, p.135).

Contudo, o processo educativo deve se sustentar pelo viés da reflexão. Somente assim o professor poderá romper algumas barreiras que lhes cercam e reconfigurar sua prática, tornando possível a superação de limites e desafios, inerentes à sua profissão, para entender que diante desses novos estudantes do século XXI, seu trabalho deve priorizar a aprendizagem colaborativa, mediando as ações de seus estudantes, no descobrimento de novos horizontes a partir das potencialidades das que as TDM apresentam.

## 5. CONSIDERAÇÕES PARA A CONTÍNUA TECITURA DE REDES DE CONHECIMENTOS

Chegado o momento de inferir sobre as ideias tecidas neste estudo, com a intenção de responder à questão de pesquisa e alcançar os objetivos propostos, afirmamos que não temos a pretensão de encerrar a discussão, que foi proposta neste texto, pois a produção de conhecimento não tem fim; visto que se torna fonte para outros pesquisadores e estudos – é o que desejamos que aconteça –, a fim de contribuir para o processo formativo dos sujeitos que se interessam por temáticas como estas que aqui trouxemos à reflexão e discussão.

O diálogo que fizemos com os sujeitos desta pesquisa nos ajudaram a responder à questão norteadora: **Como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores do 5º ano inicial do Ensino Fundamental, da cidade de Amargosa, e que contribuições trazem às suas práticas pedagógicas, visando à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem?** Em resposta a essa questão, percorremos caminhos que nos ajudaram a alcançar os objetivos que traçamos.

O **primeiro objetivo** que alcançamos foi: Conhecer o lugar que as TDM ocupam na vida pessoal e profissional dos docentes do 5º ano do Ensino Fundamental. Inferimos, por meio da observação colaborativa e sessões reflexivas-formativas que as professoras colaboradoras da nossa pesquisa são participantes da cultura digital e utilizam as TDM para diversos fins – sendo a comunicação a mais ressaltada, pelo fato de ajudá-las a transpor a barreira do espaço e tempo, físico e virtual e facilitar a interação entre as pessoas. Dessa forma, o *smartphone* configura-se, para estas professoras, como um aparato tecnológico imprescindível para realização de atividades práticas, de ordem pessoal.

No que tange ao uso das TDM na escola, as profissionais as entendem como um dispositivo – já presente em sua vida e na dos estudantes – que poderá contribuir com seu trabalho pedagógico, mas, para essa finalidade, elas precisam letrar-se digitalmente para lidar com o emaranhado de possibilidades de transformação da informação em conhecimento e de formação do leitor

crítico, ampliadas pelas TDM, nos que diz respeito aos aspectos colaborativos, criativos, autorais que essas tecnologias disponibilizam.

Inferimos, ainda, pelas reflexões e ações das professoras, que sem a formação continuada, torna-se complexo desenvolver um trabalho em sala de aula que supere a visão de TDM como mais um recurso à prática do professor. Pois, a convivência com essas professoras, além da observação às aulas, leva-nos a concluir que, apesar do desejo de mudança, a ausência de uma formação para reflexão sobre a prática, para redimensionamentos das ações pedagógicas contribui para que as professoras participantes, ao fazerem uso das TDM, com os estudantes, em sala de aula, entendem essas tecnologias como apenas aparatos para, assim como livro, o caderno e quadro, auxiliar na transmissão de conteúdos já determinado no plano de curso e que, muitas vezes, não dialogam com a realidade dos estudantes.

Quanto ao **segundo objetivo**: Problematizar as TDM na prática docente, visando construir novas possibilidades de integração destas tecnologias ao fazer pedagógico, inferimos que as TDM constituem um grande desafio a ser enfrentado pelas instituições escolares, muitas das quais – inclusive uma das instituições *locus* desta pesquisa – ainda veem como um problema a presença das TDM na sala de aula, proibindo o uso pelos estudantes. Tal fato, assim inferimos, tem ajudado, ainda mais, a aumentar a distância que existe entre escola-professor-estudante, uma vez que as práticas produzidas pelos estudantes, no ciberespaços, não são valorizadas.

Concluimos, ainda, que falta à escola o reconhecimento de que, na cultura digital, a educação precisará extrapolar as paredes da sala de aula, pois há uma nova geração habitando as redes sociais, os aplicativos, tornando estes espaços virtuais lugares compartilhamento e de produção de saberes, de conhecimento e de informação que transformam, por sua vez, a vida desses sujeitos, não cabendo mais no currículo o ensino pautado pela ideia do professor fala e do estudante que escuta.

Inferimos, pelos discursos das professoras, a necessidade de uma formação contínua que lhes dê condições de responder às necessidades da escola contemporânea, marcada pela presença do digital, uma vez que a formação inicial não investiu ainda em um currículo que prepare o docente para uma escola do novo tempo. Portanto, concluimos que há uma lacuna no

currículo dos cursos de licenciaturas, principalmente no que se refere à reflexão-ação-reflexão sobre a integração das tecnologias digitais na prática pedagógica. E o professor precisa, constantemente se atualizar para contextualizar suas práticas, para diversificar sua metodologia para acompanhar a dinâmica da vida atual. Para tanto as políticas públicas de educação precisa pensar a formação docente para além do caráter instrumental. Pois, é importante o professor pensar na posição de cumpridor de rotinas para a função de organizador/autor de situações didático-pedagógicas que envolvam os estudantes em aprendizagens significativas.

Como um caminho a ser trilhado, destacamos a necessidade de uma política de formação municipal que busque dar conta das demandas apontadas pelas professoras, do município de Amargosa-BA, sobretudo que considere as condições do trabalho docente. Pois, como já foi dito, alguns professores se recusaram a participar da pesquisa pela falta de tempo, ou seja, a necessidade de dar conta do previsto em sala de aula não dá aberturas para participação em processos formativos que, certamente, influenciará na aprendizagem dos estudantes.

Acreditamos que valorizar uma formação adequada subsidia o profissional docente ao aperfeiçoamento de suas práticas. Para tanto, cabe ao poder público municipal, junto ao poder público estadual e federal criar condições para assegurar os docentes o direito a esta formação. Cabe-nos, portanto, aqui, ressaltar que, os docentes que demonstram interesse em participar desta pesquisa, mas não participaram, circunscrevem-se sob a lógica da falta das políticas públicas necessárias. Por isso, como segunda alternativa, optamos pelas professoras que atuam 20 horas no município, uma vez que, esta pesquisa é entendida, também, como uma ação formativa que visa colaborar com o desenvolvimento qualitativo da educação do *locus* em questão.

Sobre o **terceiro objetivo** proposto: construir, colaborativamente, com os professores propostas pedagógicas que envolvam as TDM, levando em consideração as vivências e experiências cotidianas de seus alunos, nas aulas que sugerimos às professoras desenvolver com os estudantes, em que foram planejadas atividades com a integração de alguma TDM e uso de outras linguagens, para além da escrita, inferimos, pela observação, que aos

estudantes foi dado o lugar de protagonistas do processo, e que a professora, como mediadora, se permitiu aprender com eles, pelas vias da colaboração e do diálogo. Em outras situações didáticas observadas, em que o professor atuou em sala, a partir da rotina de classe, verificamos que há uma predominância da concepção pedagógica tradicional, em que o professor se coloca no centro do processo de ensino e o aluno é o que aprende. Entendemos que no leque de práxis do professor, o tradicional não deve ser banido; o professor é que precisará abri-lo, de tal forma, que nele caibam as expectativas e necessidades dos estudantes.

Inferimos, também, que, diante das modificações culturais do mundo contemporâneo, sobretudo aquelas ocasionadas pela cibercultura, há, ainda, uma barreira entre as TDM, a escola e o professor, especialmente, aqui, as professoras do 5º ano inicial do Ensino Fundamental. Nesse sentido, concluímos que a pesquisa da Cetic.br (2016) sobre a qual nos referimos na página 53, não encontrou ressonância no contexto desta pesquisa. O que presenciemos, na realidade em que foi desenvolvido o estudo, é que as professoras são participantes da cultura digital, estão conscientes sobre a relevância de se pensar um ensino contextualizado, incluindo as TDM para a promoção de uma aprendizagem significativa; mas há dificuldade de utilizá-las para além do planejamento de suas aulas. A tentativa de integrar as tecnologias digitais ao seu projeto termina por resumir-las a um recurso de apoio a sua prática. A raiz dessa concepção de TDM como suporte técnico tem suas bases na formação inicial que parece não dar conta de uma formação do profissional crítico-reflexivo que ofereça ao professor condições de transpor o movimento mecânico de ensino para relacionar teoria e prática, visando ao processo de construção de conhecimento.

Para a descoberta de novos horizontes, a instituição escolar precisa sair dos muros para compreender o que acontece no contexto macro em que vivem os sujeitos, que não se reduzir apenas ao que acontece na sala de aula. Dessa maneira, haverá chances de propiciar um ensino contextualizado, em que os saberes dos estudantes sejam levados em consideração e a escola consiga desenvolver projetos colaborativos, construindo novos aprendizados, em rede.

Ressaltamos que desenvolver uma pesquisa colaborativa foi um grande desafio que tivemos que enfrentar, constantemente, pois, pudemos perceber o

quão complexo é desenvolver uma pesquisa acadêmica-científica em escolas públicas; de um lado encontra-se a pesquisadora com prazos a serem respeitados; do outro lado, a escola com sua dinâmica própria, exigindo cuidado para que as atividades formativas propostas não interfiram negativamente no trabalho diário das professoras. Mas, com a superação dos desafios, julgamos ter conseguido conciliar duas dimensões: a pesquisa em educação e a construção de novos saberes, em relação ao objeto que nos propusemos a estudar.

Para a continuação de novos aprendizados, e afirmarmos o compromisso ético frente à universidade e a escola pública, pretendemos retornar às escolas que abrigaram esta pesquisa, para socialização dos resultados, e para construirmos um momento de formação, em que todos os profissionais docentes possam participar. Entendemos que, dessa forma, os resultados alcançados possam suscitar em outros docentes a possibilidade de refletirem sobre suas práticas, além de despertá-los, quanto às potencialidades das TDM, visto que, nas escolas de Amargosa-BA, há uma demanda em relação à discussão dessa temática.

Concluimos manifestando nosso desejo de continuidade deste estudo para desbravarmos outros horizontes, tendo a formação contínua de professores como ponto de partida, para prosseguirmos produzindo saberes pelas tecituras das redes colaborativas que construimos e continuamos a construir, ao longo do caminho formativo.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Gestão de tecnologias na escola**. EAD Consultoria. 2019. Disponível em: <[http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto22.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto22.pdf)>. Acesso em 01 mar. 2019.
- AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo?** E outros ensaios. Trad. de Vinicius Nicastro Honesko. Chapecó: Argus, 2009.
- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.
- ALVES, Fabio Junior. **Os professores do ensino fundamental e suas concepções sobre o uso das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas**. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Sapucaí. 2016. Disponível em: <<http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/51.pdf>>. Acesso em 06 mar. 2019.
- AMADO, João. **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.
- ANDRÉ, Marli. Formar o professor pesquisador para um novo desenvolvimento profissional. In: **Práticas inovadoras na formação de professores**. ANDRÉ, Marli (org). Campinas, SP: Papyrus, 2016.
- BARATTO, Silvana Simão; CRESPO, Luís Fernando. Cultura digital ou cibercultura: definições e elementos constituintes da cultura digital, a relação com aspectos históricos e educacionais **Rev. Científica Eletrônica UNISEB**, Ribeirão Preto, v.1, n.2, p. 16-25, ag/dez.2013.
- BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido se desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas**. Portugal: Porto Editora, 1994.
- BONILLA, Maria Helena Silveira. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. **Motrivivência**, Ano XXII, Nº 34, P. 40-60 Jun./2010.
- BONILA, Maria Helena S.; PRETTO, Nelson de Luca. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499 - 521, maio/ago. 2015.
- BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O Professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola, 2008.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao#competencias-gerais-da-base-nacional-comum-curricular>>. Acesso em: 16 dez. 2018.
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em 16 dez. 2018.

- BRASIL. **Educação Conectada**. Disponível em:  
<<http://educacaoconectada.mec.gov.br/formacao>>. Acesso em: 17 dez. 2018.
- BRASIL. **Ensino fundamental de nove anos: passo a passo do processo de implantação**. Brasília, 2009. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passo\\_a\\_passo\\_versao\\_atual\\_16\\_sete\\_mbro.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passo_a_passo_versao_atual_16_sete_mbro.pdf)>. Acesso em 02 maio 2018.
- BRASIL. **Projeto um computador por aluno**. Disponível em:  
<<https://www.fn.de.gov.br/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/projeto-um-computador-por-aluno-uca>>. Acesso em: 17 dez. 2018.
- CETIC.BR. **TIC em Educação**. São Paulo, 2017. Disponível em:  
<[http://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2016\\_coletiva\\_de\\_imprensa.pdf](http://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2016_coletiva_de_imprensa.pdf)>. Acesso em 08 maio 2018.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- DICIONÁRIO ONLINE MICHAELIS. **Colaboração**. Disponível em:  
<<http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/colaborar/>>. Acesso em: 30 jan. 2018.
- DICIONÁRIO ONLINE AURÉLIO. **Colaboração**. Disponível em:  
<<https://dicionariodoaurelio.com/colaborar>>. Acesso em: 30 jan. 2018.
- CORDEIRO, Salete de Fátima Noro. **Tecnologias digitais móveis e cotidiano escolar: espaços/tempos de Aprender**. 322f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2014.
- CORDEIRO, Salete F. N.; BONILLA, Maria Helena S. Tecnologias digitais móveis: reterritorialização dos cotidianos escolares. **Educ. rev.**, 2015, n.56, pp.259-275.
- COULON, A. **Etnometodologia**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Etnometodologia e educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- COUTO, Edvaldo Souza. Pedagogias das conexões: compartilhar conhecimentos e construir subjetividades nas redes sociais digitais. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Orgs.) **Facebook e educação: publicar, curtir, compartilhar** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014, pp. 47-65.
- COUTO, Edvaldo S.; FERRAZ, Maria do Carmo G.; PINTO, Jucinara de C. A. Tecnologias digitais e a promoção da eficácia e da equidade no contexto escolar. **Textura**, v. 19 n.40, maio/ago.2017. Disponível em:  
<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/2095>>. Acesso em 06 mar. 2019.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- DESGAGNÉ, Sérgio. O conceito de pesquisa colaborativa: a ideia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 29, n. 15, p. 7-35, maio/ago. 2007.

- ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2010.
- FERREIRA, Maria Saloniilde.; IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. A pesquisa colaborativa na perspectiva sócio-histórica. **Revista linguagens, educação e sociedade**, Teresina, PI, n.12, p. 26-38, jan./jun. 2005
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- GALASSE, Bruno Tonhetti. **Narrativas de práticas em educação e tecnologia: a trajetória do professor digital**. 151f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação, Educação e Humanidades da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2016.
- GATTI, Bernardete Angelina. Questões: Professor, escola e contemporaneidade. In: ANDRÉ, Marli. (Org.) **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2016.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GHEDIN, Evandro. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: ANDRÉ, Marli. (Org.) **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
- GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de S. (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 31 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- GOMEZ, Ángel I. P. **Educação na era digital: a escola educativa**. Trad. Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.
- GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Trad. Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- HOBBSAWM, Eric J. **Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991**. Trad. Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- IBIAPINA, Ivana Maria L. M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimento**. Brasília: Líber livro, 2008.
- IBIAPINA, Ivana Maria L. M.; BANDEIRA, Hilda Maria M.; ARAUJO, Francisco Antônio M. (Orgs.) Reflexões sobre a produção do campo teórico-metodológico das pesquisas colaborativas: gênese e expansão. In: **Pesquisa colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes**. Teresina, PI, 2016.
- KENSKY, Vani. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.
- KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1976.
- LEMOIS, André. Cibercultura, cultura e identidade. Em direção a uma “Cultura Copyleft”? **Contemporânea**, vol. 2, n. 2 p. 9-22 Dez 2004. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/%0BviewFile/3416/2486>>. Acesso em 18 maio 2018.

- LEMOS, André. Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. **Anais...** UERJ – 5 a 9 de setembro de 2005.
- LEMOS, André. Cultura da mobilidade. In: **Revista FAMECOS**. Porto Alegre. Nº 40, Dez. 2009a. p. 28-35.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
- LIMA JUNIOR, Arnaud S. **Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual**. Rio de Janeiro: Quartet; Juazeiro – BA: Fundesf, 2005.
- LUCENA, Simone. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 59, p. 277-290, jan./mar. 2016.
- LÜDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. O educador: qual o seu papel na contemporaneidade? In: D'ÁVILA, Cristina (Org). **Ser professor na contemporaneidade: desafios, ludicidade e protagonismo**. Curitiba: Editora CRV, 2009.
- MACEDO, Roberto S. **A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação**. Salvador: Edufba, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2006.
- MACEDO, Roberto S. Outras luzes: um rigor intercrítico para uma Etnopesquisa política. In: MACEDO, Roberto S.; GALEFFI, Dante. PIMENTEL, Álamo. (Orgs.) **Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa: educação e ciências humanas**. Salvador: EDUFBA, 2009.
- MAGALHÃES, Maria Cecília C. A Pesquisa Colaborativa e a Formação do Professor Alfabetizador. In: FIDALGO, Sueli S.; SHIMOURA, Alzira S. (Orgs.) **Pesquisa Crítica de Colaboração: um Percurso na Formação Docente**. 2006.
- MAGALHÃES, Maria Cecília Camargo. Sessão de Análise de Aulas na Formação Contínua do Professor de Inglês: Uma Organização Discursiva Emergente. In: **Pesquisa Crítica de Colaboração: Um Percurso na Formação Docente**. Fidalgo, Sueli Salles. Shimoura, Alzira da Silva (org) 2006.
- MARQUES, Mario Osório. Educação no limiar do terceiro milênio, exigente de outro paradigma. **Contexto e Educação**. Editora UNIJUÍ Ano 15 nº 59 Jul./Set. 2000 p. 113-128.
- MINAYIO, Maria Cecília S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYIO, Maria Cecília S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 31 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- MORAN, José. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papyrus, 21, 2013.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.) **Metodologias ativas para uma**

**educação educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

NÓVOA, Antonio. Os Professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999.

\_\_\_\_\_. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: **Professores:** imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009. p. 25-46.

PEREIRA, Ana Paula M. S. **Impressões digitais:** sentidos construídos por docentes no processo de ensino e aprendizagem com e sobre as tecnologias digitais. 220f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação, 2015.

PIMENTA, Selma G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 521-539, set./dez. 2005.

PIMENTA, Selma G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: ANDRÉ, Marli. (Org.) **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PRETTO, Nelson de L. Internet proibida na Educação em Salvador. **Jornal A Tarde**. Salvador, ano 20, p. 3, 13 jan. 2018. Disponível em: <[https://blog.ufba.br/nlpretto/files/2018/01/2018\\_01\\_13ATardeNelsonPrettoInternetProibida.pdf](https://blog.ufba.br/nlpretto/files/2018/01/2018_01_13ATardeNelsonPrettoInternetProibida.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2018.

RESKA, Maria de Fátima. **De homo sapiens a homo zappiens:** relações entre discentes e docentes diante das tecnologias digitais. 163f. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Leopoldo, RS, 2015.

RIBEIRO, Maria Elisia. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista da ABRALIN**, v.8, n.1, p. 15-38, jan./jun. 2009.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Dicionário de Tecnologia**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais-CEFET/MG. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ROSA, Harlei Vasconcelos. **Tecnologias digitais e educação:** os dispositivos móveis nas políticas públicas de inserção das tecnologias na escola. 236f. Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Salvador, 2016.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua:** repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2012.

SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Tradução Roberto Cataldo. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOUZA, Ricardo Timm de. **Ética como Fundamento**: uma introdução à ética contemporânea. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2004.

SOUZA, Munique Souza de. **Prática docente e as tecnologias da informação e da comunicação**: abordagens pedagógicas de professores da Escola Governador Adauto Bezerra. 115f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Fortaleza, 2017.

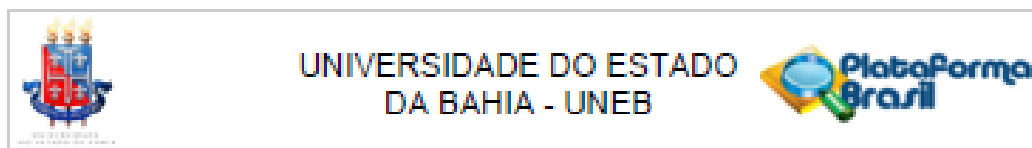
UNESCO. **Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel**. 2014

VALENTE, J. A. Informática na educação: a prática e a formação do professor. IX ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino). **Anais...** Águas de Lindóia, 1998, p.17.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão popular, Brasil, 2007.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA: LANÇANDO OLHARES SOBRE A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE

**Pesquisador:** FAGNA GONCALVES DOS SANTOS

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 01215518.4.0000.0057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.019.779

#### Apresentação do Projeto:

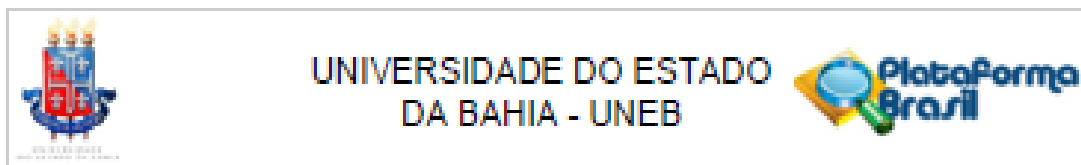
O projeto intitulado TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA: LANÇANDO OLHARES SOBRE A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE, da pesquisadora FAGNA GONCALVES DOS SANTOS. O trabalho se insere no âmbito das pesquisas que visam discutir o uso das tecnologias digitais para uma aprendizagem mais significativa, considerando as exigências feitas aos cidadãos da sociedade contemporânea. A pesquisa inicia-se com um estudo bibliográfico sobre o objeto em questão, em seguida caminha-se para a construção dos dados no campo empírico, com ajuda dos sujeitos colaboradores; após essas etapas será feita a análise e interpretação dos dados, caminhando para a escrita final do texto. O percurso metodológico, optou-se pela abordagem qualitativa, buscando apoio nos princípios da pesquisa do tipo colaborativa, no intuito de promover reflexões que poderão reverberar nos processos de ensino e aprendizagem dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Compreender como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores dos 5º ano do Ensino Fundamental, e que contribuições trazem (ou não) à sua prática pedagógica, visando à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem.

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555		CEP: 41.195-001
Bairro: Cabula	Município: SALVADOR	
UF: BA		
Telefone: (71)3117-2399	Fax: (71)3117-2399	E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 3.019.779

**Objetivo Secundário:**

- a) Conhecer o lugar que as tecnologias digitais móveis ocupam na vida pessoal e profissional dos docentes do 5º ano do Ensino Fundamental;
- b) Problematicar as tecnologias digitais móveis, na prática docente, visando construir novas possibilidades de Integração destas tecnologias ao fazer pedagógico;
- c) Construir, colaborativamente, com os professores propostas pedagógicas que envolvam as TDM, levando em consideração as vivências e experiências cotidianas de seus alunos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios estão assim apresentados:

**Riscos:**

Exaustão ou possível constrangimento ao responder alguma questão colocada nas sessões reflexivas.

**Benefícios:**

Contribuir para a reflexão sobre as potencialidades que as tecnologias digitais móveis têm na vida cotidiana das pessoas, e como isso pode reverberar na prática dos profissionais docentes que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa atual e relevante para o contexto educacional

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos foram apresentados em conformidade

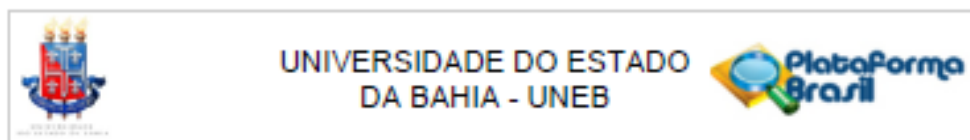
**Recomendações:**

Recomendamos ao pesquisador atenção aos prazos de encaminhamento dos relatórios parcial e/ou final. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após a avaliação ética com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto

Endereço: Rua Sílvio Martins, 2555			
Bairro: Cabula		CEP: 41.105-001	
UF: BA	Município: SALVADOR		
Telefone: (71)3117-2399	Fax: (71)3117-2399	E-mail: cepuneb@uneb.br	



Continuação do Parecer: 3.019.779

Cronograma	CRONOGRAMA_DE_PESQUISA.pdf	20/09/2018 19:11:52	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito
------------	----------------------------	------------------------	------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

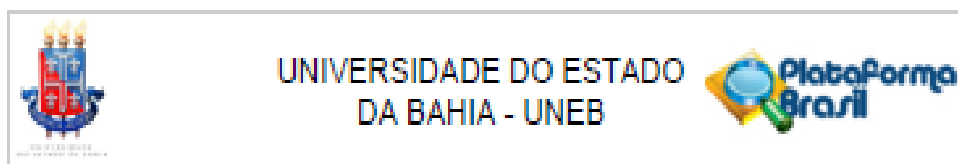
Não

SALVADOR, 14 de Novembro de 2018

---

Assinado por:  
Aderval Nascimento Brito  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555  
 Bairro: Cabula CEP: 41.195-001  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3117-2399 Fax: (71)3117-2399 E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 3.019.779

como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos participantes, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos sujeitos da pesquisa tendo respeitado os princípios da autonomia dos participantes da pesquisa, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1161177.pdf	16/10/2018 19:19:24		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/10/2018 11:22:51	FAGNA GONCALVES DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_DA_INSTITUICAO_2.pdf	05/10/2018 12:08:11	FAGNA GONCALVES DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_DA_INSTITUICAO.pdf	05/10/2018 12:07:42	FAGNA GONCALVES DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO.pdf	05/10/2018 11:56:22	FAGNA GONCALVES DOS SANTOS	Aceito
Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE.pdf	26/09/2018 16:16:30	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO_DA_PROPOSICAO.pdf	26/09/2018 16:14:06	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso.pdf	26/09/2018 16:08:43	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	26/09/2018 16:05:29	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_CONCORDANCIA.pdf	26/09/2018 16:05:53	FAGNA GONCALVES DOS	Aceito

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555  
 Bairro: Cabula CEP: 41.195-001  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3117-2399 Fax: (71)3117-2399 E-mail: cepuneb@uneb.br

**APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -  
TCLE**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO CAMPUS I  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES  
HUMANOS CONFORME RESOLUÇÃO N<sup>o</sup> 466/12 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.**

**I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Nome do Participante \_\_\_\_\_

Documento de Identidade: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Complemento \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

**II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA:**

1. **TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:** Tecnologias digitais móveis na escola: lançando olhares sobre a prática profissional docente
2. **PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:** Fágna Gonçalves dos Santos  
**Cargo/Função:** Estudante

**III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PARTICIPANTE SOBRE A PESQUISA:**

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa: “TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA: LANÇANDO OLHARES SOBRE A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE”, de responsabilidade da pesquisadora Fágna Gonçalves dos Santos, mestranda do Programa de Pós-Graduação Educação e Contemporaneidade – PPGEduc da Universidade do Estado da Bahia, linha de pesquisa: Educação Currículo e Processos Tecnológicos, sob orientação da professora Dr<sup>a</sup> Obdália Santana Ferraz Silva, que tem como objetivo: Compreender como as tecnologias digitais móveis estão presentes na vida cotidiana dos professores dos 5º ano do Ensino Fundamental, e que contribuições trazem (ou não) à sua prática pedagógica, visando à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem. A realização desta pesquisa trará ou poderá trazer benefícios à prática dos profissionais docentes que se tornaram colaboradores. Caso aceite o Senhor (a) será direcionado a participar de sessões reflexivas-formativas, para discutirmos sobre a temática abordada; bem como observações das atividades em sala de aula, para melhor compreender a prática pedagógica e o contexto. As informações serão registradas em diário de campo e gravadas em vídeo/áudio pela aluna Fágna Gonçalves dos Santos, do curso de pós-graduação em Educação e Contemporaneidade – PPGEduc / UNEB. Devido a coleta de informações o senhor (a) poderá expor sua opinião perante os colegas ou recusar-se. Sua participação é voluntária e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela. Garantimos que sua identidade será tratada com sigilo e, portanto o Sr (a) não será identificado. Caso queira (a) senhor (a) poderá, a qualquer momento, desistir de participar e retirar sua autorização. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição. Quaisquer dúvidas que o (a) senhor (a) apresentar serão esclarecidas pela pesquisadora e o Sr (a) caso queira poderá entrar em contato também com o Comitê de ética da Universidade do Estado da Bahia. Esclareço ainda que de acordo com as leis brasileira o Sr (a) tem direito a indenização caso seja prejudicado por esta pesquisa. O (a) senhor (a) receberá uma cópia deste termo onde consta o contato dos pesquisadores, que poderão tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

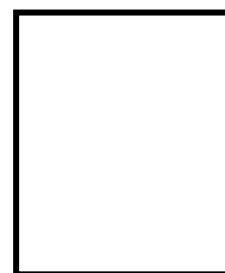
**V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS**

**PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Fágnia Gonçalves dos Santos****Endereço:** Rua São Gotardo, nº4, casa 4, 1º andar, Arraial do Retiro, Salvador – BA.**Telefone:** (75) 991371499, **E-mail:** fagnaaguia@gmail.com**Comitê de Ética em Pesquisa- CEP/UNEB** Rua Silveira Martins, 2555, Prédio da Reitoria, 1º andar-Cabula, Salvador- BA. CEP: 41.150-000. Tel.: 71 3117-2399 e-mail: [cepuneb@uneb.br](mailto:cepuneb@uneb.br)**Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP- End:** SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte CEP: 70719-040, Brasília-DF**V. CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Após ter sido devidamente esclarecido pelo pesquisador (a) sobre os objetivos benéficos da pesquisa e riscos de minha participação na pesquisa **“TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS NA ESCOLA: LANÇANDO OLHARES SOBRE A PRÁTICA PROFISSIONAL DOCENTE”**, e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar sob livre e espontânea vontade, como voluntário consinto que os resultados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos desde que a minha identificação não seja realizada e assinarei este documento em duas vias sendo uma destinada ao pesquisador e outra a via que a mim.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa



\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador discente  
responsável  
(orientando)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do professor  
(orientador)

## APÊNDICE B: ROTEIRO PARA ENTREVISTAS NAS SESSÕES REFLEXIVAS-FORMATIVAS

### ROTEIRO PARA ENTREVISTA NAS SESSÕES REFLEXIVAS



1. Em qual faixa etária você está incluído?
  - Até 30 anos
  - De 31 a 40 anos?
  - De 41 a 50 anos
  - De 51 a 60 anos
  - Mais de 60 anos
  
2. Qual sua formação inicial?
  
3. Já participou de algum curso de formação continuada voltado para o uso das tecnologias digitais na escola? Especifique.

---

---

4. Há quanto tempo está na docência? \_\_\_\_\_

- até 5 anos
- Mais de 5 até 10 anos
- Mais de 10 até 15 anos
- Mais de 15 até 20 anos
- Mais de 20 até 30

5. Há quanto tempo ministra aulas em turma do 5º ano?

---

### SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA

6. Você utiliza aulas teórico-expositivas na sua disciplina?

- Sim, em até 25% das aulas
- Sim, em mais de 25 % até 50% das aulas
- Sim, em mais de 50% até 75% das aulas
- Sim, em mais de 75% das aulas
- Não

7. Você busca que seu aluno desenvolva habilidade de comunicação ler, escrever, se expressar oralmente? Que estratégias usa para isso?

8. Você planeja atividades que contribuam para que seus alunos desenvolvam capacidades de trabalhar em grupo? Quais?

9. Você planeja atividades para que seus alunos desenvolvam a criatividade e a autoria? Quais?

### **TECNOLOGIAS E COTIDIANO**

10. Você acessa a internet? Com que frequência?

11. Você acessa a Internet PRINCIPALMENTE através de quê?

12. Com que finalidade você MAIS usa a Internet?

13. Como você vê as TDM hoje no seu cotidiano e no das pessoas?

14. Você utiliza alguma TDM? Qual?

15. Com que frequência você usa as TDM?

16. Qual a principal razão pela qual você usa as tecnologias digitais móveis no dia-a-dia?

### **TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE E NO CONTEXTO ESCOLAR**

17. Muitos autores/pesquisadores têm chamado a atenção para o fato de que as licenciaturas, talvez em sua maioria, não estão preparando, adequadamente, aqueles que serão professores numa escola de um novo tempo, da que vem sendo chamada de Sociedade do conhecimento/em rede. Você concorda com os estudiosos que destacam a inadequação da formação inicial dos professores à escola da contemporaneidade? Por quê?

18. De maneira geral, os cursos de licenciatura têm dialogado com a realidade atual das escolas da Educação Básica, situada no contexto da cultura digital? Dê sua opinião sobre isso.

19. Que lugar teve as discussões sobre tecnologias digitais e ensino na sua formação inicial?

20. Como você vê as TDM no contexto da escola?

21. Você utiliza as TDM em sua prática profissional docente?

22. Qual a utilidade das TDM para a sua atual atividade docente?

23. Você acredita que integrar as TDM nas atividades em sala de aula pode potencializar o processo de ensino e aprendizagem?

24. Quais as condições necessárias para integrar as TDM às aulas?

25. Os alunos usam ou já usaram TDM em aulas de sua disciplina? Para quê?

26. As TDM podem ajudar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos? De que modo?

27. Quais os principais assuntos ou temas voltados para as TDM você gostaria que fossem abordados nos nossos encontros?

### **APÓS ATIVIDADE COM AS TDM**

28. Como foi trabalhar com as TDM na sala de aula com os alunos?

29. Você acredita que as TDM propiciaram aos alunos a construção de atitudes criativas e autônomas? Por quê?

30. Como você avalia sua prática pedagógica ao utilizar as TDM na atividade com os alunos?

31. Há algo que poderia ser diferente?

## APÊNDICE C: ROTEIRA DE ENTREVISTA INDIVIDUAL - PROFESSORA ROSA



### ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA ROSA

1. Como você vê a proibição do celular na escola? É o caminho certo a ser seguido?
2. Em um de nossos encontros você falou que já lecionou uma disciplina sobre tecnologia. Como foi o trabalho?
3. Você planeja atividades para que seus alunos desenvolvam a criatividade e a autoria? Quais?
4. Muitos autores/pesquisadores têm chamado a atenção para o fato de que as licenciaturas, talvez em sua maioria, não estão preparando, adequadamente, aqueles que serão professores numa escola de um novo tempo, da que vem sendo chamada de Sociedade do conhecimento/em rede. Você concorda com os estudiosos que destacam a inadequação da formação inicial dos professores à escola da contemporaneidade? Por quê?
5. De maneira geral, os cursos de licenciatura têm dialogado com a realidade atual das escolas da Educação Básica, situada no contexto da cultura digital? Dê sua opinião sobre isso.
6. Em um dos nossos encontros você também falou que na graduação teve uma disciplina que abordou os jogos digitais. O conhecimento adquirido naquela disciplina pode ser utilizado em algum momento da sua prática?
7. Você acredita que integrar as TDM nas atividades em sala de aula pode potencializar o processo de ensino e aprendizagem?
8. Quais as condições necessárias para integrar as TDM às aulas?
9. Em algum momento do seu curso de licenciatura foi abordado sobre voltar-se à sua prática? No sentido de refletir sobre a ela...
10. Como você avalia sua prática?
11. As TDM trazem alguma contribuição à sua prática?

## APÊNDICE D: ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA HORTÊNCIA



### ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA HORTÊNCIA

- 1 Como pude observar nas vezes que estive na sua sala você busca que seus alunos desenvolvam habilidades de comunicação, ler, escrever, se expressar oralmente. Para além das estratégias observáveis, quais outras você utiliza? Em algum momento a tecnologia teve ou tem lugar para essas habilidades?
- 2 Em um dos nossos encontros você relatou que um aluno com dificuldade na leitura e escrita, conseguiu fazer a leitura de um texto, no entanto, naquele momento, por conta de outras atividades não foi possível dar muita atenção à aquela criança. Num outro momento, com calma você conseguiu escutá-lo? Neste caso, você acredita que a TDM poderia ajudar? Como?
- 3 Você planeja atividades para que seus alunos desenvolvam a criatividade e a autoria? Quais?
- 4 Muitos autores/pesquisadores têm chamado a atenção para o fato de que as licenciaturas, talvez em sua maioria, não estão preparando, adequadamente, aqueles que serão professores numa escola de um novo tempo, da que vem sendo chamada de Sociedade do conhecimento/em rede. Você concorda com os estudiosos que destacam a inadequação da formação inicial dos professores à escola da contemporaneidade? Por quê?
- 5 De maneira geral, os cursos de licenciatura têm dialogado com a realidade atual das escolas da Educação Básica, situada no contexto da cultura digital? Dê sua opinião sobre isso.

- 6 Você acredita que integrar as TDM nas atividades em sala de aula pode potencializar o processo de ensino e aprendizagem?
- 7 Quais as condições necessárias para integrar as TDM às aulas?
- 8 Como você avalia sua prática?



## **APÊNDICE E: ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA BROMÉLIA**

1. Como pude observar nas vezes que estive na sua sala você busca que seus alunos desenvolvam habilidades de comunicação, ler, escrever, se expressar oralmente. Para além das estratégias observáveis quais outras você utiliza? Em algum momento a tecnologia teve ou tem lugar para essas habilidades?
2. Você planeja atividades para que seus alunos desenvolvam a criatividade e a autoria? Quais?
3. Muitos autores/pesquisadores têm chamado a atenção para o fato de que as licenciaturas, talvez em sua maioria, não estão preparando, adequadamente, aqueles que serão professores numa escola de um novo tempo, da que vem sendo chamada de Sociedade do conhecimento/em rede. Você concorda com os estudiosos que destacam a inadequação da formação inicial dos professores à escola da contemporaneidade? Por quê?
4. De maneira geral, os cursos de licenciatura têm dialogado com a realidade atual das escolas da Educação Básica, situada no contexto da cultura digital? Dê sua opinião sobre isso.
5. Você acredita que integrar as TDM nas atividades em sala de aula pode potencializar o processo de ensino e aprendizagem?
6. Quais as condições necessárias para integrar as TDM às aulas?
7. Como você avalia sua prática?
8. As TDM trazem alguma contribuição à sua prática?

## APÊNDICE F: ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA TULIPA



### ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL – PROFESSORA TULIPA

1. No nosso primeiro contato você já me relatou que fazia uso das TDM em suas aulas. Como foi esse despertar? As experiências em outras áreas contribuíram em quê?
2. Compreendendo que as TDM estão muito presente na vivencia cotidiana das pessoas e, também, em suas aulas, você já participou de algum curso de formação continuada, ou discussão voltado para o uso das tecnologias digitais na escola?
3. Como pude observar nos dias em que estive aqui, você planeja atividades para que seus alunos desenvolvam a criatividade e a autoria. Mas, para além dessas atividades quais outras foram/são planejadas?
4. Muitos autores/pesquisadores têm chamado a atenção para o fato de que as licenciaturas, talvez em sua maioria, não estão preparando, adequadamente, aqueles que serão professores numa escola de um novo tempo, da que vem sendo chamada de Sociedade do conhecimento/em rede. Você concorda com os estudiosos que destacam a inadequação da formação inicial dos professores à escola da contemporaneidade? Por quê?
5. De maneira geral, os cursos de licenciatura têm dialogado com a realidade atual das escolas da Educação Básica, situada no contexto da cultura digital? Dê sua opinião sobre isso.
6. Por tudo que vivemos Nestes dias, foi notório que você acredita que integrar as TDM nas atividades em sala de aula pode potencializar o

processo de ensino e aprendizagem. Mas, há algumas dificuldades.

Quais seriam as condições necessárias ?

7. Qual a diferença que você nota quando trabalha com os alunos com as TDM?
8. Quais as dificuldades encontradas quando trabalham com as TDM na escola? E o que poderia melhorar para potencializar ainda mais?
9. Quais as principais contribuições que as TDM trazem á sua prática?
10. Como você avalia sua prática?
11. Qual a principal contribuição desta pesquisa á sua prática?