



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Ari Renato de Lima Pimentel

**A INTEGRAÇÃO DE TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA ORIENTADA PELA
ABORDAGEM DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UM OLHAR DA
MÍDIA-EDUCAÇÃO.**

Florianópolis (SC)

2021

Ari Renato de Lima Pimentel

**A INTEGRAÇÃO DE TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA ORIENTADA PELA
ABORDAGEM DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UM OLHAR DA
MÍDIA-EDUCAÇÃO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação – CED – da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Florianópolis (SC)

2021

Ari Renato de Lima Pimentel

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pimentel, Ari Renato de Lima

A integração de TDIC na prática pedagógica orientada pela abordagem da pesquisa como princípio educativo : um olhar da mídia-educação / Ari Renato de Lima Pimentel ; orientador, Roseli Zen Cerny, coorientador, Marina Bazzo de Espíndola, 2021.

178 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós Graduação em Educação, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Educação. 2. Integração TDIC escola. 3. Mídia-Educação. 4. Pesquisa Princípio Educativo. 5. Educação. I. Cerny, Roseli Zen . II. Espíndola, Marina Bazzo de . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Educação. IV. Título.

**A INTEGRAÇÃO DE TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA ORIENTADA
PELA ABORDAGEM DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UM
OLHAR DA MÍDIA-EDUCAÇÃO**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Roseli Zen Cerny, Dra.

UFSC – Orientadora

Prof.(a) Marina Bazzo de Espíndola, Dra.

UFSC – Coorientadora

Prof.(a) Maria Elisabete Bianconcini de Almeida, Dra.

PUC/SP – Examinadora

Prof.(a) Edna Araújo dos Santos de Oliveira, Dra.

UDESC – Examinadora

Prof. Fausto Douglas Correa Jr, Dr.

PMF/SC – Examinador

Prof.(a) Juliana Cristina FaggionBergmann, Dra.

UFSC – Suplente

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Educação.

Prof. Amurabi Pereira de Oliveira, Dr.
Coordenador(a) do Programa

Prof.(a) Roseli Zen Cerny, Dra.
Orientador(a)

Florianópolis, 2021.

Esta dissertação é dedicada à Rosângela Martins dos Santos. Professora que ama o que faz e o faz com todo o coração. Obrigado pelo apoio, pela confiança e pelo incentivo. E que não desistamos de lutar para que, depois desse período tão triste para a educação em nosso país, a esperança volte a estar presente entre nós.

AGRADECIMENTOS

Ao chegar a hora dos agradecimentos é inevitável olharmos para trás e relembrarmos os passos desta caminhada que nos trouxeram até este momento de inegável satisfação. É tempo de aproveitar a sensação de ver que concluímos um trabalho que, em alguns momentos, parecia tão difícil e distante. Sentimento de dever cumprido.

Porém, ao lançar este olhar sobre os momentos que vivemos na construção desta dissertação, fica muito clara a percepção de que isso só foi possível graças aos encontros que tivemos neste processo. Encontros com pessoas que compartilharam um pouco de si conosco, possibilitando que essa jornada tivesse o sucesso de ser concluída. A todas elas sou muito grato.

Das pessoas nominadas aqui, primeiramente, quero agradecer de coração às minhas orientadoras Rose e Marina. Vocês tornaram a orientação um encontro de aprendizado permanente e de parceria, em busca de respostas nem sempre encontradas. Agradeço muito pela forma como conduziram a orientação, sempre me apoiando e incentivando a buscar meu próprio caminho no trabalho de pesquisa, por compartilhar comigo o largo conhecimento na área que vocês possuem de uma forma natural e sem nenhum traço de arrogância acadêmica. Tive a satisfação de encontrar não só ótimas orientadoras, mas professoras que se colocam lado a lado com seus orientandos, sou grato por isso.

Aos colegas do grupo de pesquisa Repercute, agradeço pelo acolhimento, pelo aprendizado que tive em todos os nossos encontros e pelas muitas contribuições para a construção do meu texto.

Também quero agradecer aos colegas e professores do PPGE, principalmente aos da linha ECO, pelas trocas e o convívio que tivemos nesta jornada de desvendar os caminhos de fazer pesquisa em educação.

Agradeço também à Prefeitura de Florianópolis, por meio da gerência de formação, que tratou de todas as questões administrativas para que fosse possível realizar esta pesquisa com licença e aperfeiçoamento. Ainda no âmbito do meu trabalho na Prefeitura de Florianópolis, agradeço à diretora da minha unidade, Mariana, por todo apoio recebido desde o processo de seleção para o mestrado até o momento.

Faço um agradecimento especial aos profissionais da EJA, que participaram da pesquisa. Em primeiro lugar por possibilitar, pela sua prática pedagógica, que as reflexões

discussões contidas na pesquisa fossem realizadas. Também agradeço pelo aprendizado e pelo exemplo de profissionalismo que encontrei no dia a dia a dia da escola.

Agradeço à minha família que sempre foi meu refúgio e onde colhi os exemplos que me inspiraram na vida. Minha mãe Dona Mima, exemplo de doçura e pessoa correta, meus irmãos que me ajudaram na construção de ser que eu sou.

In memoriam de meu pai Reinoldo Pimentel, por falar em mestrado mesmo antes de eu entrar na faculdade, e agradeço à querida e inesquecível vó Maxi, por me acolher em sua casa durante as aulas da graduação na UFRGS.

Obrigado Rossan e Carlo que foram como dois pilares que me apoiaram nesse período. Desde a estressante fase da seleção vocês foram sempre meus maiores apoiadores. Agradeço ao Carlo por me ensinar os melhores horários e dias de comer no RU e alguns atalhos na UFSC. Nunca pensei que estudaríamos juntos um dia, e esse tempo foi um período muito especial para mim. Hoje, com esses 11.000 km e mais uma pandemia que nos separam, sinto ainda mais saudade de nossos cafés nos intervalos da UFSC.

Por último, agradeço à Rossan, pela paciência e atenção nos dias de dúvidas e inquietações sobre os rumos da pesquisa, dizendo que “era só fazer uma coisa de cada vez que tudo ia dar certo”. Agradeço pelas conversas que tivemos tentando entender o que acontecia em nossas escolas nesses tempos tão “doidos”, mas, acima de tudo, agradeço pelo apoio recebido desde o começo, incentivando para que eu fosse em frente e, apesar de tudo, acreditar que seria possível, mais do que isso, que seria bom. Fico feliz em dizer que tu estavas certa.

E por acreditar que todos esses encontros só foram possíveis por existir uma força maior que nos guia, sou muito grato.

Nenhuma reviravolta da história humana pôs os educadores diante de desafios comparáveis a esses decisivos de nossos dias. Simplesmente não havíamos estado até agora em situação semelhante. A arte de viver em um mundo ultrassaturado de informações ainda deve ser aprendida, assim como a arte ainda mais difícil de educar o ser humano neste novo modo de viver. (BAUMAN, 2009).

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na prática educativa, em um projeto com a proposta pedagógica baseada na Pesquisa como Princípio Educativo. Observamos, a partir das diferentes dimensões de uso da tecnologia proposta pela Mídia-Educação, como as TDIC eram integradas nas dinâmicas escolares de uma unidade educacional da EJA Florianópolis. O estudo foi elaborado durante um ciclo de pesquisa desenvolvido na unidade observada e objetivou analisar como os educadores integravam essas tecnologias na sua prática pedagógica, assim como reconhecer quais eram suas percepções e compreensões sobre este tema. Baseamos a fundamentação teórica que orientou a pesquisa nas discussões sobre tecnologia, cultura digital, Mídia-Educação, Pesquisa como Princípio Educativo e prática pedagógica, apoiados nos trabalhos de Andrew Feenberg, Paula Sibilia, Pérez Gómez, Maria Luiza Belloni, Monica Fantin, Gimeno Sacristan, Henry Giroux e Pedro Demo, entre outros. O estudo teve uma abordagem qualitativa e utilizou como instrumentos de pesquisa a observação participante, entrevista coletiva e Análise de Conteúdo (AC). Pudemos apontar como resultados da pesquisa que a dimensão ferramenta pedagógica foi a mais fortemente percebida e trabalhada pelos professores na prática pedagógica, e que existiam diferentes níveis de apropriação das TDIC nessa dimensão. A dimensão meio de expressão era percebida de forma difusa pelos docentes que a relacionavam com a possibilidade do uso de diferentes linguagens das tecnologias, as quais poderiam resultar em formas mais criativas de aprender e de se expressar nas práticas educativas, mas essas diferentes linguagens não apareciam em suas práticas ou nos usos feitos pelos estudantes. A dimensão objeto de estudo foi a menos percebida pelos professores e professoras, e a que menos apareceu nas práticas pedagógicas observadas, tal situação contradiz a proposta pedagógica da Pesquisa como Princípio Educativo, a qual se fundamenta em proporcionar o desenvolvimento de uma visão crítica para os estudantes. Por último, a pesquisa apontou que professoras e professores entendiam que a Pesquisa como Princípio Educativo contribuía positivamente para a integração das TDIC na prática pedagógica, porque permitia diferentes usos e compreensões do tempo e do espaço nas dinâmicas escolares, oportunizava uma atuação multidisciplinar dos docentes, assim como possibilitava o desenvolvimento de percursos individuais de aprendizagem para os estudantes, características que eram mais compatíveis com a realidade complexa e não linear presente nas redes telemáticas que estão inseridas no contexto das tecnologias digitais.

Palavras-chave: TDIC. Pesquisa como Princípio Educativo. Mídia-Educação.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in educational practice in a project with the pedagogical proposal based on Research as an Educational Principle. We observed, from the different dimensions of use of the technology proposed by Media-Education, how the DICT were integrated into the school dynamics of a unit of EJA Florianópolis. The study was developed during a research cycle developed at the observed unit and aimed to analyze how educators integrated these technologies in their pedagogical practice, as well as to recognize what their perceptions and understandings on this theme were. We base the theoretical foundation that guided the research in discussions about technology, digital culture, Media-Education, Research as an Educational Principle and pedagogical practice supported by the works of Andrew Feenberg, Paula Sibilía, Pérez Gómez, Maria Luiza Belloni, Monica Fantin, Gimeno Sacristan, Henry Giroux and Pedro Demo, among others. The study had a qualitative approach and used participant observation, collective interview and Content Analysis (CA) as research instruments. We were able to point out, as research results, that the pedagogical tool dimension was the most strongly perceived and worked on by teachers in pedagogical practice and that there were different levels of appropriation of DICT in this dimension. The means of expression dimension was perceived in a diffuse way by teachers who related it to the possibility of using different languages of technologies that could result in more creative ways of learning and expressing themselves in educational practices, but these different languages did not appear in their practices or uses made by students. The dimension object of study was the least perceived by teachers and the one that appeared least in the observed pedagogical practices, this situation contradicts the pedagogical proposal of Research as an Educational Principle that is based on providing the development of a critical view for students. Finally, the research pointed out that teachers understood that Research as an Educational Principle contributed positively to the integration of DICT in pedagogical practice because it allowed different uses and understandings of time and space in school dynamics, allowing for a multidisciplinary work by teachers, as well as it enabled the development of individual learning paths for students, characteristic that were more compatible with the complex and nonlinear reality present in the telematic networks that are inserted in the context of digital technologies.

Keywords: DICT. Research as an Educational Principle. Media-Education.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Sala onde eram realizadas as aulas	178
Imagem 2 - Momento prática pedagógica	178
Imagem 3 - Cartazes sobre pesquisas afixados no corredor	178
Imagem 4 - Caderno com anotações de pesquisa	179
Imagem 5 - Mapa conceitual de pesquisa	179
Imagem 6 - Momento de apresentação final de pesquisa.....	180
Imagem 7 - Outra apresentação final.....	180

LISTA DE QUADROS

Quadro1 - Número de estudos encontrados por string.....	67
Quadro2 - Relação e abordagens pedagógicas com tecnologia	68
Quadro 3 - Critérios de inclusão e exclusão	69
Quadro 4 - Como estudos se relacionam com a dinâmica escolar	76
Quadro 5 - Relação dos estudos com o conteúdo curricular.....	77
Quadro 6 - Ênfase estudos com dimensões tecnológicas previstas pela Mídia-Educação	78
Quadro 7 - Pontos de convergência dos resultados dos estudos	79
Quadro 8 - Tema, dispositivos tecnológicos utilizados e formas de apresentação das pesquisas realizadas no ciclo observado.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de unidades de registro por categoria de análise.....	98
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Análise de Conteúdo

CED – Centro de Ciências da Educação

EJA – Educação de Jovens e Adultos

PISA- Programme for International Student Assessment

PPE- Pesquisa como Princípio Educativo

PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação

RS – Revisão Sistemática

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 O PAPEL DA ESCOLA NA ATUALIDADE E O PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2 CAMINHOS PERCORRIDOS PELO PESQUISADOR	18
1.3 LÓCUS DA PESQUISA: A EJA FLORIANÓPOLIS	20
2 TECNOLOGIA, CULTURA DIGITAL E A ESCOLA	23
2.1 TECNOLOGIA E CULTURA DIGITAL: COMPARTILHANDO NOSSO ENTENDIMENTO	23
2.1.1 Tecnologia	23
2.1.2 Cultura Digital	29
2.2 O CONTURBADO ENCONTRO DA ESCOLA COM A CULTURA DIGITAL	32
2.2.1 O modelo pedagógico Tradicional	33
2.2.2 O encontro do modelo pedagógico Tradicional com a cultura digital	36
2.3 A INTEGRAÇÃO CRÍTICA DAS TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	39
2.3.1 O olhar da Mídia-Educação sobre a integração das TDIC	45
3 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A INTEGRAÇÃO DAS TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	50
3.1 A CONSTRUÇÃO TEÓRICA DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO	50
3.1.1 Redefinindo o papel da pesquisa na escola	50
3.1.2 A Pesquisa como Princípio Educativo como uma proposta pedagógica que faça sentido na cultura digital	53
3.1.2.1 A Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica.....	59
3.2 UMA OBSERVAÇÃO PELO CAMPO: ESTUDOS QUE RELACIONAM A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E AS TDIC (REVISÃO SISTEMÁTICA).....	64
3.2.1 Estratégia de busca: banco de dados e palavras chaves	66
3.2.2 Critérios de inclusão e exclusão	68
3.2.3 Primeira fase da triagem	69
3.2.4 Segunda fase da triagem	70
3.2.5 Síntese e análise dos resultados	70
3.2.5.1 <i>Mapeamento Geral</i>	71

3.2.5.2 <i>Apresentação dos estudos selecionados</i>	71
4 PERSPECTIVA METODOLÓGICA	81
4.1 CONTEXTO DA PESQUISA	81
4.2 A PESQUISA QUALITATIVA COMO CAMINHO METODOLÓGICO	86
4.2.1 Observação participante	89
4.2.2 Entrevista Coletiva	90
4.2.3 Método de Análise de Conteúdo	95
4.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE	97
4.3.1 Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica	98
4.3.2 Integração das TDIC na prática pedagógica como meio de expressão	115
4.3.3 Integração das TDIC na prática pedagógica como objeto de estudo	126
4.3.4 Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração de das TDIC na prática pedagógica	134
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	154
REFERÊNCIAS	164
APÊNDICE A – PERFIL PROFESSORAS E PROFESSORES ENTREVISTADOS	174
APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COLETIVA	177
APÊNDICE C - IMAGENS REALIZADAS DURANTE A PESQUISA	178
ANEXO A – CARTA APRESENTAÇÃO PESQUISADOR	181
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	183

1 INTRODUÇÃO

Certamente vivemos hoje um novo período de transição social, com a tecnologia e, principalmente, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no centro desse processo. Esse período, tal como em outras fases de transição, apresenta-se difícil de compreender e de percorrer. Um sentimento de perplexidade nos acompanha, chegamos em um nível há muito desejado com relação ao desenvolvimento da técnica, mas que vem acompanhado por grandes retrocessos relativos ao aumento das desigualdades sociais, desrespeito aos direitos humanos, crescente agressão ao ambiente natural e de um ataque corrosivo à democracia.

Momentos de transição como o que vivemos na atualidade trazem a necessidade de retomar a capacidade de formular perguntas simples, que podem nos auxiliar a clarear o caminho que temos a percorrer diante de tal perplexidade. (SANTOS, 2008). Essa perplexidade também está presente no campo da educação e traz consigo o desafio de buscar construir novos caminhos para o que fazemos nas escolas nos dias de hoje.

1.1 O PAPEL DA ESCOLA NA ATUALIDADE E O PROBLEMA DA PESQUISA

Em nosso objetivo de pesquisar sobre a escola, buscamos trazer à tona os questionamentos que atingem de forma impactante quem está vivendo o dia a dia dentro da escola na atualidade: Qual é a função da escola nos dias de hoje? Como superar a sensação de educadores e educandos de que a prática escolar cada vez mais perde a relação com a *vida real*? Os modos de ser da cultura digital cabem dentro do espaço escolar ou a escola deve ficar imune ou desafiá-los? A escola pode contribuir para diminuir o fosso crescente das desigualdades que se espalham em nosso mundo? Como a educação escolar pode contribuir para o desenvolvimento pleno do potencial humano daqueles que frequentam seu espaço? A escola tem condições de educar as crianças e jovens para enfrentar, de forma efetiva, os novos contextos da cultura digital? E, nesse cenário, como tornar a escola um espaço de possibilidade de transformação?

Não foi nossa intenção buscar as respostas para tais questões, mas elas foram o pano de fundo que esteve presente durante a elaboração do nosso trabalho, da mesma forma que estão presentes no dia a dia da escola, muitas vezes colocando em xeque a prática escolar cotidiana.

Nesse ponto, cabe uma reflexão antes de avançarmos com nosso texto. Esta reflexão diz respeito a uma questão fundamental quando realizamos um estudo no campo da educação escolar, mais especificamente da educação escolar pública, num momento de tantas transformações sociais: Afinal, qual deve ser o papel social da escola nos dias de hoje?

Nos estudos teóricos mais conhecidos no campo da educação, existe já há algum tempo uma tensão entre duas visões sobre os objetivos da educação escolar. Uma mais tradicional, que utiliza um discurso positivista, negando a possibilidade da natureza política na educação pública. Sua preocupação é com o domínio das técnicas pedagógicas, transmissão de um conhecimento instrumental e entende que a função da escola é preparar mão de obra para o mercado de trabalho. Nessa visão, a integração das tecnologias digitais acontece apenas no nível instrumental, elas são apenas uma ferramenta para preparar melhor o futuro trabalhador. A outra visão, denominada de crítica, surgiu, principalmente, nos Estados Unidos e Inglaterra, a partir da segunda metade do século passado. Essa visão desvendou como as escolas de modelo tradicional acabam por reproduzir a lógica do modelo capitalista, por meio de formas materiais e ideológicas. Despolitizando a educação, os tradicionalistas acabaram por reproduzir e legitimar a lógica do capitalismo. A visão crítica também aponta que as escolas podem e devem ser espaços que permitam uma linguagem de transformação. (GIROUX, 1997).

Nessa perspectiva, as tecnologias devem ser integradas na prática pedagógica, envolvendo as questões dos valores que elas trazem embutidas, assim como compreendidas nas suas diferentes dimensões. (BELLONI, 2010; FANTIN, 2006).

Em nosso estudo, a visão que adotamos foi a da concepção crítica ou não tradicional, aquela que entende que a escola deve ser um espaço voltado para uma formação humana crítica que favoreça “o fortalecimento do self e do social” (GIROUX, 1997 p. 28), sendo um espaço aberto à transformação e não apenas de reprodução da realidade existente. Nessa perspectiva, entendemos que é papel da escola contribuir para o desenvolvimento individual de cada sujeito, criando condições para potencializar suas qualidades humanas. Mas que também é papel fundamental da escola proporcionar condições para que os sujeitos compreendam os aspectos políticos e sociais presentes nas coletividades humanas, e que, a partir daí, percebam qual pode ser o seu espaço de atuação para interferir na realidade em que vive.

Num tempo em que tanto a comunicação pessoal como a de massas estão sendo revolucionadas pelas tecnologias digitais (CASTELLS, 2016), ter clareza sobre como

queremos que a escola atue para efetivar uma integração das TDIC às práticas pedagógicas é fundamental. Acreditamos que, conforme a posição adotada pela escola em relação à integração de TDIC, podemos encontrar diversos efeitos resultantes dessa relação. Ao adotar uma inserção acrítica dessas tecnologias em suas dinâmicas, a escola tenderá a produzir uma educação alienante, com sujeitos destinados a serem meros consumidores de tecnologia. Porém, se a integração das TDIC na escola acontecerem de forma crítica, entendendo que essas tecnologias são construções humanas carregadas de valores e interesses, temos condições de proporcionar uma educação que contribua para o surgimento de sujeitos mais críticos, ou seja, capazes de entenderem que essas tecnologias são produzidas pelo homem e devem estar sujeitas à regulação humana, no sentido de promover uma vida melhor para todos. (FEENBERG, 2002).

Voltando à questão das perguntas que precisam ser respondidas neste tempo de mudanças sociais tão impactantes, existem outras que são mais direcionadas ao recorte de nossa pesquisa. Tais perguntas apontam mais claramente para o quadro que observamos em nosso estudo. Trazer à tona tais questionamentos foi tarefa importante pois, muitas vezes, levantar as questões corretas e comprometer-se com elas pode ser mais rico do que querer encontrar respostas, muitas vezes impossíveis de serem alcançadas. (KRAMER, 2005).

Nesse sentido, trazemos à tona as questões que ajudam a definir nosso problema de pesquisa: *Pode existir um modo de fazer escola, diferente do modelo tradicional, que favoreça a integração das TDIC?* E mais especificamente: *A proposta construída na EJA Florianópolis, que tem a Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), favorece a integração das TDIC nas práticas pedagógicas?*

Nesse ponto é importante definirmos que, ao abordarmos as práticas pedagógicas observadas no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) Florianópolis, apoiar-nos-emos no conceito de Franco (2016), que entende a prática pedagógica como ação docente necessariamente reflexiva e regida por critérios éticos imanentes. Para a autora, podem existir práticas docentes não pedagógicas construídas sob um agir mecânico que desconsidera a ação do humano. Por outro lado, as verdadeiramente pedagógicas são aquelas que entendem que a técnica, “é produto do humano e não produtora do humano, portanto, para que sejam pedagogicamente construídas, há a mediação do humano e não a submissão do humano a um artefato técnico previamente construído”. (FRANCO, 2016, p. 536). Sendo, portanto, as práticas pedagógicas mais do que a expressão da ação profissional do professor.

A partir desse problema de pesquisa levantamos como objetivo geral de nosso estudo: *Analisar a integração das TDIC numa concepção de escola que tenha Pesquisa como Princípio Educativo como proposta pedagógica*. Surgindo daí os objetivos específicos: *i - Relacionar a integração das TDIC numa proposta da Pesquisa como Princípio Educativo com os conceitos da Mídia-Educação; ii - Analisar como educadores integram essas tecnologias na sua prática, assim como suas percepções e compreensões sobre esse tema*. A partir dessas definições, começamos a compor o texto que sustentaria a pesquisa.

Levando em conta a complexidade envolvida nas análises do campo educacional (FRANCO, 2016), optamos por uma abordagem qualitativa em nossa pesquisa, utilizando como instrumentos metodológicos a observação participante, a entrevista coletiva e análise de conteúdo.

1.2 CAMINHOS PERCORRIDOS PELO PESQUISADOR

Numa pesquisa que pretende olhar para o contexto da educação, é inevitável que o pesquisador tanto quanto o objeto esteja presente no texto, pois ambos são partes indissociáveis desse estudo. Quando o pesquisador tem sua vivência profissional dentro desse campo, essa afirmativa se reveste de maior força. “[...] tenho de dizer onde me localizo para que fiquem claras as razões de muitos dos nossos possíveis encontros e inevitáveis desencontros”. (ALVES, 2000, p. 33).

Nos caminhos que percorremos até assumirmos o papel de pesquisador sobre a realidade escolar, vivemos duas diferentes relações com a instituição escolar: primeiro como estudante e depois como professor. Nosso caminho pelos campos da educação começa pelos bancos escolares, assumindo o papel de estudante. Esse percurso se deu no final do século XX, quando percorremos o caminho normal oferecido às crianças e jovens naquele período histórico. Método tradicional de escola na sua mais pura forma: professor fala e aluno escuta; professor manda e aluno obedece; professor reproduz e aluno copia; professor avalia e aluno faz prova. Escola para disciplinar os corpos. (FOUCAULT, 1987).

Um aspecto marcante que formou nossa perspectiva sobre a escola enquanto aluno é que sempre estudamos em escola pública (do fundamental à pós-graduação), nesse percurso passamos por diversas cidades e escolas (dez escolas, cinco cidades, duas universidades). Assim foi construída nossa visão de perceber a existência de uma grande diversidade entre as realidades da escola pública em nosso país.

Outra relação estabelecida por nós com a escola foi por meio do papel de professor. Após a licenciatura em Educação Física, nessa nova relação conhecemos a realidade da escola privada. Escola regida por outra lógica, a lógica do mercado, onde as relações de trabalho são subordinadas à questão de proporcionar o lucro por meio da satisfação do aluno/cliente. Porém, a nossa maior experiência na docência é com a escola pública no município de Florianópolis. Primeiro, como professor substituto de 2007 a 2014 e, após a aprovação em concurso, como professor efetivo de 2015 até hoje.

Na rede pública de Florianópolis nosso trabalho foi na educação fundamental e na educação infantil, em diferentes momentos. Essa experiência em duas etapas diferentes da educação escolar nos proporcionou observar como as abordagens escolares podem ser diferentes mesmo dentro de uma mesma rede de ensino.

A educação fundamental é muito mais presa ao modelo tradicional de escola, onde a função do professor é dar aula, centrada nos tempos e espaços homogêneos, na importância dada aos conteúdos e com uma necessidade permanente de imobilizar os corpos para *permitir* o desenvolvimento do intelecto.

Por outro lado, a educação infantil apresenta uma dinâmica escolar que, em muitos momentos, foge do modelo tradicional de escola (embora deva ficar claro que em alguns aspectos se aproxima dele). Nessa etapa, diferentemente do fundamental, as crianças têm espaços onde podem movimentar livremente seus corpos, existe a possibilidade de elas utilizarem diferentes tempos para suas atividades escolares, os grupos podem fazer atividades diversas no mesmo espaço ao mesmo tempo, o conhecimento é mais centrado na experiência do que no conteúdo, assim como não é compartimentalizado, pois não existe a divisão por matérias ou disciplinas.

A percepção de tais diferenças serviu para que pudéssemos compreender que existem diferentes possibilidades para a construção das práticas e dinâmicas pedagógicas construídas na escola. Assim, pudemos constatar que, mesmo em uma rede pública de ensino com suas determinações organizacionais um tanto rígidas, foi possível que a educação infantil, fundamentada nas suas particularidades, construísse um caminho diferente do modelo pedagógico tradicional, permitindo vislumbrar a possibilidade de outras formas de fazer escola. Tal compreensão serviu como horizonte para o olhar que desenvolvemos neste trabalho.

Foi com esse olhar voltado para a busca de propostas que rompessem com o modelo pedagógico tradicional de escola que encontramos o trabalho desenvolvido na Educação de

Jovens e Adultos (EJA) de Florianópolis, onde desenvolvemos nossa pesquisa. É esse espaço que passamos a apresentar em seguida.

1.3 LÓCUS DA PESQUISA: A EJA FLORIANÓPOLIS

A EJA de Florianópolis tem na Pesquisa como Princípio Educativo (PPE) a referência para sua proposta pedagógica. Essa perspectiva educativa se baseia na proposta construída a partir das reflexões de Pedro Demo (2011), que apresenta, entre suas principais características, a compreensão que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar; a não fragmentação do conhecimento em disciplinas e a não seriação dos grupos.

A construção dessa proposição da EJA Florianópolis teve seu início em 2001, quando passou por uma reestruturação, de modo que foi implementada uma nova organização e concebido um novo projeto político pedagógico (TORNQUIST, 2009). Essa reestruturação tinha por objetivo adaptar a realidade escolar para alcançar melhores resultados, em vista da diversidade acentuada de percursos, vivências e experiências que apresentavam os jovens e adultos que frequentavam essa modalidade em Florianópolis. Essa transformação também visava a combater as expectativas negativas dos alunos da EJA, já que muitos deles vinham de insucessos no rígido e inflexível modelo pedagógico tradicional.

Na EJA de Florianópolis, o ensino fundamental é oferecido em 2 segmentos. O primeiro equivale à alfabetização e aos quatro primeiros anos do Ensino Fundamental, e o segundo segmento, aos cinco últimos anos.

Quando falamos com relação aos sujeitos que frequentam a EJA Florianópolis podemos dizer que:

[...] de maneira geral, os educandos são jovens e adultos pertencentes às classes populares que não tiveram a oportunidade de concluir o ensino fundamental em idade considerada regular, pessoas que passaram e passam por problemas de exclusão social, econômica, cultural e escolar. (MELARA e LEAL, 2012, p. 88).

Outra característica importante que diferencia a proposta da EJA Florianópolis é que os professores e professoras são contratados com carga horária de 30h semanais, sendo que 10h são destinadas aos planejamentos coletivos e formações e 20h ao trabalho efetivo com alunos. A proposta é que as formações e os planejamentos sejam realizados de forma coletiva, proporcionando uma aproximação entre os professores das áreas, de forma a construir, na prática, projetos interdisciplinares. Essa organização que favorece a relação entre as

disciplinas está de acordo com a ideia de Figueiredo (2016), ou seja, de que o conhecimento verdadeiro e contextualizado não é compartimentalizado e sim complementar e relacionado.

As modificações na estrutura do projeto da EJA Florianópolis de colocar a Pesquisa como o Princípio Educativo como base da proposta pedagógica teve por objetivo possibilitar que educandos, com percursos de escolarização, faixas etárias e experiências anteriores muito diferentes, pudessem percorrer trajetórias singulares de aprendizagem. (BERGER e CARVALHO, 2004).

No texto citado acima, Berger e Carvalho (2004) relatam que a adoção da Pesquisa como Princípio Educativo ocasionou uma mudança na perspectiva relativa a diversos aspectos da dinâmica escolar, transformando as rotinas nas práticas de avaliação, planejamento e da visão da disciplinaridade.

Com relação à avaliação, ela deixava de ser centrada no aluno individualmente e baseada em critérios construídos anteriormente. Passava a ser baseada na análise de todo o processo para construir a pesquisa, envolvendo planejamento, execução e o produto final. Como os projetos passavam pelas instâncias coletivas, essas também faziam parte do processo de avaliação.

No que diz respeito ao planejamento, esse passava a ser encarado como parte essencial para a realização do projeto, deveria possuir duas dimensões indissociáveis e complementares, individual e coletiva. Momentos quando os planejamentos eram socializados pelos professores, assim como o andamento das pesquisas para que o coletivo pudesse apresentar sugestões e questionamentos, fazendo parte da dimensão coletiva, que servia de suporte para o planejamento da próxima etapa, com o objetivo de resolução do problema de pesquisa. Mas isso só seria possível com planejamento individual anterior.

No tocante à questão da relação com as disciplinas escolares, foi importante demarcar que a proposta da EJA Florianópolis não era disciplinar, pois “a pesquisa não é adotada como um método para ensinar conteúdos previamente definidos por cada uma das disciplinas[...]” (BERGER e CARVALHO, 2004, p. 95). A perspectiva que observamos foi que cada disciplina possui um percurso histórico onde desenvolveu conhecimentos específicos que poderiam contribuir para o processo de letramento ou da leitura de mundo de cada educando. No desenvolvimento de cada projeto de pesquisa, nos momentos de planejamento coletivo, os grupos deveriam observar qual disciplina poderia contribuir mais na busca pela resolução do problema de pesquisa escolhido. Esse processo deveria ser construído de forma dinâmica, de

maneira que os conhecimentos específicos das disciplinas fossem utilizados para resolver questões relativas aos projetos, tornando o conteúdo contextualizado à vida dos aprendizes.

Essas características puderam demonstrar que a proposta da EJA construiu um caminho para o processo educativo que se diferenciava em muitos aspectos do modelo pedagógico tradicional de escola. Com essa perspectiva, o nosso olhar sobre a proposta pretendeu observar se ela fazia mais sentido para as necessidades e modos de ser dos protagonistas da dinâmica escolar em um processo de integração das TDIC na prática pedagógica.

Foi com a perspectiva da observação desse cenário que tivemos a intenção de analisar em que medida aconteceu a integração das TDIC na prática pedagógica dessa proposta, para isso, dividimos este trabalho da seguinte forma:

No capítulo dois, *Tecnologia, Cultura Digital e o Encontro com a Escola*, apresentamos, em primeiro lugar, a compreensão acerca dos termos tecnologia e cultura digital, com o objetivo de apoiar as considerações que utilizarão esses conceitos como chaves para a compreensão do nosso tema. Em seguida, procuramos demonstrar o conturbado encontro da escola de modelo tradicional, com a sociedade da cultura digital, percebendo as contradições e incompatibilidades surgidas desse encontro. Por último, buscamos demonstrar as possibilidades de uma integração crítica das TDIC ao currículo, por meio da perspectiva da mídia educação.

No capítulo três, *A Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica*, trazemos a concepção da base teórica fundamentada por Pedro Demo (1997, 2011), na perspectiva da Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), que dá sustentação ao trabalho desenvolvido na EJA Florianópolis. No primeiro item tratamos da redefinição do papel da pesquisa na escola. Em seguida, abordamos as possíveis relações da pesquisa como princípio educativo e as TDIC. Por último, neste capítulo, trazemos uma revisão sistemática de literatura que objetiva apresentar uma observação pelo campo da pesquisa de pós-graduação no Brasil, em estudos que relacionam a Pesquisa como Princípio Educativo com as TDIC.

No capítulo quatro, sobre o *Percurso Metodológico*, tratamos da metodologia, do contexto, dos procedimentos de pesquisa, da análise e discussão dos dados.

Como último item, tratamos das *Considerações Finais*, no qual apresentamos reflexões sobre as relações entre nossa observação da realidade com as argumentações teóricas apresentadas nos outros capítulos.

2 TECNOLOGIA, CULTURA DIGITAL E A ESCOLA

2.1 TECNOLOGIA E CULTURA DIGITAL: COMPARTILHANDO NOSSO ENTENDIMENTO

Um importante passo inicial em estudos que pretendem aprofundar a compreensão sobre um determinado tema é, sem dúvida, esclarecer o entendimento que temos sobre os termos ou conceitos-chaves que serão desenvolvidos neste estudo. Esse cuidado pode impedir um problema comum em discussões e debates no campo científico, que é o de permitir diferentes compreensões para um mesmo termo ou conceito que não ficam explícitas, gerando impossibilidade de avanço no campo do conhecimento científico.

Certamente os conceitos de tecnologia e cultura digital estão inseridos neste contexto. A palavra tecnologia é tão utilizada nos dias atuais que já faz parte do vocabulário cotidiano da população. Com um amplo espectro de utilização e comumente associada a dispositivos ou serviços recém-lançados, normalmente tem uma aceção positiva. Cultura digital já é um conceito mais recente e que passa a ser utilizado nos meios acadêmicos para designar o tempo e o modo de viver na atualidade, marcado pelo uso massivo e pela influência que as tecnologias digitais têm em nossos dias. Baseados nessas afirmações, consideramos importante aprofundarmos a compreensão que temos desses conceitos, na medida em que eles são concepções-chaves em nosso estudo. Em seguida, abordaremos o entendimento que daremos ao termo tecnologia neste trabalho.

2.1.1 Tecnologia

A questão abordada anteriormente, da possibilidade de diferentes compreensões para um mesmo termo, aplica-se bem ao termo tecnologia. Como nos apresenta Cupani (2013 p. 15) “a complexidade [...] que a palavra tecnologia denota reflete-se na diversidade das definições propostas pelos filósofos que dela trataram.” Ele prossegue apontando várias definições para o termo tecnologia com seus respectivos autores: “Fabricação e uso de artefatos” (MITCHAM, 1994 *apud* CUPANI, 2013 p. 15); “Uma forma de conhecimento humano endereçada a criar uma realidade conforme nossos propósitos” (SKOLIMOWSKI, 1983 *apud* CUPANI, 2013 p. 15); “Conhecimento que funciona, know-how” (JARVIE, 1983 *apud* CUPANI, 2013 p. 15); “Colocação da natureza à disposição do homem como recurso”

(HEIDEGGER, 1997 *apud* CUPANI, 2013 p. 15); “O modo de vida próprio da modernidade” (BORGSMANN, 1984 *apud* CUPANI, 2013 p. 15); e “A estrutura material da modernidade” (FEENBERG, 2002 *apud* CUPANI, 2013 p. 16). Essa diversidade de acepções para definir tecnologia demonstra claramente a complexidade que temos ao tratar desse tema em um texto, justamente pela possibilidade de que o leitor tenha uma concepção bem diversa daquela que o autor pretendeu ao falar sobre esse assunto. Dessa forma, pretendemos apresentar em seguida a compreensão que vamos adotar em nosso trabalho para o termo tecnologia.

Levando em conta que aquilo que denominamos tecnologia pode se apresentar como uma realidade multifacetada, “[...] não apenas em forma de objetos e conjunto de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade” (CUPANI, 2013, p. 12), podemos perceber porque pode se tornar mais complexo o entendimento sobre esse termo. Nos dias de hoje, quando falamos em tecnologia temos a impressão de que estamos nos referindo aos mais sofisticados e modernos produtos, equipamentos ou dispositivos, porém, quando buscamos a compreensão desse termo vimos que essa é uma visão muito limitada, porque como podemos ver em Veraszto *et al.* (2008) *apud* Rodrigues (2001) esta palavra:

[...] provém de uma junção do termo *tecno*, do grego *techné*, que é saber fazer, e *logia*, do grego *logos*, razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer (VERASZTO *et al.* 2008, p. 62).

Portanto, a partir do fazer, da necessidade de transformar a natureza para a sua sobrevivência, o homem criou a técnica e à medida que se debruçou em estudar e aprofundar o conhecimento sobre esse fazer obtivemos a tecnologia. Por isso é importante pensarmos em tecnologia como um fenômeno histórico e não confundir tecnologia com aparatos modernos de última geração. Ou como nos aponta Veraszto *et al.* (2008, p. 66):

[...]é importante frisar, que muitas vezes ao falarmos em tecnologia pensamos imediatamente dos produtos mais sofisticados que estão ganhando o mercado neste exato momento. Porém, a tecnologia não consiste somente nisso. Precisamos lembrar que a nossa história tecnológica começou junto com o primeiro homem quando ele descobriu que era possível modificar a natureza para melhorar as condições de vida de seu grupo. O homem, ao descobrir que poderia modificar o osso, estabelecendo um novo uso para o mesmo, dava o passo inicial para a conquista do átomo e do espaço.

Dessa forma, temos uma visão histórica, bem mais ampla do significado do termo tecnologia, ou como foi apontado por Souza e Cunha (2009, p. 84) “de forma simplificada, podemos entender a tecnologia como a solução para um problema que visa à produção de um conhecimento.” Assim, podemos deduzir dessas afirmações que a tecnologia não se restringe

apenas ao que é novo, ou, como acontece em nossos dias, aquilo que está relacionado ao mundo digital. Tecnologia deve ser entendida como o conhecimento produzido para resolvermos problemas que surgem em nossas vidas. Por exemplo, trazendo para o contexto da educação escolar, em uma escola onde o problema com o lixo é constante, um projeto de horta escolar com a compostagem e a separação do lixo pode ser considerado como tecnologia, pois foi produzido conhecimento para resolver um problema vivido.

Outro conceito importante relativo ao termo tecnologia é aquele que designa uma tecnologia como transparente, ou seja, uma tecnologia com a qual estamos já tão acostumados que nem a percebemos como tal, ou nas palavras de Clark (2003) *apud* Piconez *et al.* (2013, p. 12), “é uma tecnologia que é tão bem adaptada e integrada com nossas próprias vidas, capacidades biológicas e projetos que se torna quase invisível ao uso”. Ou como exemplifica de forma clara o mesmo autor,

A caneta com a qual escrevemos, a mão que a segura ao escrever ou os vários subsistemas que guiam os dedos, não são mais objetos de nosso pensamento consciente, são mecanismos neurais que operam inconscientemente. As tecnologias transparentes não são visíveis, somos capazes de usá-las como extensões de nossos próprios corpos para resolver problemas cotidianos, como por exemplo, relógios de pulso, caneta, livros, calculadora, lousa, papel etc. (PICONEZ *et al.* 2013, p. 12)

Esse conceito é particularmente importante quando falamos do campo escolar, objeto de nossa pesquisa. Nesse espaço, a concepção comum que se tem de tecnologia é impregnada pela visão de que ela só está presente nos equipamentos, dispositivos e artefatos de última geração e que, normalmente, não estão presentes na escola. Nessa concepção, muito compartilhada por educadores e gestores, a escola é pobre de tecnologia, um espaço onde a tecnologia não está presente. Porém, essa visão reducionista pode ser confrontada pelos conceitos apresentados anteriormente que demonstram que tecnologia não deve ser confundida apenas com o uso de sofisticados dispositivos eletrônicos. O caso é que há muito tempo as tecnologias utilizadas na escola tornaram-se transparentes e quando havia a inclusão de uma nova tecnologia, normalmente era apenas a modificação de alguma já existente, como por exemplo, da caneta tinteiro, para o lápis, desse para caneta esferográfica e assim por diante. Porém, em uma observação histórica podemos perceber que há muito tempo tivemos uma inclusão de tecnologia que causou desconforto e resistência por parte dos professores, como vemos na sequência.

Por exemplo, o livro já foi considerado uma tecnologia emergente (um recurso mais fácil de usar do que um pergaminho). Os livros não eram amplamente aceitos e utilizados de imediato, mas depois de centenas de anos, são agora também considerados, como tecnologias transparentes[...] (NAKASHIMA e PICONEZ 2016, p. 236).

Um exercício interessante seria fazer alguma relação desse fato com o momento histórico vivido nas escolas atualmente, considerando, por exemplo, as TDIC como uma tecnologia emergente. Será que vivemos um momento histórico semelhante?

Outro aspecto que se reveste de muita importância, ao apresentarmos a questão da tecnologia, é aquele referente às questões éticas envolvidas no desenvolvimento tecnológico, que acaba por suscitar o surgimento de problemas inéditos em nossa realidade. Em sua obra *Filosofia da Tecnologia*, Cupani (2013) apresenta alguns exemplos sobre essas questões:

A produção de energia nuclear para fins pacíficos acaso não envolve riscos (por exemplo, vazamentos de material radiativo), portanto problemas morais, por ameaçar vidas humanas? [...] A poluição ambiental potencializada pelas tecnologias não constitui acaso uma conduta moralmente reprovável [...] dado que compromete as gerações futuras? Mais amplamente: temos o direito de dispor tecnicamente das restantes espécies vivas, e até do planeta? [...] Os sistemas tecnológicos que estamos cada vez mais inseridos facilitam ou coíbem a expressão de nossa liberdade? Por último, mas não menos significativo, pode-se perguntar se os próprios artefatos não encarnam determinada política. (CUPANI, 2013, p. 26)

A tecnologia que antes se apresentava como benéfica em sua essência e em suas consequências, que era encarada como caminho para resolver os grandes problemas da humanidade começa a ser questionada com alguns estudos clássicos publicados ao redor da primeira metade do século XX, com pensadores como Ortega y Gasset (*Meditação da Técnica*, 1939), Martin Heidegger (*A questão da técnica*, 1953), Arnold Gehlen (*A alma na época da técnica*, 1957). Mas é na obra de Andrew Feenberg, que desenvolve a *Teoria Crítica da Tecnologia*, que podemos encontrar profundas reflexões sobre os caminhos que a tecnologia toma na atualidade. Sob a perspectiva de Feenberg, a tecnologia deve ser pensada para superar sua relação destrutiva com a natureza e os indivíduos exigida pela industrialização moderna, pela produção e o consumo exacerbado e deve ser transformada para torná-la mais democrática e comprometida com o bem-estar dos seres humanos. (FEENBERG, 2002).

As reflexões de Feenberg nos mostram que existem quatro visões relativas à tecnologia que apontam diferentes pontos de vista com relação a dois aspectos: i) o controle sobre a tecnologia; ii) se ela carrega em si valores ou não. A partir daí ele aponta a visão

Determinista que vê a tecnologia como autônoma e neutra (isenta de valores), a visão *Substantiva* que entende a tecnologia autônoma e carregada de valores, a visão *Instrumental* que prevê que a tecnologia é humanamente controlada e neutra, e a visão da *Teoria Crítica* que entende a tecnologia como humanamente controlada e carregada de valores. (FEENBERG, 2015b). Essa divisão nos ajuda a compreender que conforme a visão sobre a tecnologia em nossos usos, expectativas e percepções podem ser condicionados. É importante observar que as pessoas normalmente adotam determinadas visões, sem ter clareza sobre isso, pois são influenciadas por inúmeros fatores que vão construindo as percepções sobre tecnologia. Apresentar com clareza essas visões, apontando interesses e influências que podem estar por trás disso é um dos grandes méritos da Teoria Crítica da Tecnologia de Feenberg.

Outro mérito da Teoria Crítica da Tecnologia é avançar num ponto chave com relação ao posicionamento sobre como agir para enfrentar os problemas advindos do fenômeno técnico. Segundo Feenberg, normalmente as duas visões mais aceitas nas discussões sobre a tecnologia são a *Instrumental* e a *Substantiva*. A teoria *Instrumental* é a visão mais amplamente aceita e se baseia na ideia de senso comum de que as tecnologias são ferramentas neutras e prontas para servir aos usuários, nessa perspectiva, o caráter racional e a eficiência dão às tecnologias seu caráter de neutralidade. Já a teoria *Substantiva*, que é uma visão minoritária mas com força crescente nos nossos dias, nega a neutralidade da tecnologia, afirmando que ela é um novo sistema cultural que acaba por reestruturar todo o ambiente social como um objeto de controle. Essa é uma visão eminentemente pessimista baseada, principalmente, nas ideias de Jaques Ellul e Martin Heidegger. Nessa visão a *técnica*, que se tornou autônoma, está baseada em um desejo desenfreado de poder num projeto que transforma o ser humano em mero objeto.

Porém, segundo as reflexões de Feenberg, apesar das diferenças, ambas as visões apresentam uma decisão de pegar ou largar perante a tecnologia. Nas duas concepções não é possível transformá-la, ambas entendem a tecnologia como um destino pronto e inalterável. Abaixo nas palavras do autor:

De um lado, se a tecnologia é uma mera instrumentalidade, indiferente aos valores, então seu design não está em questão no debate político, apenas a extensão e a eficiência de sua aplicação. De outro lado, se a tecnologia é o veículo de uma cultura de dominação, então nós estamos condenados a seguir seus avanços em direção a distopia ou regressar a um modo mais primitivo de vida. Em nenhum dos casos nós podemos mudá-la: em ambas teorias, a tecnologia é o destino. A razão, nesta forma tecnológica, está além da intervenção ou reparo humano. (FEENBERG, 2002, p. 5).

Como alternativa ao modo de entender a tecnologia como um destino pronto e inalterável, Feenberg apresenta a proposta da Teoria Crítica da Tecnologia. Baseada nos estudos da escola de Frankfurt, ela propõe “um caminho difícil entre a resignação e a utopia” (FEENBERG, 2002, p. 9), entendendo que essa teoria deve ultrapassar as barreiras entre os intelectuais radicais e os especialistas técnicos para propor novos *designs* para a tecnologia, os quais promovam uma sociedade mais livre e menos desigual. A Teoria Crítica da Tecnologia concorda com o que propõe o Substantivismo, afirmando que a natureza da tecnologia “é mais que a soma de ferramentas e, de fato, estrutura o mundo a despeito das intenções dos usuários” (FEENBERG, 2002, p. 10), mesmo assim a Teoria Crítica nega que exista um único fenômeno técnico que deva ser aceito ou rejeitado, é seu argumento que a tecnologia é afetada pela ação humana podendo, portanto, ser transformada, negando o fatalismo do Substantivismo. Por outro lado, a Teoria Crítica da Tecnologia se diferencia do Instrumentalismo, ao negar a neutralidade da tecnologia, afirmando que a racionalidade tecnológica acabou se tornando a racionalidade política, ou seja:

Os valores de um sistema social específico e os interesses de suas classes dominantes estão instalados no próprio design dos procedimentos racionais e das máquinas mesmo antes deles serem designados para fins específicos. (FEENBERG, 2002, p. 10).

Segundo a Teoria Crítica, a forma dominante da racionalidade tecnológica, em nossas sociedades contemporâneas, é sustentada pelos “códigos técnicos” - uma racionalidade que se situa entre a ideologia e a técnica - que acabam por controlar tanto os seres humanos como os recursos. Segundo Feenberg, esses códigos técnicos agem de forma invisível, sedimentando “valores e interesses nas regras e procedimentos, instrumentos e artefatos que tornam rotineira a busca do poder e de vantagens por uma hegemonia dominante”. (FEENBERG, 2002, p. 11). Assim a Teoria Crítica pretende deixar tais questões aparentes para que possamos avançar no entendimento da tecnologia, percebendo que ela não é algo simples, mas um processo complexo no qual diferentes visões de mundo coexistem sendo, portanto, um espaço sempre passível de mudanças. Assim podemos deduzir, baseados na proposta de Feenberg, que a tecnologia não pode ser vista como um destino inexorável, mas um espaço aberto passível de mudanças, no qual as alternativas do modelo de civilização que desejamos competem.

Na continuação, abordaremos a compreensão que daremos neste texto sobre a cultura digital.

2.1.2 Cultura Digital

O termo cultura digital tem sido cada vez mais usado para se referir ao ambiente no qual as sociedades urbanas contemporâneas estão mergulhadas. Abaixo trazemos uma definição desenvolvida por Almeida e Valente (2014) que nos ajuda a construir um entendimento sobre o seu significado:

Se concebermos cultura como resultado da ação humana inextricavelmente desenvolvida por sujeitos e seus coletivos, aceitaremos que se configura como um processo de permanente transformação da natureza. Quando adicionamos a esse conceito o atributo de digital, no qual elementos do mundo real são transformados em código binário que permite produzir informações que transitem fácil e rapidamente pela internet em linguagens variadas, então estamos tratando do conceito denominado Cultura Digital. (ALMEIDA e VALENTE, 2014, p. 6).

Encontramos em Oliveira (2020) uma definição de Cultura Digital que aponta a importância de relacionar não apenas a compreensão de cultura, mas também de cibercultura para aprofundarmos a compreensão do que pode significar a Cultura Digital nos dias atuais. Em sua tese de doutorado, Oliveira aponta que é importante entendermos que não há oposição entre os termos Cibercultura e Cultura Digital, mas que ambos estão relacionados. A autora defende que Cibercultura, “diz respeito ao território do ciberespaço, da convergência do tecnológico e do social, da universalização da informação, do borramento das fronteiras culturais por meio da internet” (OLIVEIRA, 2020, p. 85) e que Cultura Digital “trata da habilidade de lidar com a própria cibercultura, incluindo as premissas e as possibilidades de comunicação e interação nesse novo movimento cultural” (Ibid.: 85). Demonstrando assim a interligação permanente entre esses dois conceitos.

Abordando essa questão da influência das tecnologias digitais em nosso sistema cultural, Santaella (2003, p. 70) afirma que estamos entrando em uma novo período histórico onde,

O aspecto mais espetacular da era digital está no poder dos dígitos para tratar toda informação, som, imagem, vídeo, texto, programas informáticos, com a mesma linguagem universal, uma espécie de esperanto das máquinas. Graças à digitalização e compressão de dados, todo e qualquer tipo de signo pode ser recebido, estocado, tratado e difundido, via computador.

Embora o conceito de cultura digital possa ser aceito para designar o modo social de viver na contemporaneidade, existem controvérsias a respeito de seu desenvolvimento. O pensamento de

senso comum difundido em nossa sociedade propaga que as tecnologias digitais geraram a cultura digital. Entretanto, existem vozes que apontam em outra direção, defendendo que, muitas vezes, essas tecnologias são criadas para atender uma demanda denominada cultura digital. Ou seja, existe um processo recíproco de influências na formação desse modo social. Sobre esse aspecto, podemos trazer um excerto da antropóloga Paula Sibilia apresenta uma contestação àquela visão do senso comum, quando afirma que:

[...] ao contrário, parece evidente que os artefatos técnicos são resultado de processos históricos bem complexos, que envolvem uma infinidade de fatores socioculturais, políticos e econômicos. Nesse sentido, as tecnologias são inventadas para desempenhar funções que a sociedade, de algum modo, solicita e para as quais carece de ferramentas adequadas. Por exemplo: a capacidade de administrar múltiplos contatos de modo veloz e sem limites espaciais, ou a já mencionada demanda por visibilidade e conexão permanentes, são todas necessidades desenvolvidas nos últimos tempos, para cuja satisfação era preciso criar um instrumental específico. (SIBILIA, 2016, p. 25).

Nos dias atuais já é perceptível que existe uma estreita e complexa relação que envolve uma mútua transformação entre as tecnologias e os modos de ser e estar sociais. Não se pode negar o poder que o campo econômico exerce nessa transformação social na qual vivemos. Se na era do capitalismo industrial o valor econômico estava centrado na capacidade de transformar matéria-prima em produtos por meio do trabalho humano, na era da cultura digital o valor do domínio da informação e das tecnologias digitais parece ser o bem mais valorizado economicamente, como nos mostra o exemplo de Riegler, citado por Pérez Gómez,

[...] no automóvel, protótipo da era industrial, 60% do custo é devido ao custo da matéria-prima e do trabalho físico que se dedica à sua produção. No entanto, no computador, protótipo da era da informação, apenas 2% do custo se deve à matéria-prima e ao trabalho físico empregado na sua produção. (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 15).

Assim, parece ficar claro que na sociedade da cultura digital o alicerce da “atenção econômica, política e social é transferido da gestão de matérias-primas para o gerenciamento da informação” (PÉREZ GÓMEZ 2015, p. 15). Levando-se em conta a importância que o aspecto econômico possui em nossa sociedade de consumidores (BAUMAN, 2010), e compreendendo que a informação hoje circula quase que totalmente pelos meios digitais, podemos entender a valorização da cultura digital sobre os demais modos de ser e estar na sociedade atual. Nessa perspectiva, a Cultura Digital acaba se transformando em um forte aspecto de afirmação, reprodução e ampliação do capitalismo na atualidade.

Outro aspecto relevante relativo à Cultura Digital trata-se da rapidez com que as transformações passam a acontecer, principalmente depois que entramos nos anos 2000. As

transformações sociais que antes levavam décadas ou gerações inteiras para ocorrer, hoje acontecem em poucos anos, há um desenvolvimento exponencial da mudança. Sobre esse fato, Pérez Gómez (2015) apresenta um esquema temporal, com aparência um tanto simplista, porém, esclarecedor sobre a evolução do ser humano:

A hominização durou vários milhões de anos; a pré-história nômade, quase um milhão de anos; a época agrícola e pecuária, já sedentária, cerca de sete mil anos; a era industrial não chega aos 300 anos; e da era digital ainda temos apenas quatro décadas. O desenvolvimento simbólico e a gestão da informação são os responsáveis por este efeito exponencial e acumulativo da evolução dos seres humanos. (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 15).

Portanto, as mudanças cada vez mais rápidas podem ser encaradas como causa e consequência dos tempos que vivemos.

Ao abordar esse mesmo tema, Bauman (2001) defende a ideia da possibilidade de velocidade e de aceleração do homem para vencer o espaço como a própria essência dos tempos atuais, “o tempo adquire história, uma vez que a velocidade do movimento através do espaço[...] se torna uma questão do engenho, da imaginação e da capacidade humana”. (BAUMAN, 2001, p. 16). Nesse contexto, é cada vez mais valorizada uma cultura que supervaloriza o momento presente, em que a velocidade e a efetividade são cultuadas, enquanto a paciência e a perseverança são cada vez mais desprestigiadas. Cultura que supervaloriza o presente, desprestigiando a experiência passada ou as consequências futuras das suas ações. (BAUMANN, 2011).

Na reflexão que faz sobre esse conceito, Goergen (2005) aponta que na contemporaneidade “entre os tantos sólidos que a modernidade se encarregou de desfazer estão o espaço e o tempo” (GOERGEN, 2005, p. 57). Nesse mesmo texto, ele aponta a relação entre o controle do tempo e o poder nos dias atuais,

O domínio do tempo transformou-se no segredo do poder. Prender as pessoas ao espaço, impedir sua mobilidade e movimento é o símbolo do exercício do poder. Dito de forma positiva, poder é ser mais móvel, mais veloz que os demais. O que caracteriza a contemporaneidade [...] é a capacidade de mover-se em velocidade eletrônica. O poder se desvencilha da resistência do espaço. Através dos usos dos meios eletrônicos, como a internet ou o telefone celular, reduz-se a distância entre o próximo e o longínquo. (GOERGEN, 2005, p. 58).

Com a sociedade global mediada pelas redes virtuais de informação e de comunicação, é inegável que os lugares já não são tão fixos e os tempos estão ainda mais relativizados. (THIESEN, 2011, p. 251). Nesse contexto, temos como características marcantes da nossa era digital, a exponencial expansão das informações via internet, o uso cada vez maior dos

dispositivos móveis conectados à rede mundial e a globalização econômica. Essas características, associadas a outras, estão possibilitando uma mudança da relação dos seres humanos perante diversas categorias, e entre elas encontra-se a do espaço-tempo. Todas essas características da Cultura Digital associadas com a permanente necessidade de estar conectado e na condição de já não bastar ser, mas mostrar via web/redes sociais o que se é e o que se faz, “acaba por construir em crianças e jovens, que frequentam escolas, uma subjetividade alterdirigida, uma construção de si mesmo orientada para o olhar alheio ou exteriorizada em sua projeção visual”. (SIBILIA, 2012, p. 50). Assim, a questão da construção de um saber que depende de foco, concentração e esforço parece cada vez mais competir com uma “linguagem da tela” ou das “tecnologias da interrupção”, nas quais é necessário saber ler e escrever nas plataformas multimídias, mas também entender a natureza intrincada, complexa e conectada da vida contemporânea. (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 21).

Diante de todas essas características que diferenciam os modos de ser, conviver, aprender e de se relacionar com a informação na Cultura Digital, fomos firmando a percepção de que é necessário que o modelo de escola tenha capacidade para, ao mesmo tempo, compreender as mudanças que estão acontecendo e transportá-las para a realidade escolar por meio de um redimensionamento crítico, onde elas estariam a favor de contribuir para a construção de uma educação que se preocupe em formar sujeitos capazes de desenvolver seus potenciais humanos e ao mesmo tempo formar sua consciência de cidadania, na qual entenda a importância da sua participação na construção da coletividade.

2.2 O CONTURBADO ENCONTRO DA ESCOLA COM A CULTURA DIGITAL

Apesar de parecer que a escola, como a vemos hoje, sempre fez parte da cultura humana, na verdade ela é de um período histórico bastante recente. “A escolaridade generalizada, assumida pelos estados, só começaria a existir nos séculos XVIII e XIX”. (FIGUEIREDO, 2016, p. 811).

De forma semelhante existe um modelo pedagógico de escola que é tão forte e predominante que corremos o risco de confundi-lo com a própria escola. De fato, ao mencionarmos o termo escola, normalmente o que vem à mente é a imagem de uma sala, um professor com diversos alunos sentados voltados para ele, que estão recebendo algum tipo específico de ensinamento. Claro que sabemos que a escola pode ser muito diversa dessa imagem, porém, também sabemos que esse é o padrão hegemônico que conquistou o espaço

escolar nesses dois séculos de construção desta tecnologia desenvolvida para conformar as novas gerações ao projeto de mundo desejado pela sociedade moderna. (SIBILIA, 2012).

Para chegar até os dias atuais como ainda hegemônico, este modelo pedagógico, que denominaremos como modelo tradicional, teve uma trajetória em que foi se afirmando como a proposta que mais se adequou aos valores e interesses da sociedade moderna, ou melhor dito, daqueles que detêm o poder de decisão desta sociedade. Aqui pretendemos tratar sobre o difícil encontro desse modelo escolar com a sociedade da cultura digital e as dificuldades de adequação entre ambos, em nossos dias atuais. Inicialmente, apresentaremos algumas características do modelo tradicional de escola como forma de dar uma base para nossa discussão.

2.2.1 O modelo pedagógico Tradicional

A concepção hegemônica do modelo pedagógico escolar é, evidentemente, uma construção histórica, elaborada a partir do início da modernidade e que, “[...] continua tendo aquela rigidez e inflexibilidade, próprias do método das ciências naturais, nascido com Bacon no século XII” (GOERGEN, 2005, p. 48). Notadamente, essa concepção ainda faz parte da cultura escolar, nos dias de hoje. Se quisermos entender o caminho percorrido para chegar até os dias atuais, devemos nos atentar para como esse modelo foi se afirmando com o passar do tempo. Nas palavras de GRAY (2016, p. n.p.):

Se nós quisermos entender porque a escola é o que ela é, temos que abandonar a ideia de que ela é produto de uma necessidade lógica e científica. Ela é, ao contrário, produto da história. A escola, como temos hoje, só faz sentido dentro de sua historicidade.

As bases teóricas que sustentaram a visão da modernidade com relação aos campos da cultura e da política foram referendadas por um “[...] conceito positivista de mundo pela ciência moderna” e “podem ser encontradas principalmente nas formulações de conhecidos pensadores como Bacon (1214-1294), Copérnico (1473-1543), Bruno (1548-1600), Kepler (1571-1630), Galilei (1564-1642) e Newton (1643-1727)”. (THIESEN, 2011, p. 244). Formulações que tiveram influência sobre todas as instituições sociais nos referidos períodos históricos, inclusive sobre a educação. Amos Comenius, com sua obra *Didática Magna*, também conhecida como Tratado da Arte Universal de Ensinar Tudo a Todos, publicada em

1649, mostra-se um bom exemplo dessa transposição paradigmática. Nessa obra, amplamente conhecida no campo da educação, o autor pretendeu apresentar uma construção didática para otimizar a prática educativa, “propondo reformá-la, por meio de um novo método que, válido para todas as áreas, deveria garantir o ensino de tudo a todos com rapidez e eficiência”. (GOERGEN, 2005, p. 49). Nesse método, dois componentes mostraram-se fundamentais: o primeiro diz respeito à valorização da natureza, tornando-se ela o novo paradigma de racionalidade em relação à ação humana em oposição ao divino, predominante na idade média. O segundo foi o princípio da utilidade dado que, segundo Comenius, tudo na natureza faz sentido porque possui alguma utilidade. (GOERGEN, 2005).

Ancorados nesse modelo estruturante de pensamento, os modos de organização predominantes na escola foram demarcados pelas influências da racionalidade técnica e científica ao longo dos últimos séculos. Essa influência foi potencializada, no contemporâneo, pelo ideário liberal do modelo capitalista que foi se tornando hegemônico no mundo ocidental. Assim, a visão de educação, de escola e de currículo escolar foi se construindo baseada na objetividade e na funcionalidade do conhecimento científico marcado pela fragmentação e por um uso utilitário do saber. (THIESEN, 2011).

Outro aspecto importante a ser considerado quando tratamos sobre como a escola foi se constituindo a partir da modernidade, tem a ver com a necessidade social de inclusão e legitimação de um caráter disciplinador como um dos seus principais objetivos. Sobre esse aspecto, Sibilia (2012) acrescenta que inculcar a disciplina na conduta de crianças e jovens consistiu na tarefa mais importante da instituição escolar nesse amplo período. Baseada na obra de Kant¹, a autora destaca excertos que afirmam o caráter disciplinador da ação pedagógica conduzida no ambiente escolar na modernidade, como por exemplo: “A disciplina converte a animalidade em humanidade” (SIBILIA, 2012, p. 18) e, “a disciplina submete o homem às leis da humanidade e começa a fazê-lo sentir a coação desta”. (SIBILIA, 2012, p. 19).

Sibilia aponta ainda que, para Kant, a educação consistia de três etapas. Primeiro a disciplina “ação pela qual se apaga no homem a animalidade” (SIBILIA, 2012, p. 18), essa seria uma etapa de caráter negativo, na qual se apagaria uma etapa prévia. A instrução seria a segunda etapa - de caráter positivo e só seria efetivada a partir da conclusão da primeira. Essa

¹Conferências ministradas por Immanuel Kant no fim do século XVIII e publicadas em 1803, com o título *Sobre a Pedagogia*.

etapa seria responsável por ensinar quais regras concretas comandam a sociedade e a necessidade de respeitá-las. Na fase seguinte seria ensinada a “civildade” para que cada homem adquirisse boas maneiras de lidar com as outras pessoas. Kant afirmava que, na última etapa, era necessário cuidar da moralização para que cada um tivesse “um critério conforme o qual [escolhesse] somente os bons objetivos.” Nessa reflexão, Sibilía reforça que é importante perceber que a obra de Kant:

[...] constituiu um dos pilares da modernidade; por isso não convém desdenhar do vínculo que essa pena selou entre a educação formal e a disciplina como um projeto basilar do iluminismo. (SIBILIA, 2012, p. 19).

Durante o vasto tempo da modernidade, não se concebeu, no ocidente, escolas que não fizessem uso de diversos dispositivos para impor disciplina. O confinamento, os castigos físicos e psicológicos eram aceitos como imprescindíveis para impor a tão necessária ordem. No contemporâneo, o caráter disciplinador começa a perder sua legitimidade social e educativa, seja pelo enfraquecimento dos Estados-Nação como instituições reguladoras para todas as demais (porque vai perdendo seu espaço para a empresa) ou, ainda, pelo enfraquecimento do poder de autoridade conferido a pais e professores. (SIBILIA, 2012).

Em artigo que discute o problema da negação do brincar como possibilidade na aprendizagem de crianças na escola Tradicional, Gray (2016) faz uma interessante síntese sobre como historicamente foram construídas as concepções em relação ao caráter disciplinador na escola. Sua abordagem apresenta, entre outros aspectos, a situação das crianças, enquanto aprendizes, desde o período da chamada humanidade nômade dos caçadores-coletores, (quando eram livres para aprender durante suas brincadeiras), passando pela fase da agricultura, da idade média e do início da era industrial. Nas palavras do autor:

Em resumo, por milhares de anos após o advento da agricultura, a educação de crianças era, até certo ponto, uma questão de esmagar a espontaneidade delas na criação de um bom trabalhador. Uma boa criança era uma criança obediente, que suprimia seu desejo de brincar e explorar e obstinadamente cumpria as ordens de seus mestres adultos. (GRAY, 2016, n.p.).

Conforme a indústria se desenvolveu tornando-se mais automatizada, a necessidade do trabalho infantil foi diminuindo, especialmente nos países capitalistas centrais. Assim, no período de alta afirmação da modernidade, ganha força a ideia de que a infância deve ser uma etapa de aprendizado. Em consequência disso, mas não só por isso, vai desenvolvendo-se, gradualmente, a concepção de educação pública, universal e obrigatória, expandindo-se no continente europeu e depois pelo resto do mundo. A partir daí, os donos das indústrias

passaram a ver nas escolas uma oportunidade de produzir melhores trabalhadores, “[...] para eles, os aspectos cruciais a serem ensinados eram a pontualidade, a habilidade de seguir instruções, a tolerância às longas horas de trabalho tedioso, além de uma habilidade mínima para ler e escrever.” (GRAY, 2016, n. p.). Passo a passo, vão se constituindo e legitimando os aspectos que irão configurar o caráter disciplinador da escola tradicional. Goergen (2005) invoca Foucault para demonstrar como determinadas concepções de espaço/ tempo podem ser utilizadas nas escolas como instrumentos para produzir disciplina e controle:

[...] O espaço e o tempo são separados e divididos não apenas para otimizar a aprendizagem e menos ainda para libertar, agregar e solidarizar, mas para “vigiar e punir” (Foucault), para segregar e submeter, para transformá-los em células solitárias, acuadas e fracas. O espaço e o tempo na escola são usados como operadores de adestramento [...] (GOERGEN, 2005, p. 13)

É, pois, com essas e outras características de mesma racionalidade que a cultura escolar segue conformando a concepção da escola tradicional, um modelo que, entre outros aspectos, insiste em se apresentar: inflexível, fragmentado, definido de cima para baixo, pouco democrático, baseado na memorização e na reprodução de conceitos, e que deve ser vivenciado pela lógica da homogeneização, dos universalismos e da meritocracia. Abaixo procuramos apresentar uma visão de como esse modelo de escola está se encontrando com o momento atual, imerso na perspectiva da cultura digital.

2.2.2 O encontro do modelo pedagógico Tradicional com a cultura digital

Como destacado anteriormente, observa-se que nos tempos atuais a cultura digital vem se capilarizando pelos diferentes campos da atividade humana, sejam eles sociais, políticos, culturais ou econômicos. E essa intervenção do *digital* já interfere de forma muito efetiva nos modos subjetivos de ser e de se relacionar dos sujeitos em nossos tempos (SIBILIA, 2016; SANTAELLA, 2003; PÉREZ GÓMEZ, 2015). Obviamente que essas transformações, que perpassam todas as instituições, alcançam a escola, instituição responsabilizada pela formação dos cidadãos desde a modernidade.

Sendo a escola o espaço por excelência da difusão do conhecimento socialmente construído, ela é uma das instituições sociais mais fortemente atingidas pelo impacto dessas transformações. Por ser transmissora da cultura de uma geração para outra, assume um inegável caráter tradicional na sua essência. Como assevera Libâneo (2010, p. 73):

É inevitável que as gerações adultas cuidem de transmitir às gerações mais novas os conhecimentos, experiências, modos de ação que a humanidade foi acumulando em decorrência das relações incessantes entre homem e o meio natural e social.

Em um contexto de transformações tão aceleradas, a escola chega ao século XXI em meio a processos visivelmente difusos, tanto em relação a seu modelo de organização, quanto em suas finalidades.

Tentando mapear alguns caminhos para descrever esse encontro da escola, com sua vocação para o tradicional, frente à realidade de transformações hiper velozes da cultura digital, Sibilia (2012) traz duas reflexões importantes baseadas no pensamento do filósofo Gilles Deleuze, que criou a expressão “sociedades de controle”. Na primeira, ela aponta que:

Este filósofo detectou a implantação gradativa de um regime de vida inovador, apoiado nas tecnologias eletrônicas e digitais: uma organização social baseada no capitalismo [...] regido pelo excesso de produção e pelo consumo exacerbado, pelo marketing e pela publicidade, pelos fluxos financeiros em tempo real e pela interconexão em redes globais de comunicação. (SIBILIA, 2012, p. 45).

Na segunda, apresenta “a entronização da empresa como uma instituição-modelo, que impregna todas as demais ao contagiá-las com seu espírito empresarial”. (SIBILIA, 2012, p. 45). Então, dentro da escola vai se propagando um culto à performance, onde o desempenho pessoal deve ser cada vez mais eficaz. Porém, faz a ressalva que agora o êxito

[...] já não é avaliado mediante o antiquado instrumental que catalogava a normalidade e o desvio típico da lógica disciplinar; em vez disso, tal comportamento é medido por critérios de custo-benefício e outros parâmetros exclusivamente mercadológicos que enfatizam a capacidade de diferenciação de cada indivíduo com os demais. (SIBILIA, 2012, p. 46).

O choque dessas concepções presentes na contemporaneidade, baseadas na valorização e uso das tecnologias de controle e no enaltecimento da empresa como instituição modelo, contrastam com os valores da sociedade moderna em que a adequação à disciplina e o entendimento de que era o Estado-Nação a instituição que servia de modelo que deveria guiar todas as outras, acabam contribuindo, decisivamente, segundo a autora, para a sensação de crise vivenciada na escola hoje.

A partir dessas constatações pode-se perceber um descompasso entre os novos modos de ser e de se relacionar na sociedade contemporânea e o modo como a instituição escolar se propõe a executar sua tarefa de preparar as novas gerações para viver os desafios da atualidade. A forma como são concebidas as rotinas escolares, as questões do currículo e de

gestão do tempo e do espaço revelam a persistência de um modelo disciplinar e mecanicista, entendendo a escola “como linhas de montagem para a produção em massa dos recursos humanos destinados a fazer funcionar a Sociedade Industrial”. (FIGUEIREDO, 2016, p. 812). Essa dinâmica escolar apresenta uma clara incompatibilidade com os novos modos de ser e com os interesses de formação de mão de obra do capitalismo contemporâneo, demonstrando que o modelo tradicional parece estar fadado a ser substituído por outro.

Nesse ponto, temos que ter o cuidado para não cair na tentação de achar que a solução para a resolução da crise de modelo da escola atual seria resolvida com a simples *adaptação* das rotinas escolares, das questões curriculares e da gestão do tempo e do espaço do modelo tradicional para o modo de ser da cultura digital. No nosso entender isso seria uma forma, na verdade, do modelo tradicional se manter, só que dissimulado pelo uso da lógica da cultura digital. Seria uma maneira de aprofundar a visão da escola como formadora de mão de obra/consumidores em oposição à possibilidade da escola como formadora de cidadãos.

Nossa intenção, ao apontar que o modelo tradicional de escola entra em crise ao se defrontar com a cultura digital, é de apontar que tal crise deve ser aproveitada para que esse modelo seja superado na sua essência e não apenas adaptado aos novos tempos.

O que queremos trazer para o centro da discussão neste tema é que o problema essencial do modelo tradicional, apontado pela teoria crítica da educação, diz respeito às questões referentes às relações entre conhecimento, poder e dominação que são omitidas, tornando as escolas “agências de reprodução social, econômica e cultural”. (GIROUX, 1997, p. 26). Trazendo essa questão para os dias atuais, quando o controle sobre os meios de comunicação começa a ser tão ou mais importante que sobre os meios de produção, temos a necessidade de que essas novas relações de poder sejam elucidadas nas práticas escolares. (PÉREZ GÓMEZ, 2015). Nessa mesma perspectiva este autor aprofunda a questão, afirmando que hoje:

O poder é exercido, principalmente, a partir da produção e da difusão de códigos culturais, atitudes, valores e conteúdos de informação difundidos pelos onipresentes meios de comunicação, na maioria das vezes, de forma latente, camuflados em estilos de vida bem-sucedidos. (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 19).

Ou seja, quando falamos em exercício de poder nos dias de hoje, as TDIC têm de estar no centro desse debate. A questão da forma como será tratada uma efetiva integração das TDIC nas dinâmicas escolares trata, na verdade, de entender ou definir qual o papel da escola na formação das crianças e jovens que frequentam esse espaço. Trata de entender que a escola

precisa desenvolver “uma linguagem da possibilidade” (GIROUX, 1997, p. 27), em uma estratégia educacional a qual vá além da reprodução social, avançando para uma pedagogia que possibilite uma visão potencialmente transformadora. Nesse ponto podemos nos basear na reflexão de Gimeno Sacristan (2002), quando questiona a posição que podemos ter frente à integração das tecnologias digitais na escola,

[...]os novos meios determinarão o pensamento e as formas de educação, ou podemos, através desta e das políticas pertinentes submetê-las a nosso domínio? As novas tecnologias não só difundem a cultura de massas e fontes de emissão de conhecimentos sobre as quais o indivíduo tem pouco controle. Não podemos esquecer que seus efeitos são produzidos em indivíduos singulares a quem podemos capacitar [...] precisamos reconhecer as possibilidades que se abrem se for o sujeito o controlador do acesso às tecnologias e se for esse receptor crítico. (SACRISTAN, 2002, p. 66).

Apoiados nessa visão, podemos perceber que a questão da integração das TDIC na prática pedagógica só faz sentido se pensarmos essa integração a partir de um olhar mais amplo, no qual questionamos o papel da escolarização em nossa sociedade contemporânea. Na perspectiva que queremos desenvolver neste trabalho, acreditamos que o papel da escola não é formar mão de obra para atender demandas de um mercado em constante transformação, mas ser um espaço “democrático dedicado a formas de fortalecer o *self* e o social [...] as escolas são lugares públicos onde os estudantes aprendem o conhecimento e as habilidades necessárias para viver em uma democracia autêntica”. (GIROUX, 1997, p. 28). Assim, o papel da escola passa de mero reproduzidor social para um espaço onde é possível educar as crianças e jovens para uma ação transformadora.

2.3 INTEGRAÇÃO CRÍTICA DAS TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Pelo que foi apresentado nos itens anteriores, podemos perceber a estreita relação que as TDIC têm com as mudanças ocorridas nos modos de ser, estar e de conviver na sociedade contemporânea. É importante notar que essa relação não se dá de forma mecânica e unilateral, mas de forma complexa e recíproca, na qual ao mesmo tempo que essas tecnologias são criadas para atender demandas solicitadas pela sociedade contemporânea, elas vão produzindo mudanças nos modos de ser dos indivíduos e da sociedade como um todo. (SIBILIA, 2016).

As novas possibilidades, interesses e necessidades que surgem a partir do uso dos dispositivos móveis e das tecnologias digitais, estão tão difundidas em nossa sociedade contemporânea que não se trata apenas de uma revolução técnica, mas antes, de uma

revolução cultural, posto que há uma nova construção sociocultural da realidade. (ESCOBAR, 2000 *apud* LAPA; LACERDA e COELHO, 2016).

É nesse contexto que a questão da integração das TDIC na prática pedagógica adentra nas escolas nos dias de hoje. Esse encontro ocorre com as características marcantes do nosso tempo: velocidade e urgência. Esses atributos, muito presentes em nossas rotinas diárias, acabam por retirar dos principais envolvidos – educadores e educandos - a possibilidade de uma reflexão sobre o porquê e o como ocorre essa possível integração. Podemos aqui lançar uma indagação: Não será essa a estratégia que vem dando os melhores resultados possíveis para o desenvolvimento avassalador que o capitalismo da atualidade está utilizando para expandir a sua lógica em todas as instituições sociais? Fazem-nos correr sem saber para onde estamos indo, com a informação de que estamos muito atrasados e se não chegarmos a tempo ficaremos para trás, abandonados, perdendo nosso lugar rumo ao futuro. A imagem que se apresenta é a do cavalo que tem uma cenoura pendurada à frente da cabeça por uma vara. Com certeza, não é correndo mais rápido que o cavalo vai alcançar a cenoura, nem é integrando tecnologias digitais *urgentemente* nas escolas que vamos superar seus problemas.

A perspectiva que queremos discutir em nosso trabalho pretende romper com essa lógica. Queremos discutir porquê se faz necessário integrar essas tecnologias, quais são seus riscos e como nos preparamos para isso. Em que medida tal integração pode nos ajudar a enfrentar os desafios encontrados na educação escolar no momento atual. Sob esse aspecto só podemos encontrar significado na integração das TDIC na prática pedagógica, quando elas forem problematizadas e fizerem sentido numa visão de escola que pretende,

Subordinar os interesses técnicos às considerações éticas. As questões dos meios devem estar subordinadas às questões que abordem as consequências éticas de nossas buscas. (GIROUX, 1997, p. 51).

Em que pese, nos agitados dias atuais, a necessidade urgente de “submeter o equipamento crítico a passar pelo escrutínio da crítica” (LATOURE, 2004, p. 182), ela ainda é uma poderosa forma de avançar nas discussões das questões que envolvem temas tão complexos como educação e tecnologia.

Assim, acreditamos que uma integração das TDIC só atingirá os objetivos educacionais quando for uma integração crítica. Neil Selwyn, em seu texto, Um panorama dos estudos críticos em educação e tecnologia de 2017, traz importantes reflexões sobre esse tema. Nesse texto, Selwyn aponta cinco características que garantiriam uma verdadeira

posição crítica nesse campo: Problematizar a tecnologia; Abordar questões políticas e de poder; Chamar a atenção para o que é silenciado; Objetivar a melhoria e Pensar de outra forma. Primeiro ele aponta a necessidade de problematizar a tecnologia. Essa posição não envolveria apontar a tecnologia como um problema no meio escolar, mas de reconhecer a necessidade de questionar seriamente o seu uso na educação. Se apoia em Michel Foucault para afirmar que problematizar o uso da tecnologia na educação requer entendê-la como *perigosa*, em vez de *ruim*, e que “qualquer crítica precisa resultar em ação”. (SELWYN, 2017, p. 19). Em seguida, ele afirma que é necessário abordar as questões políticas e de poder. Conforme já discutimos antes na Teoria Crítica da Tecnologia, Selwyn também aponta que é fundamental reconhecer que os usos de tecnologias digitais na educação tratam de compreender “questões de poder, controle, conflito e resistência que cercam qualquer uso da tecnologia na educação” (Ibid., p. 19), ou seja, é necessário expor como as tecnologias digitais disseminam ideias sobre estruturas econômicas e políticas e legitimam certos posicionamentos e desconsideram outros. Em terceiro lugar, é necessário chamar atenção para o que é silenciado. Qualquer estudo crítico nessa área deve apontar como a tecnologia serve para perpetuar as desigualdades existentes na educação, assim como estabelecer novas formas de divisão e desvantagem que fortalecem e sustentam as estruturas dominantes de produção e poder na educação. Como quarta característica necessária para um posicionamento crítico nesse campo, Selwyn aponta que é necessário objetivar a melhoria. Nesse sentido, ele afirma que o desejo de fazer a diferença tornando a educação e a tecnologia melhores têm de ser a base da vertente crítica, adotar a perspectiva crítica deve ser sempre um exercício construtivo, e não simplesmente destrutivo, ou nas palavras do próprio autor:

Logo, não é o caso de simplesmente sermos “contra” a tecnologia em oposição a sermos “a favor” dela. Conforme nos aproximamos da década de 2020, não faz sentido negar a existência da tecnologia digital - é impossível ser “contra” a tecnologia digital, assim como é impossível ser “contra” comida. (SELWYN, 2017, p. 20, grifos do autor).

A quinta e última característica é a necessidade de pensar de outra forma. Nessa característica, Selwyn aponta que os estudos críticos sobre educação e tecnologia devem buscar ir além da proposta de interpretação e leitura da realidade, oferecendo também diretrizes para encaminhamentos alternativos neste campo. Nesse sentido, o objetivo principal seria “transformar a crítica e o conhecimento em produção de estratégias alternativas[...]

reconhecendo que crítica alguma pode ser vista como palavra final sobre qualquer questão”. (SELWYN, 2017, p. 21).

A partir dessa visão podemos inferir que integrar as tecnologias na escola não pode ser atitude mecânica e acrítica, simplesmente alinhada em se “*adaptar*” aos tempos atuais ou às necessidades do mercado. Integrar tecnologias digitais na escola passa por dar condições às crianças e jovens de entender as profundas questões que estão envolvidas nos seus usos e não usos.

Ainda dentro da discussão sobre a integração de TDIC na escola, outro aspecto que queremos abordar é a questão de que inserir essas tecnologias nas escolas é fator que contribui para diminuir as desigualdades em nossa sociedade. Pois na realidade da Cultura Digital, é por meio dessas tecnologias que os sujeitos interagem e se comunicam, e não ter acesso a elas é ficar excluído desse novo movimento cultural.

Nessa perspectiva, Belloni (2001) reforça a necessidade das tecnologias digitais estarem inseridas no processo escolar, afirmando que:

[...] elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente a escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando. (BELLONI, 2001, p. 10).

É importante anotar que no período transcorrido entre essa publicação da autora e o tempo atual, essas desigualdades se aprofundaram na realidade brasileira, tornando tal questão ainda mais urgente.

Antes de continuar a discussão relativa à questão da integração das TDIC nas práticas pedagógicas, será importante firmar a nossa compreensão de como a escola é um espaço capaz de contribuir para diminuir desigualdades.

Em primeiro lugar, devemos escapar da visão linear e simplista que enxerga a escola como um espaço destinado apenas a desenvolver uma reprodução conservadora do *status quo*, mas avançar para uma perspectiva que enxerga a escola como um espaço onde existe um processo complexo de relações, no qual a transformação e a resistência estão permanentemente presentes, tanto nas formas individuais como coletivas. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998; GIROUX, 1997). E é na relação dialética entre instituição reprodutora e espaço de transformação e resistência que podemos encontrar uma janela para uma atuação da escola como redutora das desigualdades sociais, incluindo aí o acesso desigual às TDIC.

Aprofundando essa questão, Sacristán e Pérez Gómez, na obra *Compreender e Transformar o Ensino* (1998), fazem uma importante reflexão sobre a função social da escola, a qual utilizaremos a partir de agora, com o objetivo de problematizar a questão dessa instituição. Os autores afirmam existir uma permanente tensão dialética entre a escola exercer o papel de reprodutora do modelo social ou de atuar como instituição que assumiria um papel de contribuir para a transformação social.

Primeiramente, os autores apontam que em seu papel de socialização das novas gerações, a escola assume uma postura puramente conservadora, visando a garantir a reprodução social e cultural como forma de garantir a continuidade desta sociedade. Nas sociedades contemporâneas, esses autores apontam que a escola assume duas funções principais: i) preparar para o mundo do trabalho; ii) formar o cidadão para sua intervenção na vida pública. Na primeira, a escola deve desenvolver nas novas gerações, além de uma formação específica para o trabalho, “[...] a formação de atitudes, interesses e pautas de comportamento que devem ajustar o indivíduo às possibilidades e exigências das instituições, empresas etc.” (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 15). Na segunda função, a escola deve preparar as crianças e jovens para que quando adultos se incorporem à vida pública, visando a manter um equilíbrio nas instituições, assim como ensinar normas de convivência que permitam a vida em comunidade.

Nesse ponto, os autores demarcam um aspecto de profunda contradição que surge na função da escola:

Preparar para a vida pública nas sociedades formalmente democráticas na esfera política, governadas pela implacável e às vezes selvagem lei do mercado na esfera econômica, comporta necessariamente que a escola assumas as vivas contradições que marcam as sociedades contemporâneas desenvolvidas. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 15).

Enquanto a realidade da economia exige a aceitação das premissas do mercado – lei da oferta e da procura, estrutura hierárquica das relações de trabalho, exploração do semelhante como forma de obter lucro e aceitação das imensas desigualdades sociais - as premissas relativas à vida pública devem se submeter aos princípios de uma democracia formal ressaltando que, por direito, todos os indivíduos são iguais perante as leis e as instituições. Assim, cabe à escola proporcionar para as novas gerações uma demanda de formação contraditória em sua essência. Provocar o desenvolvimento de ideias e atitudes para incorporação no mundo civil, no âmbito da liberdade de consumo, da participação política e

social e, ao mesmo tempo, formar indivíduos para o mercado de trabalho com qualidades que envolvam a incorporação passiva e submissa ao mundo do trabalho assalariado.

A partir da necessidade de conciliar exigências tão contraditórias surge uma “ideologia tão flexível, frouxa e eclética que aceita e assume a dissociação e as inevitáveis respostas esquizofrênicas do indivíduo ou dos grupos”. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 16). Essa é a ideologia que está posta e que não tem embasamento em nenhuma lógica racional, mas que se impõe simplesmente porque aí está e se naturaliza como fora da história, portanto, impermeável a questionamentos ou enfrentamentos de outras possibilidades. Resulta daí que a educação escolar acaba por transmitir, explícita ou implicitamente, valores como o individualismo, a competição, a falta de solidariedade, a igualdade formal de oportunidades e a desigualdade natural dos resultados, em virtude das capacidades individuais.

Então, em seu caráter reprodutor e apoiada por um falso discurso de igualdade de oportunidades e da meritocracia, a escola, que não considera os diferentes graus de dificuldade para cada grupo social visando ao acesso à cultura acadêmica, acaba por construir de forma eficaz uma maneira de socializar as novas gerações conformadas dentro da perspectiva da desigualdade. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998).

Por outro lado, esses autores trazem à tona que, em virtude da relativa autonomia que dispõem as instituições escolares, a função educativa da escola vai além da simples reprodução. Por estar apoiada no conhecimento público (científico, filosófico, cultural, artístico etc.), como forma de promover o desenvolvimento do conhecimento individual dos alunos, a escola pode superar sua função reprodutora, proporcionando movimentos de renovação e mudança, que, em última análise, são aqueles que produzem o progresso e a evolução humana em nossas sociedades. Nas palavras dos autores:

A utilização do conhecimento público, da experiência e da reflexão da comunidade social ao longo da história introduz um instrumento que quebra ou pode quebrar o processo reprodutor.[...] A vinculação iniludível, e própria da escola com o conhecimento público, exige dela e dos que trabalham nela, que identifiquem e desmascarem o caráter reprodutor das influências que a própria instituição exerce sobre todos e cada um dos indivíduos que nela convivem, bem como os conteúdos que transmitem e as experiências e relações que organiza. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 22).

Nesse ponto, porém, os autores fazem um alerta importante: É necessário estar atento para não cair no terreno do otimismo ingênuo, comum nas posições dos educadores idealistas. É preciso situar que a escola, uma instituição social com funções específicas e restritas, não pode compensar as imensas diferenças produzidas por uma sociedade comandada pela

dinâmica do livre mercado, dividida em classes e grupos com oportunidades econômicas, políticas e sociais tremendamente desiguais na prática. A escola não pode acabar com tais desigualdades, mas é seu papel atenuar seus efeitos e contribuir para desmascarar o convencimento de que essas desigualdades são inevitáveis.

Isso posto, podemos prosseguir a discussão, demarcando nosso posicionamento, afirmando que no campo complexo da tensão dialética que posiciona a escola como reprodutora da cultura hegemônica ou como espaço de renovação que impulsiona a mudança, no que diz respeito ao objeto de nosso estudo, que é o da integração das TDIC, entendemos que ela só faz sentido se realmente contribuir para a efetivação do direito à educação de qualidade para todos. Nessa perspectiva, a integração das TDIC na prática pedagógica deve possibilitar o desenvolvimento pleno do potencial humano dos estudantes, contemplando não apenas o aspecto intelectual, mas também as dimensões sociais, culturais e afetivas, pouco valorizadas na educação nos dias atuais.

2.3.1 O olhar da mídia-educação sobre a integração das TDIC

Em nossa proposta de discutir a integração das TDIC na prática pedagógica, duas questões se apresentaram como pontos-chaves para a compreensão deste tema. A primeira delas se refere à percepção de que existe um obstáculo de difícil superação para integrar a dinâmica da cultura escolar do método tradicional, baseado em uma visão da aprendizagem e do conhecimento que se sustentam na homogeneidade de tempos e espaços, na compartimentalização dos saberes e na prevalência do conteúdo sobre o contexto. Tais características da cultura escolar do método tradicional se opõem às dinâmicas da cultura digital marcadas pela flexibilização dos tempos e espaços, pela transversalidade do conhecimento e pela necessidade da contextualização do conteúdo, dinâmicas essas presentes na essência das TDIC. Sobre esse primeiro ponto, procuraremos aprofundar a compreensão no próximo capítulo, quando discutiremos a pesquisa com princípio educativo como alternativa ao modelo tradicional. O segundo ponto diz respeito à compreensão que se pode ter quando falamos em *integração* das TDIC na prática pedagógica. Sobre esse aspecto passamos agora a discutir.

Ao nos propormos a discutir a integração das tecnologias digitais na prática pedagógica, um aspecto que aparece como problematizador neste tema é obtermos uma definição clara do que se entende por integrar.

Essa integração pode conter uma gama bem elástica de significados. Podendo ser entendida como uma simples inclusão do uso dessas tecnologias como ferramentas no dia a dia escolar, que pode ser feita de uma maneira totalmente automática e acrítica, o que poderia contribuir para tornar esses sujeitos inconscientes da exploração e alienação que pode resultar desse uso.

No extremo oposto pode significar que integração seja entendida no sentido de proporcionar à criança ou jovem da escola o acesso pleno ao seu direito à educação e comunicação de qualidade, com a adoção de uma postura crítica e criadora que proporcione condições para avaliar ética e esteticamente o que essas tecnologias apresentam, de maneira a possibilitar a construção das capacidades necessárias para interagir e criar, de forma independente, a relação com as TDIC. (BELLONI, 2010 e FANTIN, 2006).

Entre esses dois extremos existem muitas nuances do que pode significar tal integração.

Aprofundando tal questão, teremos uma primeira compreensão de integração mais aproximada com a proposta de inclusão/incorporação das TDIC nas dinâmicas da escola. Nessa perspectiva, a simples *inclusão* das TDIC por meio do seu uso, já contemplaria uma integração (se elas fossem usadas dentro da escola já estariam integradas). Ressaltamos aqui que o termo simples não quer dizer que suponhamos que essa seja uma tarefa fácil, mas sim no sentido de não abordar toda a complexidade presente em uma real integração.

De fato, o caso de incluir as TDIC na prática pedagógica não tem nada de simples, e seria uma primeira etapa para uma integração. Incluir essas tecnologias na escola não é uma tarefa nada fácil, primeiro pelas dificuldades materiais que constam dessa tarefa. Proporcionar tais condições demanda disponibilizar uma rede *Wi-Fi* que ofereça um acesso de boa qualidade, assim como a possibilidade de acesso democrático a *hardware* e *software* de qualidade para toda a comunidade escolar. Na realidade material da escola pública brasileira, historicamente precarizada, onde o financiamento público da educação está sempre sob questionamento dos governos, realizar essa inclusão já é um fato digno de verdadeira superação por parte de qualquer comunidade escolar. Mas o fato é que consideramos tal inclusão o primeiro passo para uma integração efetiva.

Após materializar essa possibilidade de acesso, outro aspecto muito importante para a integração, que muitas vezes não é visto com clareza, é o da inclusão dessas tecnologias dentro das rotinas e dinâmicas construídas na cultura escolar. O uso das TDIC só faz sentido quando as suas potencialidades podem ser aproveitadas para proporcionar desenvolvimento

das potencialidades dos educandos dentro da dinâmica escolar. Por exemplo, qual o sentido de usar a internet para *pesquisa* quando o professor aponta quais sites podem ser acessados, retirando justamente a grande potencialidade dessa rede que é a imensa variedade de possibilidades para a pesquisa, sem contar que afasta do aluno a possibilidade de ter o protagonismo em sua busca pelo conhecimento.

Mas todos esses aspectos ainda dizem respeito a uma integração que vê apenas um uso instrumental para essas tecnologias, ou seja, entende as TDIC apenas como ferramenta. Porém, a perspectiva defendida em nosso trabalho, referente a esse tema, é aquela que entende que a integração deve estar baseada na “apropriação crítica e criativa das mídias, isso significa ensinar a aprender a ser um cidadão capaz de usar as TIC² como meios de participação e expressão de suas próprias opiniões, saberes e criatividade” (BÉVORT e BELLONI 2009, p. 1084), portanto, uma visão bem mais ampla do que deva ser tal integração.

Com o objetivo de haver uma perspectiva clara, que proporcione uma base teórica para dar sustentação à nossa observação da realidade, optamos, em nossa pesquisa, por recorrer à concepção desenvolvida pela Mídia-Educação, no que se refere ao aspecto da integração das TDIC em uma determinada realidade escolar. A seguir passaremos a apresentar uma panorâmica dos conceitos dessa teoria que, acreditamos, relacionam este constructo teórico com nosso objeto de estudo.

A Mídia-Educação que pode ser considerada como campo, disciplina e prática social trata de uma inter-relação entre a educação e a comunicação, porém, em uma relação efetivada pelos meios de comunicação. (FANTIN, 2006). O termo se originou do inglês *Media Education*, onde *Education* é traduzido como educação e *media* por mídia ou meios. É importante não associar o termo mídia com a conotação publicitária que o termo ainda possui no Brasil. (FANTIN, 2006).

A partir dessa definição, a compreensão que adotamos em nosso trabalho, ao nos referirmos ao termo Mídia-Educação, é o de uma educação para e com os meios, que pretende proporcionar a “formação de um usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de comunicação e informação” (FANTIN, 2006, p. 30), e é por meio dessa compreensão que desenvolveremos as análises propostas em nosso estudo.

Um aspecto importante a ressaltar sobre essa concepção é a sua compreensão de que não existe uma neutralidade no meio tecnológico, mas que, “ao transmitir a mensagem, o meio

² O termo TIC aqui é entendido como sinônimo de TDIC.

transmite também algo que lhe é inerente e que age sobre o conteúdo, transformando-o. Esse algo mais é o que chamamos *linguagens das mídias eletrônicas*". (BELLONI, 2001, p. 6, grifo da autora). Além da mensagem, deve ficar claro que esses dispositivos impõem uma determinada lógica que lhes é própria e que deve ser seguida pelo sujeito que os utiliza.

Como já demarcado anteriormente, no período transcorrido entre a afirmação da autora e o tempo atual, avançamos para uma realidade de mensagens instantâneas, onde existe uma necessidade de estar conectado permanentemente, de redes sociais baseadas em imagens produzidas para construir uma *persona virtual* de cada sujeito, plataformas abertas para postagem de qualquer opinião, como verdade e de buscadores digitais baseados em algoritmos com fins muito específicos e de pouquíssima transparência. Toda essa realidade sustentada pela busca de *likes* e seguidores, imersa na maior plataforma global de consumo jamais vista na história humana, dá para a afirmativa da autora, além de atualidade, contornos muito mais acentuados. A compreensão de que “o meio é a mensagem” (MCLUHAN, 1968 *apud* BELLONI, 2001 p. 6) é, hoje, mais atual do que nunca. Nesse contexto, surge com força a ideia de que deve fazer parte da conjuntura escolar o educar para as mídias, pois essas produzem, em nossos dias, um ambiente repleto de novos significados, onde se apresenta a necessidade de “saber-se ler e escrever nas plataformas multimídias, mas também entender a natureza intrincada, complexa e conectada da vida contemporânea”. (PÉREZ GÓMEZ, 2015 p. 21).

O principal atributo que qualifica a concepção da Mídia-Educação como válida para referenciar e sustentar teoricamente nossa observação da realidade é sua percepção de que a relação da educação com as mídias só faz sentido se for concebida em três diferentes categorias/dimensões: i) como ferramenta pedagógica; ii) objeto de estudo complexo e multifacetado (BELLONI, 2001); iii) como meio de expressão (BÉVORT e BELLONI, 2009; FANTIN, 2006). É importante ressaltar que, nessa concepção, as dimensões só podem ser entendidas como indissociáveis, complementares e simultâneas, sendo separadas apenas com o objetivo de facilitar a compreensão teórica.

Com relação à Mídia-Educação entendida como ferramenta pedagógica, enfatiza-se o seu uso instrumental dentro da dinâmica escolar. Podemos dizer que aí acontece a *educação com os meios* (FANTIN, 2006). Essa dimensão está centrada na percepção de que as TDIC podem funcionar como mais um recurso que deve ser usado no ambiente escolar no sentido de contribuir para a educação de crianças e jovens. Nessa perspectiva, a relação com o conhecimento deve passar daquele baseado no livro didático, na memorização e na

centralidade do papel do professor, para um modelo baseado nas diversas plataformas presentes nas tecnologias digitais e na busca de relações colaborativas mais horizontais entre professores e estudantes, na busca e acesso ao conhecimento.

No tocante à dimensão objeto de estudo, podemos entender como *educação sobre os meios* (FANTIN, 2006). Trata daquilo que BÉVORT e BELLONI (2009) abordaram, “como antiga *leitura crítica* de mensagens agora ampliada”. (BÉVORT e BELLONI, 2009, p. 1098). Nessa perspectiva, apresenta-se a necessidade de criar e aprofundar uma compreensão para interpretar e avaliar os conteúdos e os contextos produzidos pelas e nas mídias, de tal forma que a afirmação “a mídia-educação é hoje tão necessária ao exercício completo de uma cidadania ativa, quanto era, no início do século 19, o domínio da leitura e da escrita” (REDING *apud* BÉVORT e BELLONI, 2009, p. 1099), torna-se cada vez mais atual.

Como última dimensão, temos a mídia-educação como meio de expressão, essa pode ser entendida como fazer *educação através dos meios*. Está organicamente ligada à utilização das mídias como elemento para a expressão do sujeito. Seja no tocante à expressão de ideias, sob a forma artística, ou na sua afirmação como sujeito expressando opiniões, gostos, posições políticas, ideológicas etc.

Pois assim como não se aprende a ler sem aprender a escrever, não se faz mídia-educação só com leitura crítica e uso instrumental das mídias, sendo necessário aprender a *escrever* com as linguagens das mídias. (FANTIN, 2006, p. 86, grifo da autora).

Essa dimensão oportuniza o desenvolvimento de um conhecimento criativo assim como pode proporcionar uma perspectiva crítica referente aos diferentes usos das linguagens nas mídias. Dessa forma, encontramos na mídia-educação um suporte teórico que pode sustentar nossa observação de uma realidade escolar, no que se refere à integração das tecnologias digitais, pois ela aponta que só é possível se pensar uma educação para os meios que seja construída dentro de uma dinâmica inseparável do fazer e refletir nas dimensões *com, sobre e por* esses meios.

No próximo capítulo buscamos aprofundar a compreensão sobre a base teórica da Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), que dá sustentação ao trabalho pedagógico desenvolvido na EJA Florianópolis, e as suas relações com a tecnologia e a educação em nosso tempo de cultura digital.

3 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A INTEGRAÇÃO DAS TDIC NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

3.1 CONSTRUÇÃO TEÓRICA DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

Nossa proposta de voltar um olhar para a prática escolar da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Rede Municipal de Florianópolis foi apoiada na ideia de interromper momentaneamente a discussão sobre a crise do modelo da escola e avançar para uma reflexão sobre um projeto que se propusesse a enfrentar tal situação. Esse projeto busca construir uma resposta dentro da sua realidade e possibilidade, para dar conta de enfrentar os complexos problemas da educação escolar na contemporaneidade, apontando para uma escola que possa caminhar para uma prática que combine a linguagem da análise crítica com a linguagem da possibilidade. (GIROUX, 1997, SELWYN, 2017).

Ao desenvolver uma pedagogia ancorada na proposta da Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), a EJA Florianópolis, que apresenta como objetivo geral na sua documentação oficial, “mediar ações educativas[...] em prol da construção coletiva de um mundo justo para todos” (FLORIANÓPOLIS, 2008, p. 11), pretende assumir o papel social da escola, no sentido de educar sujeitos que possam estar comprometidos com a formação da sua individualidade e no seu comprometimento com o social. (GIROUX, 1997).

A concepção dessa proposta pedagógica está fundamentada sobre a proposição teórica de Pedro Demo (1997, 2011), na perspectiva da Pesquisa como Princípio Educativo (PPE) que passaremos a apresentar a seguir. Nessa direção, este capítulo foi dividido em duas seções: a primeira faz uma incursão sobre uma redefinição da pesquisa compreendida na educação básica e suas relações com um projeto de integração de TDIC na prática pedagógica; a segunda enfoca uma Revisão Sistemática (RS), que busca encontrar estudos na literatura que relacionem as TDIC com a Pesquisa como Princípio Educativo e, no caso de existirem, constatar em que medida eles já avançaram nessa discussão.

3.1.1 Redefinindo o papel da pesquisa na escola

Geralmente entendemos a pesquisa como a atividade básica da ciência que busca, por meio de uma metodologia reconhecida, compreender e construir a realidade que nos cerca. Nessa perspectiva, encontramos a definição de Gil (2002), que afirma que pesquisa é:

o procedimento racional e sistemático que tem por objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos quando não se dispõe de informação suficiente para responder aos problemas, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema. (GIL, 2002, p. 17).

Dentro do ambiente da escola básica, normalmente, duas diferentes concepções surgem para o termo pesquisa. Na primeira delas, a pesquisa está associada à consulta de fontes de informação (livro didático, apostila, internet etc.) para encontrar respostas sobre determinados questionamentos feitos pelo professor em sala de aula. Resultando que pesquisa, nesse caso, não passa de uma cópia ou reprodução da fonte consultada. A segunda forma de entendê-la é como um processo reservado a poucos iluminados vinculados ao espaço acadêmico, que têm o domínio sobre o “*sofisticado e complexo*” método científico, nessa perspectiva, a pesquisa está restrita àqueles que frequentam cursos de pós-graduação. (DEMO, 1997).

Demonstrando que a pesquisa pode ser vista de outra forma na sua relação com a escola básica, Pedro Demo traz duas obras que tratam desse tema e dão sustentação teórica para esta discussão. Na primeira, *Educar Pela Pesquisa* (1997), Demo trata de “desenhar um roteiro teórico-prático do desafio de educar pela pesquisa, do ponto de vista metodológico”. (DEMO, 1997, p. 1). Na segunda obra, *Pesquisa: Princípio Científico e Educativo* (2011), apresenta-nos a concepção da pesquisa em duas dimensões complementares, a primeira como *princípio científico* e a segunda como *princípio educativo*. Vamos destacar e discutir elementos que fundamentam a proposta de Demo nas obras referidas, com o objetivo de auxiliar-nos a apreender seus argumentos teóricos direcionados ao aprender pela pesquisa na educação escolar como uma alternativa ao modelo pedagógico tradicional.

Na proposta do educar pela pesquisa, Pedro Demo define quatro pressupostos que fundamentam tal concepção:

- a convicção de que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar[...]
- o reconhecimento de que o questionamento reconstrutivo com qualidade formal e política é o cerne do processo de pesquisa,
- a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no aluno,
- e a definição de educação como processo de formação e da competência histórica humana. (DEMO, 1997, p. 5).

No primeiro ponto, *educação pela pesquisa como especificidade mais própria da educação escolar*, ele aborda que é o processo de pesquisa e não a aula que deve ser a base da educação escolar. Em sua visão, a aula, que apenas repassa conhecimento ou a escola que se

define como socializadora do conhecimento, trata o aluno “como objeto de ensino e instrução” (DEMO, 1997, p. 7), e é um erro imaginar que um verdadeiro contato pedagógico se estabeleça “em ambiente de repasse e cópia, ou na relação aviltada de um sujeito copiado [...] diante de um objeto apenas receptivo, condenado a apenas escutar aulas, [...] e fazer provas” (Ibid., p. 7). Porém, é a pesquisa apoiada na qualidade formal junto com a qualidade política que deve ser a base da educação escolar. Nesse sentido afirma:

Não basta a qualidade formal, marcada pela capacidade de inovar pelo conhecimento. É essencial não perder de vista que o conhecimento é apenas meio, e que, para tornar-se educativo carece ainda orientar-se pela ética dos fins e valores. (DEMO, 1997, p. 6).

Pedro Demo reforça que a pesquisa não pode ficar restrita à acumulação de dados ou informações, é fundamental que esteja presente nela a percepção emancipatória. Assim é necessário que a prática esteja presente como componente da teoria e vice-versa, o questionamento da pesquisa pode ser transformado em caminho para mudança, na medida em que for utilizado para transformar a realidade do estudante, contribuindo para que ele possa passar da condição de objeto para de sujeito responsável pela formação da sua consciência crítica. (DEMO, 1997).

No segundo item, Demo afirma que é o *questionamento reconstrutivo* o traço distintivo da pesquisa. Entende que esse questionamento deve fazer referência à capacidade de o sujeito formular projeto próprio de vida no seu contexto histórico, pela formação de uma consciência crítica. Nessa perspectiva, não significando “apenas criticar, mas, com base na crítica, intervir alternativamente” (DEMO, 1997, p. 10). Por reconstrução “compreende-se a instrução mais competente da cidadania, que é o conhecimento inovador e sempre renovado” (DEMO, 1997, p. 11). Assim avança da reprodução ou da cópia para uma interpretação própria, reelaboração, onde o conhecimento passa a ser mediado de forma consciente pela sua própria percepção.

No terceiro ponto, Demo aborda a necessidade de *tornar a pesquisa uma atitude cotidiana no ambiente escolar*, tanto na realidade do aluno como na do professor. Essa proposição visa a desfazer a percepção de que a pesquisa é algo especial, feita por pessoas especiais. Por conta dessa percepção, o professor não se vê como um pesquisador. Como foi formado no modelo tradicional, ou seja, entende que a função do professor é dar aula reproduzindo conhecimento, não se enxerga como um pesquisador. Para o aluno, essa ideia, segundo o autor, “pareceria um espanto, uma fantasia, uma megalomania, uma extravagância”. (DEMO, 1997, p. 12). Porém, o autor ressalta a necessidade de distinguir

pesquisa com atitude cotidiana e pesquisa como resultado específico. Como atitude cotidiana, quer dizer que deve estar na vida como postura crítica de questionamento. “Trata-se de ler a realidade de modo questionador e reconstruí-la como sujeito competente”. (DEMO, 1997, p. 12). Portanto, não faria sentido essa postura estar presente em um momento e depois desaparecer, ou ser crítico em um ambiente e em outro não. Demo levanta que o professor, nessa perspectiva, “precisa encarnar a postura tipicamente crítica na sociedade, que a tudo sabe questionar para melhor participar”. (DEMO, 1997, p. 12). Assim, a postura crítica presente na vida deve ser levada para dentro da realidade da escola, para construir possibilidades de relacionar os questionamentos e as problemáticas dos contextos externos, a fim de serem reconstruídos e reinterpretados pela vivência cotidiana e questionadora da pesquisa.

Com relação à pesquisa como resultado específico, trata-se da concretização de um produto concreto e localizado, podendo ser exemplificado com a confecção de um material didático próprio ou de um texto com marcas científicas. Demo ressalta que nesse caso se enfatiza muito mais a questão do compromisso formal, ou seja, é importante que sua produção esteja comprometida com as normas do método científico. (DEMO, 1997).

No último aspecto, *educação como processo de formação e da competência histórica humana*, Demo aponta que, na sua visão, competência é “a condição [...] de refazer permanentemente nossa relação com a sociedade e a natureza, usando como instrumentação crucial o conhecimento inovador” (DEMO, 1997, p. 13). Mas ele aponta que isso só é possível se houver um questionamento permanente, que permita reconstruir-se permanentemente, pois “é contradição abusiva questionar sem se questionar ou impedir que o questionamento seja, ele mesmo, questionado” (DEMO, 1997, p. 14). Na sua visão, isso permite que surja um sujeito capaz de intervir na história, pois domina o instrumento principal da inovação, que é o conhecimento qualitativo. (DEMO, 1997).

3.1.2 A Pesquisa como Princípio Educativo como uma proposta pedagógica que faça sentido na cultura digital

As mudanças que a cultura digital provocou no modo de viver, interagir e, principalmente, na relação do ser humano com o conhecimento apontam para a necessidade de que haja transformações no modo de fazer da educação escolar. (SIBILIA, 2012; PÉREZ GÓMEZ 2015; SANTAELLA, 2013).

Desde a sua criação pode-se dizer que a escola era um espaço referencial no qual a informação relacionada ao conhecimento estava concentrada. Era, principalmente, por meio dela que se obtinha o acesso à informação e ao conhecimento. Nos dias atuais, tal situação transformou-se de maneira dramática, apesar de a escola ainda ser um ponto referencial para o acesso das informações e do conhecimento, ela está muito longe de ser o ponto central desse processo. Pela primeira vez na história da humanidade, a informação é produzida e distribuída em níveis muito acima do que se pode absorver, interpretar e significar. Encontramo-nos cercados de dados, notícias e opiniões. Segundo o filósofo Han (2018), nos dias de hoje todos sofremos da Síndrome da Fadiga de Informação (SFI), que é a “enfermidade psíquica, causada por um excesso de informação” (HAN, 2018, p. 104), já que cada vez mais somos confrontados com quantidades crescentes de informação.

Tal volume crescente de informação é cada vez mais presente em todos os espaços sociais. Em tal processo, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) desempenham um papel central, pois foi pela disseminação do seu uso no meio social que houve a possibilidade de tal transformação. Nesse contexto, o modelo escolar tradicional tem apresentado cada vez mais dificuldade em lidar e dar sentido para a quantidade, magnitude e a variedade de informações disponíveis no âmbito social.

Uma perspectiva interessante que demonstra a profundidade com que as TDIC estão imbricadas com as relações sociais e, conseqüentemente, com a educação escolar em nossos dias, é a proposta por Castells (2016), quando esse apresenta o “Paradigma da Tecnologia da Informação” (CASTELLS, 2016, p. 123), na qual afirma, baseado em Freeman (1988), que na contemporaneidade estamos “passando de uma tecnologia baseada principalmente em insumos baratos de energia para outra que se baseia predominantemente em insumos baratos de informação (Ibid., p. 123)”. Segundo essa ideia, tal paradigma interage não apenas com a economia, mas com a sociedade como um todo. Visando a aprofundar a compreensão sobre tal paradigma, Castells o define pelas seguintes características:

- 1) *A informação passa a ser a matéria-prima deste paradigma.* As tecnologias são criadas para agir sobre a informação; 2) *A penetrabilidade dos efeitos destas tecnologias.* Como a informação faz parte de toda a atividade humana, seja em nível individual ou coletivo, todos os processos humanos acabam por ser mediados, em algum grau, pelo novo meio tecnológico; 3) *Baseia-se na lógica das redes.* As TDIC proporcionaram a condição material para se implantar um sistema com uma complexidade crescente e baseado em modelos de desenvolvimento imprevisíveis, derivados do poder criativo dessa interação; 4) *Baseado na flexibilidade.* Nesse paradigma, assim como os processos são reversíveis, as organizações e instituições podem ser modificadas e alteradas pela possibilidade de reorganização de seus componentes, condição essencial em um modelo social caracterizado por constante mudança e fluidez organizacional; 5) *Convergência das tecnologias para um sistema altamente integrado.* As diferentes tecnologias acabam por se confundir em

um sistema de informação altamente integrado e interdependente, onde um sistema não pode ser imaginado sem o outro. “Assim, a microeletrônica, as telecomunicações, a optoeletrônica e os computadores são todos integrados nos sistemas de informação”. (CASTELLS, 2016, p. 125).

Sendo assim, as TDIC, por tratarem basicamente da possibilidade de criar e distribuir informação de uma forma muito mais eficiente que em outros tempos, estão no centro de um processo de reconfiguração das relações em nossa sociedade, sendo ao mesmo tempo causa e consequência de tal reconfiguração. (SIBILIA, 2016).

Ao voltarmos nosso olhar para a escola por meio dessa perspectiva, parece um problema que o modelo pedagógico tradicional não se propõe a discutir ou questionar suas dinâmicas de uso do tempo e do espaço, assim como a forma com que trata de se relacionar com a informação/conhecimento frente a esse novo paradigma. Assim, encontramos-nos numa situação paradoxal, na qual a informação passa a circular de forma muito maior e com um valor social mais significativo, e a escola, o espaço, por excelência, na qual a informação deve ser transformada em conhecimento útil, apresenta grande dificuldade em lidar com tal situação. Conforme Oliveira (2020), a forma de a escola lidar com tal situação deveria considerar a possibilidade de aprofundar “o direcionamento para a aquisição de um conhecimento elaborado, normalmente vinculado ao saber científico, disponível no mundo que pode favorecer o acesso ao melhor conhecimento”. (OLIVEIRA, 2020, p. 64).

Uma analogia interessante é apresentada por Pérez Gómez (2015) para representar a evolução histórica de tal situação. Nessa proposta, ele compara o modelo pedagógico tradicional, que se afirmou durante o começo da modernidade, com um oásis de informação e conhecimento frente ao deserto desses itens disponíveis no meio social naquele período histórico. Era no espaço escolar que o aluno poderia saciar sua sede pelo conhecimento e pela informação. Para alcançar esse objetivo, a escola utilizava, com relativa eficiência, uma educação bancária (FREIRE, 1996), que se propunha a depositar informações nos alunos, com a perspectiva de que assim ele poderia voltar para o deserto do meio social, de posse de um conteúdo que o ajudasse a atravessar tal espaço de escassez. Tal modelo escolar apresentava uma coerência com a necessidade daquele referido período histórico.

Na atualidade, ao invés de um deserto, o meio social se apresenta mais como uma interminável tempestade de informações que podem envolver os mais distintos assuntos, objetos e procedências. Em vez de sedento, o aluno que chega à escola, nos dias atuais, está saturado de informação, com o problema adicional de que essa saturação se dá, geralmente, por informações superficiais e fragmentadas, não relacionadas com um conhecimento útil e

estruturado. Portanto, ao invés de receber conteúdo para lidar com a escassez (proposta do modelo pedagógico tradicional), o que ele necessita é aprender a filtrar, selecionar e escolher quais dessas informações podem contribuir na sua formação para lidar com os desafios do mundo atual. (PÉREZ GÓMEZ, 2015).

Nos dias atuais e, possivelmente, cada vez mais daqui para frente, não se pode conceber os processos de ensino e aprendizagem sem a presença poderosa das TDIC. Na contemporaneidade, a relação com o conhecimento passa em algum nível pelo contato com essas tecnologias. Sem mudar a perspectiva de que a educação só faz sentido se for desenvolvida num ambiente democrático dedicado a desenvolver formas de fortalecer o *self* e o social (GIROUX, 1997), precisamos apresentar alternativas às formas de ensino/aprendizagem concebidos pelo modo instrucionista (BLIKSTEIN, 2016) de lidar com o conhecimento nas escolas, entendendo que esse pode ser simplesmente transferido do professor (detentor de um saber) para um aluno (necessitado desse saber). Tal concepção não reconhece a condição de um aluno que está inserido em uma sociedade global baseada em informação, nem que todo conhecimento é sempre reconstruído no processo de aprendizagem. (DEMO, 2008; PÉREZ GÓMEZ, 2015).

O desafio apresentado no momento presente é o de integrar as TDIC nas dinâmicas escolares, com a intenção de oportunizar uma educação que promova a busca do desenvolvimento pleno do potencial individual do sujeito, assim como viabilizar a compreensão do seu papel perante as relações políticas e de poder presentes nos coletivos humanos (GIROUX, 1997). Como alertou Belloni (2001), simplesmente colocar as TDIC no centro de uma pedagogia sem perceber as diferentes dimensões e complexidades delas, corre-se o risco de submetê-las à lógica instrumental da produção industrial. Além disso, qualquer proposta de incluir tais tecnologias nas dinâmicas escolares, com objetivo de *facilitar um acesso à informação*, deve estar atenta ao imenso interesse econômico de mercado que existe nesta inclusão, pois:

A serviço da economia de mercado, que domina os meios de comunicação de massa, a informação, frequentemente, transforma-se em publicidade comercial e propaganda política. A lógica do espetáculo, da publicidade e do mercado invade todas as áreas da vida dos cidadãos ; a produção , o trabalho , o consumo e, a política e até mesmo o mundo das relações sentimentais (...) O poder é exercido, principalmente, a partir da produção e da difusão de códigos culturais, atitudes , valores e conteúdos de informação difundidos pelos onipresentes meios de comunicação, na maioria das vezes, de forma latente, camuflados em estilos de vida bem sucedidos. (PÉREZ GÓMEZ, 2015 p. 18- 19)

Sob essa perspectiva, é importante observar um aspecto muitas vezes subdimensionado quando abordamos a integração das tecnologias digitais na educação formal, que é o dos interesses econômicos ou de mercado que envolve tal integração. Além de buscar lucrar com a venda dos produtos que possibilitam a inclusão das tecnologias digitais (*hardware e software*) nas escolas, mercado que gira na casa dos bilhões de reais no Brasil, parece existir um aspecto ainda mais vantajoso para grandes companhias desse setor, que é o de moldar a formação de um mercado consumidor que atenda os seus interesses comerciais. Claro que essa proposta será muito melhor sucedida quando o uso das TDIC se fizer numa perspectiva apenas instrumental, uso predominante atualmente nas escolas. Blikstein (2008) trata essa questão de forma interessante quando afirma:

O uso tradicional da tecnologia nas escolas tem seu próprio currículo oculto: transformar os alunos em consumidores de software, não em produtores; aqueles que se adaptam às máquinas e não os que as reinventam; aqueles que aceitam os computadores como caixas-pretas que apenas especialistas podem entender, programar ou consertar. (BLIKSTEIN, 2016, p. 841).

Talvez a dificuldade de proporcionar uma integração das TDIC na escola que pretenda a construção de uma educação emancipadora resida justamente no fato de que essa ação não estaria alinhada com a aplicação de tal currículo oculto. Pelo contrário, uma proposta de educação emancipadora por meio das TDIC deve aproveitar as características de adaptabilidade e flexibilidade presentes nessas tecnologias, permitindo a adoção de diferentes estilos de aprendizagens e epistemologias, que romperia com *o uso tradicional da tecnologia*, que é muito mais domesticador do que emancipador. (BLIKSTEIN e ZUFFO, 2003).

Sobre essa questão, Selwyn (2011, p. 20) aponta que “Tecnologias estão frequentemente relacionadas a uma gama de questões que ultrapassam as preocupações imediatas de um aprendiz individual ou da sala de aula”, ou seja, as questões do uso/não uso, de como/quando/quem e porque usar, assim como quais tecnologias podem/devem ser utilizadas nas escolas, “estarão ligadas a uma ampla gama de questões e fatores sociais”. (SELWYN, 2011, p. 24)”.

Entre as questões e fatores sociais que impactam e contribuem para a compreensão que existe sobre as TDIC na realidade escolar, uma das mais importantes é a percepção social de quais os valores (ou ausência deles) elas carregam em si.

Nesse debate, é relativamente comum ouvirmos a afirmação de que a tecnologia é neutra, que ela não carrega em si nenhum valor. Sobre esse ponto, podemos dizer que a

tecnologia não é nem boa nem má, já que não é autônoma, mas construída e controlada pelo homem. No entanto, também não podemos dizer que é neutra (FEENBERG,2010), ou seja, “É preciso pensar em cada contexto os valores que nelas estão impressos e que moldam suas possibilidades e os valores que são a elas atribuídos pelos usuários”. (ESPÍNDOLA; CERNY e XAVIER, 2020, p. 3).

Em nosso estudo, abordamos a percepção de que ao tratarmos das TDIC na educação escolar, temos de entendê-las em suas diferentes dimensões: Ferramenta pedagógica; objeto de estudo e meio de expressão (BELLONI, 2001; BÉVORT e BELLONI, 2009; FANTIN, 2006). Nessa perspectiva, deve ser função da escola construir um olhar amplo sobre o fenômeno tecnológico, nesse sentido, a teoria crítica da tecnologia pode contribuir muito para tal ampliação do olhar da escola sobre a tecnologia.

De fato, algumas questões chaves devem ser formuladas com objetivo de alcançar uma visão mais ampla sobre a tecnologia, especialmente quando se fala em integrar as TDIC nas dinâmicas escolares: A criação de novas tecnologias digitais e o aprofundamento do uso delas em nossa sociedade contemporânea é sempre benéfico? Elas estão sendo desenvolvidas para favorecer a maioria da população ou acabam por atender determinados grupos em detrimento de outros? Esse fenômeno é concebido de forma democrática e transparente ou apenas alguns conjuntos específicos detêm o poder de manejá-los, conforme seus objetivos e interesses? Elas estão servindo para proporcionar formas mais democráticas de viver, diminuir desigualdades e discriminações em nosso mundo? Tais questões, que tratam dessas tecnologias como objeto de estudo, devem ser apenas ponto de partida para discussões voltadas aos projetos que pretendem integrar as tecnologias na educação escolar.

A partir daí podemos entender que a afirmação, tão comum (e desgastada), da necessidade de uma *integração crítica* das tecnologias digitais nas dinâmicas escolares passa obrigatoriamente por uma dupla necessidade. Primeiro, possibilitar aos atores envolvidos nesse processo a inclusão digital enquanto acesso e proficiência ao mundo da cultura digital. Como segunda etapa, desenvolver a capacidade crítica desses atores, com relação a esse tema. Para isso é necessário promover a compreensão de que essas tecnologias devem estar contempladas nas dinâmicas escolares, além da sua dimensão instrumental, mas como um objeto de estudo de fundamental importância que permita a compreensão das possibilidades e limites impostos aos sujeito em nosso mundo da cultura digital. (ESPÍNDOLA; CERNY e XAVIER, 2020).

Assim, a inclusão das TDIC no processo educativo escolar deve estar baseada firmemente em uma proposição a qual contemple “que o fundamento da educação deva ser a pesquisa, o desenvolvimento do espírito científico e da ética, e que os artefatos técnicos devem ser meios - e não fundamento – para a realização de um processo educativo pleno”. (BELLONI, 2001, p. 68). Essa perspectiva, além de abrir espaço para a existência de uma permanente posição crítica sobre o uso/não uso e quais são os usos das tecnologias digitais no campo da educação, traz para o centro do debate a importância que a pesquisa deve ter na educação escolar. Nesse sentido, podemos entender que a pesquisa deva ser *o fundamento* de uma educação orientada para,

[...] provocar a organização racional da informação fragmentária recebida e a reconstrução das concepções acríticas, formada pela pressão reprodutora do contexto social, por meio de mecanismos e meios de comunicação cada dia mais poderosos. (SACRISTÁN e PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 26).

Ou seja, a pesquisa na educação, em nossos dias atuais, surge como possibilidade para que o educando possa organizar a tempestade de informações recebidas diariamente, em um processo que viabilize oportunidades para a compreensão e para a intervenção na sua realidade. Tal entendimento vai ao encontro com a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo, a qual preconiza que “a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar [...] e que deve fundamentar-se no rigor formal e na qualidade política [...] orientada pela ética dos fins e valores” (DEMO, 1997, p. 5). A seguir trataremos da relação dessa proposta pedagógica com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

3.1.2.1 A Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica

Tratando da relação entre as TDIC e a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo na educação escolar, Pedro Demo, autor dessa proposta, escreve um texto em 2008 no qual aborda diretamente essa questão.

Nesse texto, ele trata de deixar claro que, na sua visão, o problema de integrar tais tecnologias é mais um desafio educacional do que tecnológico, já que para ele: “[...] a pedagogia continua empacada em propostas tradicionais instrucionistas, sem falar que resiste a tornar-se tecnologicamente correta” (DEMO, 2008, n. p.). Em seguida, ele aponta que esse desafio aborda a questão de aprimorar processos de formação e aprendizagem dentro da educação escolar que construam, para os alunos, ambientes promotores do desenvolvimento

de suas potencialidades de autoria e autonomia. Assim, esses alunos passam de objeto, em um processo educativo no qual é sua função receber conteúdos, para assumir a função de sujeito responsável e atuante na construção do seu conhecimento.

Porém, a simples inclusão das tecnologias digitais pode não garantir esse processo, já que um uso passivo da tecnologia pode contemplar o computador apenas como uma biblioteca eletrônica, um moderno telefone que promove a comunicação com muitas pessoas de forma mais barata ou como uma lousa moderna, por meio das conhecidas apresentações de slides do tipo .ppt ou outras formas. (BLIKSTEIN, 2003).

Em contraste com essa visão, podemos encontrar uma proposta que “[...] vê o computador não como uma máquina de ensino e informação, mas como matéria-prima de construção e expressão pessoal. Um campo fértil e promissor para pesquisa e implementação de ambientes inovadores de aprendizado”. (BLIKSTEIN, 2016, p. 841).

Demo reforça ainda em seu texto a necessidade de conjugar a qualidade formal e política do processo educativo, definindo que na *qualidade formal* “está em jogo a habilidade de lidar com informação e conhecimento, saber pesquisar e elaborar, ser capaz de postura científica e análise metódica” (DEMO, 2008 n. p.)”, e que na *qualidade política* “está em jogo a cidadania que sabe pensar, autora, autônoma (DEMO, 2008, n. p.)”. Ainda fundamentando as bases de suas ideias relativas a esse tema, ele pontua que todo processo de aprendizagem verdadeiro requer a participação ativa do sujeito que aprende, pois: “A mente humana, em sua dinâmica autorreferente e autopoética, não reproduz, transmite, copia conhecimento, mas o desconstrói e reconstrói, interminavelmente”(DEMO, 2008, n. p.), ou seja, é necessário que o aprendiz assuma uma posição ativa na jornada educativa, rompendo com a lógica do aluno passivo, submisso e que entra na escola para receber conteúdo, pois só assim ele pode desenvolver seus potenciais de autoria e autonomia no processo educativo.

Nesse mesmo texto, Demo deixa clara sua posição referente à importância do papel docente quando da integração das TDIC nas dinâmicas escolares, afirmando que tal intento, “depende acima de tudo, da qualidade docente” (DEMO, 2008, n. p.). Na sua concepção, tal integração depende de uma nova postura do professor frente ao processo educativo. Tal posição deve abandonar a compreensão do professor instrucionista e partir para uma visão onde o professor assume uma presença maiêutica. Razão pela qual acredita que as discussões no campo da educação têm valorizado as noções pedagógicas da maiêutica socrática e freireana. Demo reforça sua compreensão de que uma proposta de integração das tecnologias digitais nos currículos escolares,

[...] só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática”. (DEMO, 2008, n. p.).

Um aspecto que pode dificultar tal atuação do professor é o resultado encontrado no estudo de Espíndola, Cerny e Xavier (2020) que pretendia perceber quais os valores os professores atribuíam às TDIC nas práticas pedagógicas. Tal estudo demonstra que apesar de apresentarem no geral percepções contraditórias, os professores apontaram duas perspectivas principais: Tecnologia como eficácia e progresso e Tecnologia como possibilidade democrática e ressignificação das práticas educativas. As autoras apontam que “os sujeitos da pesquisa não identificam de forma clara os propósitos e ou qualidades das TDIC, o que nos leva à ideia da tecnologia compreendida enquanto neutra”. (CERNY, ESPÍNDOLA e XAVIER 2020, p. 15).

Ainda no mesmo texto, Pedro Demo apresenta os riscos e ameaças que acredita estarem presentes quando da incorporação das tecnologias digitais na educação escolar, “como a tentação do plágio e da pirataria, excesso de informação que já desinforma, usos dúbios/agressivos/destrutivos da internet (pornografia, *bullying*, dependência, mau uso do tempo, consumismo, privatização etc.)”. (DEMO, 2008, n. p. grifo do autor). Também ressalta a questão da internet estar “[...] repleta de marketing, *advertising*, consumismo”. (DEMO, 2008, n. p.). Com relação à questão do uso recorrente da internet para “plágios de toda ordem, inclusive de teses de pós-graduação (DEMO, 2008, n. p.)”, Demo afirma que se este uso – da reprodução/cópia - é predominante, isto não é devido às características destas tecnologias, mas “porque se encaixa perfeitamente no instrucionismo vigente”. (DEMO, 2008, n. p.).

Dirigindo o olhar em sentido contrário, Demo também aponta, neste texto, os horizontes positivos que tais tecnologias podem oferecer aos educadores, no sentido de tornar o processo de aprendizagem escolar mais próximo da proposta da Pesquisa como Princípio Educativo. Entre eles destacamos:

- i) a possibilidade do uso de novos modos de alfabetizar, mais envolventes e conectados com os modos de ser da cultura digital; ii) novas formas de construir a autoria individual e coletiva, com características mais flexíveis, transparentes e participativas; iii) novas oportunidades de pesquisa através da internet, tendo o cuidado de transformar o mundo infinito de informações em material de pesquisa, não de cópia; iv) maneiras diferentes de tratar o aluno, não como alguém que dispensa o professor, mas como alguém que pode construir autonomia e autoria com apoio tecnológico e orientação maiêutica.(DEMO, 2008, n. p.).

As tecnologias dentro da escola também são consideradas como possibilidade de proporcionar uma educação emancipadora, em virtude de suas características para Blikstein (2016), segundo ele, “A adaptabilidade camaleônica da tecnologia permite o reconhecimento e a adoção de diferentes estilos de aprendizagem e epistemologias, gerando um ambiente no qual os alunos podem concretizar suas ideias e projetos com um intenso envolvimento pessoal. (BLIKSTEIN, 2016, p. 840).

Em outro texto, bem mais atual, Pedro Demo também trata da questão da integração das TDIC na educação escolar, sob a perspectiva do que ele tratou como “leitura digital” (DEMO, 2020, n. p.). Nesse, Demo trata da questão das transformações que as tecnologias digitais produziram na forma como entendemos a leitura. Para tal ele se baseia nas mudanças da avaliação do PISA³ 2018 sobre leitura.

Demo aborda que as mudanças na forma de avaliar a leitura foram feitas para os países que preencheram os testes no computador (que foram a grande maioria 71 de 80 países), observando o impacto que as tecnologias digitais já produzem nesses tipo de avaliação. Foram elas:

- 1) Ênfase maior em textos compostos de muitas unidades de texto, criadas separadamente por autores diferentes, que são os tipos de textos mais prevalentes no mundo digital. Isto possibilitou que o PISA 2018 pudesse mensurar como o indivíduo atuava para buscar informação em múltiplos documentos, integrar textos para gerar inferências, avaliar a qualidade e credibilidade das fontes e lidar com conflitos em muitas fontes; 2) Avaliação explícita de fluência em leitura, definida como facilidade e eficiência com que estudantes conseguem ler texto; 3) uso de teste adaptativo, pelo qual a forma do teste eletrônico que o estudante viu dependia de suas respostas a questões anteriores; 4) entrega digital, em tela, de texto, que facilitou as mudanças primeira e terceira acima. (DEMO, 2020, n. p.).

Tais mudanças demonstram que as novas formas de se relacionar com a leitura nos dias de hoje passa pela necessidade de dominar o que ele trata como alfabetização digital. Sobre essa ideia, ele afirma:

Alfabetização tomou outros rumos atualmente, em especial por conta do mundo digital, alargando mais ainda o conceito de alfabetização ou mesmo de alfabetismo. Lidar com o mundo digital agora é crucial, admitindo espectro enorme de habilidades requeridas, estando num reino mais elevado a noção de “programação”, quando significa a habilidade de fazer a máquina funcionar conforme o programador, evitando ser o usuário apenas um corolário da máquina. (DEMO, 2020, n. p.).

Sendo a leitura a forma mais valorizada de lidar com a informação no espaço escolar, podemos perceber a dimensão do problema que temos de lidar, pois se a alfabetização no

³O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (em inglês: Programme for International Student Assessment - PISA) é uma rede mundial de avaliação de desempenho escolar, realizado pela primeira vez em 2000 e repetido a cada dois anos. É coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com vista a melhorar as políticas e resultados educacionais.

contexto da escrita impressa ainda passa por muita dificuldade nas escolas brasileiras, imaginemos o tamanho desse desafio se pensarmos em alfabetização digital nesse contexto. Para ilustrar as diferenças entre uma alfabetização apenas no contexto da escrita impressa e outro com ela associada ao contexto digital, Demo apresenta duas diferentes situações. Na primeira, normalmente ele manuseava uma enciclopédia e confiava no conteúdo encontrado nessa fonte. No segundo caso, já nos dias atuais, quando o estudante pode ter acesso às TDIC, uma busca na internet pode proporcionar um número infinito de respostas, cabendo ao estudante ponderar qual dessas pode ser válida ou confiável. A partir daí, Demo conclui que nos dias atuais, “leitura exige saber triangular fontes diversas, navegar pela ambiguidade da informação, distinguir entre fato e opinião e construir conhecimento útil e aceitável”. (DEMO, 2020, n. p.). Essa nova habilidade de leitura passa a se tornar crucial para viver em um mundo no qual a informação está normalmente misturada de forma dissimulada com a propaganda, com interesses econômicos e políticos e com as mais diversas formas de obter dados sobre potenciais consumidores (PÉREZ GÓMEZ, 2015; ZUBOFF, 2018).

Relacionando a compreensão de Pedro Demo (2008, 2020), da relação das TDIC com a sua proposta da Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), com o entendimento de que tais tecnologias, ao estarem presentes na campo educativo, devem ser concebidas não de forma única, mas levando em conta as dimensões de ferramenta pedagógica, objeto de estudo e meio de expressão (BELLONI, 2001 e FANTIN, 2006), apontaremos, a seguir, alguns aspectos que julgamos significativos para levantarmos questões referentes a esse tema.

Podemos perceber que na dimensão ferramenta pedagógica, a PPE aponta que as tecnologias digitais são indispensáveis nos dias atuais para a implementação dessa proposta nas práticas escolares e, mais do que isso, que o uso das TDIC “é alfabetização no sentido pleno do termo”, pois elas “não apenas facilitam acessos e interatividades. Elas são expressões próprias dessas habilidades”. (DEMO, 2008, n. p.).

A relação da PPE com a dimensão objeto de estudo não aparece explicitamente nos textos consultados, mas transparece quando o autor cita que é necessário reconhecer os riscos da internet e que para isso devemos observá-la e utilizá-la “crítica e autocriticamente”. (DEMO, 2008, n. p.).

Já na dimensão das TDIC como meio de expressão, aparece claramente uma relação com a perspectiva da autoria, que é um conceito fundamental nessa proposta, na qual em vez da reprodução e da cópia, o aluno tem de ser autor em sua caminhada escolar. Assim, Demo afirma:

Passada a época do consumo passivo, a internet oferece programas que facultam autoria, no sentido de que, para usá-los, supõe-se texto próprio. Assim ocorre nos blogs, nos quais a interatividade se dá em cima da troca de textos, por mais que tais textos possam ser mesquinhos. Ao mesmo tempo, os blogs perfazem uma plataforma de acesso transparente, permitindo ainda comentar os textos, de tal modo que se poderia falar em promoção decorrente de comportamentos mais bem argumentados. Como é sempre possível contra-argumentar, o dono do blog precisa, para seu próprio bem, argumentar de maneira aceitável (Sunstein, 2006), o que o levaria a preferir a autoridade do argumento ao argumento de autoridade. (DEMO, 2008, n. p.).

Importante perceber que na época em que o texto foi escrito muitas plataformas que permitem autorias próprias, como o YouTube e o Twitter, entre outras, ainda não tinham atingido o alcance que possuem hoje, facilitando ainda mais as possibilidades de autoria nessas plataformas digitais.

A partir dessas observações, conseguimos perceber uma relação entre a proposta teórica da Pesquisa como Princípio Educativo e a concepção das diferentes dimensões das TDIC apresentadas pela Mídia-Educação, tal relação abre possibilidade para a análise de campo que apresentaremos a seguir.

3.2 UMA OBSERVAÇÃO PELO CAMPO: ESTUDOS QUE RELACIONAM PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E AS TDIC (REVISÃO SISTEMÁTICA)

Qualquer pesquisa que se propõe a produzir um avanço científico em seu campo de estudo deve estar ancorada em uma revisão de literatura. Como lembra Umberto Eco, “anões em costas de gigantes podem enxergar muito mais longe”. (ECO, 2007, p. 41).

Com essa perspectiva, objetivando alcançar uma visão mais clara e abrangente sobre o tema que nos propomos a pesquisar, optamos por realizar uma revisão sistemática da literatura (RS). Por meio dessa proposta, buscamos encontrar estudos na literatura que relacionem as TDIC com a Pesquisa como Princípio Educativo e, no caso de existirem, constatar em que medida eles já avançaram nessa discussão. A revisão sistemática da literatura (RS) tem se consolidado como uma alternativa ou um complemento à revisão de literatura, também denominada revisão narrativa, com a proposta de superar algumas características apontadas como limitantes nessa última, tais como a impossibilidade de reprodutibilidade e repetibilidade, assim como a ausência de padrões claros e explícitos para a seleção dos estudos escolhidos. Essas características podem tornar o trabalho demasiadamente empírico, inconclusivo, duplicado e com menor valor científico (GOMES e CAMINHA, 2014;

MUNZLINGER, NARCIZO e QUEIROZ, 2012). Mesmo levando em conta a importância que a revisão narrativa ainda desempenha na construção do conhecimento científico, atualmente, a RS se apresenta como uma ótima alternativa para esse tipo de estudo. A RS se fortalece ainda mais, considerando a grande quantidade e a velocidade com que o material científico é produzido nos dias de hoje, assim como a possibilidade de acesso a diversos repositórios de trabalhos científicos via rede mundial de computadores, tornando cada vez mais importante uma sistematização explícita e clara dos materiais consultados. (GOMES e CAMINHA, 2014).

Originário das ciências da saúde, os estudos de RS, também chamados de síntese criteriosa, são vantajosos na medida em que conseguem “resumir os dados existentes, refinar hipóteses, estimar o tamanho da amostra e ajudar a definir agendas de trabalho futuro considerados como seus sujeitos”. (MEDINA e PAILAQUILÉN, 2010 apud GOMES e CAMINHA, 2014, p. 396). Esse tipo de revisão é caracterizado por partir de uma questão de pesquisa, para então identificar os estudos sobre um tema, aplicando métodos explícitos e sistematizados de busca e seleção, exigindo para tal um rigoroso protocolo de revisão. (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001; CORDEIRO *et al.*, 2007; ROTHER, 2007). Em nosso caso, a questão que orientou a busca foi a seguinte: *Existem estudos que relacionem a integração das TDIC na prática pedagógica com a Pesquisa como Princípio Educativo?*

As RS podem ser classificadas em quantitativas ou qualitativas, as primeiras utilizam métodos estatísticos para sumarizar os resultados dos estudos primários, já as qualitativas apresentam os resultados dos estudos primários de maneira conjunta, tendo como foco apresentar uma análise interpretativa dos dados obtidos. (OLIVEIRA, 2017).

Uma RS conta fundamentalmente com 3 etapas chave: i) planejamento (por meio da criação de um protocolo de estudo); ii) execução da pesquisa segundo o protocolo criado; iii) sumarização dos dados coletados. Essas etapas são realizadas normalmente de modo sequencial, embora, às vezes, seja necessário que se realizem de forma simultânea, quando ajustes sejam necessários ao planejamento feito anteriormente. (MUNZLINGER, NARCIZO e QUEIROZ, 2012).

Nossa proposta nesta revisão foi realizar uma análise qualitativa, de forma a obter uma síntese da literatura já existente sobre o tema escolhido, no nível de pesquisas de pós-graduação no Brasil, obtendo um panorama consistente e abrangente sobre a questão da relação da Pesquisa como Princípio Educativo com as TDIC no ambiente escolar, proporcionando condições de ter uma visão geral sobre o tema de pesquisa por nós proposto.

3.2.1 Estratégia de busca: banco de dados e palavras-chaves

Levando em conta que nossa perspectiva nesta RS era obter uma visão do campo da pesquisa de pós-graduação no Brasil a respeito da existência de estudos que relacionassem a metodologia da Pesquisa como Princípio Educativo com a integração das TDIC na prática pedagógica, nossa proposta foi utilizar como base de dados o catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nessa base se encontram os registros das teses e dissertações que foram produzidas no Brasil pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), desde 1987.

O passo seguinte foi definir as combinações de palavras-chave que seriam utilizadas para realizar tal busca. Num primeiro momento, escolhemos as palavras-chave: Pesquisa como Princípio Educativo e TDIC. É importante ressaltar que nessa fase já fizemos uso das especificações de busca deste catálogo. Assim, para que a busca incluísse apenas os trabalhos que abordassem a metodologia da pesquisa como princípio educativo e não trabalhos que falassem sobre pesquisa ou princípios educativos, de forma separada, foi necessário que utilizássemos o termo entre aspas: “Pesquisa como Princípio Educativo”, da mesma forma o operador booleano utilizado para relacionar as palavras chaves foi o termo AND. Ficando assim esta primeira busca: “Pesquisa como Princípio Educativo” AND TDIC. Nessa primeira busca não encontramos nenhum trabalho.

Tentando ampliar a procura, em virtude da ausência de trabalhos, utilizamos o termo TIC, abreviação de Tecnologias de Informação e Comunicação, que muitas vezes é utilizado como sinônimo de TDIC. Ficando assim a segunda *string*: “Pesquisa como Princípio Educativo” AND TIC. Nessa segunda tentativa, ainda não encontramos nenhuma pesquisa.

Em virtude do não surgimento de trabalhos, vimos que seria necessário ampliar a adoção de termos que relacionassem as TDIC com a Pesquisa como Princípio Educativo. Considerando que muitas vezes as TDIC são vistas como sinônimo de tecnologia, optamos por apresentar uma nova *string* que levasse isso em consideração, ficando a mesma dessa forma: “Pesquisa como Princípio Educativo” AND Tecnologia. Nessa terceira tentativa, encontramos 08 trabalhos registrados nesta base de dados. Em virtude do baixo número de pesquisas encontradas, não foi utilizado nenhum filtro nesta busca.

Dessa forma, somadas as 3 tentativas, obtivemos o total de 08 estudos encontrados, sendo, em nosso entender, ainda um número pequeno de trabalhos que poderiam servir de base para nossa observação.

Diante dessa realidade, optamos por encontrar termos que pudessem ampliar nossa busca, mas que tratassem da mesma metodologia. Assim, utilizamos os termos: “Educar pela pesquisa”; “Educação pela pesquisa”, “Aprender pela pesquisa” e “Abordagem investigativa”. Utilizamos sempre o termo associado ao operador booleano AND com os termos TDIC; TIC e Tecnologia de forma alternada. O resultado dessa busca encontrou um total de 44 trabalhos, conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Número de estudos encontrados por *string*

STRING UTILIZADA		Nº TRABALHOS ENCONTRADOS
“Pesquisa como princípio educativo” AND	TDIC	0
	TIC	0
	TECNOLOGIA	8
“Educar pela pesquisa” AND	TDIC	0
	TIC	0
	TECNOLOGIA	11
“Educação pela pesquisa” AND	TDIC	0
	TIC	0
	TECNOLOGIA	3
“Aprender pela pesquisa” AND	TDIC	0
	TIC	0
	TECNOLOGIA	2
“Abordagem investigativa” AND	TDIC	0
	TIC	2
	TECNOLOGIA	18

Fonte: Elaboração do autor, 2021

Um aspecto interessante de observar, que pode indicar uma lacuna no que se refere a pesquisas que relacionam as metodologias escolhidas e as suas relações com as TDIC /Tecnologia, como discutimos em nosso trabalho, é que ao fazer a busca desses termos no mesmo banco de dados, sem relacionarmos com a questão da Tecnologia, o número passa de 44 para 297 estudos. É significativo observar também que, com relação especificamente às TDIC, não encontramos nenhum estudo nesta busca. Esse dado pode servir como referência

para justificar a necessidade de pesquisas nesse campo. Esses números são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Relação de estudos e metodologias pesquisadas com tecnologia

Termos pesquisados	Pesquisas encontradas com String de busca sozinho	Pesquisas encontradas com String de busca relacionado à Tecnologia.
Pesquisa como Princípio Educativo	45	8
Abordagem investigativa	141	20
Educar pela pesquisa	86	11
Educação pela pesquisa	21	3
Aprender pela pesquisa	4	2
Total	297	44

Fonte: Elaboração do autor, 2021.

Para confirmar se tal busca poderia ser reproduzida de forma idêntica em outro momento, ela foi aplicada em duas datas diferentes: 01/10 e 06/10 de 2019, utilizando as mesmas relações de palavras chaves. Essas obtiveram resultados idênticos, atingindo uma qualidade apontada como fundamental em um trabalho de revisão sistemática: a reprodutibilidade (MUNZLINGER, NARCIZO e QUEIROZ, 2012).

3.2.2 Critérios de inclusão e exclusão

A partir desse momento, começamos criar a estratégia que amparasse nossa busca por trabalhos que relacionassem a Pesquisa como Princípio Educativo com as TDIC, nosso trabalho foi aplicar critérios de inclusão e exclusão, de forma a selecionar as pesquisas que se enquadrassem nessa proposta.

A fase de triagem foi dividida em duas etapas, na primeira aplicamos os critérios de inclusão e exclusão após leitura do título do trabalho e do resumo. Na segunda etapa, fizemos uma releitura do resumo com a leitura dos objetivos do trabalho para definir quais pesquisas se enquadrariam na meta proposta em nossa RS. Abaixo apresentamos quadro que apresenta os critérios escolhidos.

Quadro 3: Critérios de Inclusão/Exclusão

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO / EXCLUSÃO	
INCLUSÃO	EXCLUSÃO
1. Pesquisas que apresentem como tema a relação entre a Pesquisa como Princípio Educativo e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).	1) Estudos não relacionados com o tema pesquisa como princípio educativo e TDIC.
2. Estudos que apresentem a integração das TDIC (tecnologia) na prática pedagógica através da Pesquisa como Princípio Educativo	2) Pesquisa não disponível na forma completa e gratuita na rede de computadores.
3. Pesquisas que foram desenvolvidas no contexto escolar do ensino básico.	3) Trabalhos voltados para o ensino superior ou informal.
	4) Pesquisas que tenham o foco apenas na formação de professores.

Fonte: Elaboração do autor, 2021.

3.2.3 Primeira fase da triagem

Na primeira fase da triagem, como tínhamos um número significativo de trabalhos para analisar, nossa primeira estratégia foi criar cinco tabelas referentes às *strings* utilizadas, as quais incluísem em cada tabela as pesquisas selecionadas, sendo listado em cada trabalho: Título; Autor; Ano; Tese ou Dissertação; Instituição; Incluída/Excluída; Motivo de exclusão. Essas tabelas serviram de base para a análise e conferência de todos os trabalhos que foram excluídos nessa primeira fase. Assim, nessa primeira triagem, levando em conta o título da pesquisa e a leitura do resumo, tivemos pesquisas excluídas em todos os 6 grupos.

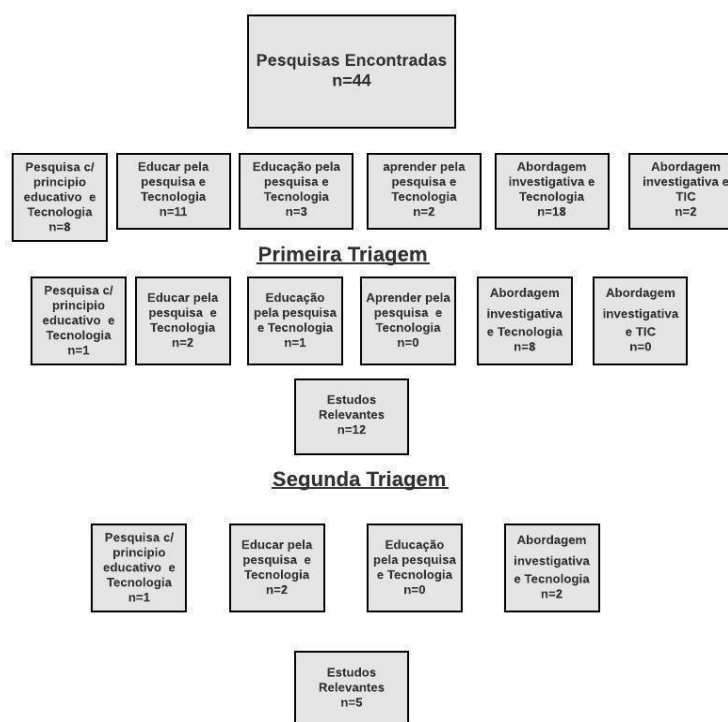
Dos trabalhos excluídos nesta etapa, 19 foram por não abordar o tema da pesquisa como princípio educativo e sua relação com as TDIC, 10 por tratarem da formação de professores, 1 por tratar do ensino superior e 1 por não estar disponível na rede de computadores. Uma das pesquisas estava repetida em duas diferentes *strings*, sendo uma delas excluída. Ao final dessa etapa, restaram 12 trabalhos para serem analisados na próxima fase da triagem.

3.2.4 Segunda fase da triagem

Na segunda etapa da triagem, fizemos a releitura do resumo, assim como a leitura dos objetivos das pesquisas restantes (12) para aplicação dos critérios de inclusão/exclusão. Nessa fase, ainda fizemos uso da tabela para que tivéssemos tudo devidamente registrado.

Todos os 7 trabalhos excluídos nesta 2ª etapa não abordavam o tema da Pesquisa como Princípio Educativo e sua relação com as TDIC. Dessa forma, foram selecionados 5 trabalhos que se encontravam dentro dos critérios utilizados para seleção dessa proposta de revisão sistemática, conforme Diagrama 1.

Diagrama 1: Aplicação critérios inclusão/exclusão nas fases triagem



Fonte: Elaboração do autor, 2021.

3.2.5 Síntese e análise de resultados

Após a definição dos trabalhos considerados relevantes para a proposta desta revisão, eles foram agrupados em uma tabela que continha título do trabalho, autor, ano, tipo da pesquisa (tese ou dissertação), resumo dos objetivos, metodologia e resultados. Em seguida, os dados contidos nesta tabela passaram a ser examinados objetivando realizar uma análise

qualitativa, buscando apontar as similaridades e diferenças importantes entre as pesquisas selecionadas e procurando construir uma (re)leitura ampliada sobre as propostas de interpretação das relações entre os objetos do tema abordado. (GOMES e CAMINHA, 2014).

A partir da síntese obtida por meio dessa análise, pretendemos obter uma visão a qual permita compreender até que ponto as pesquisas que relacionam a pesquisa como princípio educativo com as TDIC podem ter avançado nessa discussão até o momento.

3.2.5.1 Mapeamento geral

Em primeiro lugar, na apresentação dos resultados referentes aos trabalhos selecionados, optamos por fazer um mapeamento da totalidade dos estudos no que diz respeito ao tipo de pesquisa encontrada, tese ou dissertação, incidência temporal e local da realização.

Com relação ao tipo de pesquisa encontrada, 3 foram dissertações de mestrado (BIANCHI, 2009; DARRONQUI, 2013 e PACHECO, 2017) e 2 teses de doutorado (BARBOSA, 2013 e ALVES, 2017). Relativamente ao ano no qual foram apresentados, tivemos um período de 8 anos, entre o mais antigo (2009) e o mais recente (2017). Desses, 1 foi apresentado no ano de 2009 (BIANCHI), 2 em 2013 (BARBOSA e DARRONQUI) e 2 em 2017 (ALVES e PACHECO). No aspecto referente à localização onde foram apresentadas as pesquisas, 1 na Universidade Federal de Santa Catarina (BIANCHI, 2009), 1 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (DARRONQUI, 2013), 1 na Universidade Estadual de Campinas (BARBOSA, 2013), 1 na Universidade Federal de Uberlândia (ALVES, 2017) e 1 na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PACHECO, 2017).

É importante salientar que a maioria absoluta desses estudos foram realizados nas universidades públicas brasileiras, sendo mais um indicador de que essas instituições são responsáveis pela quase totalidade da pesquisa científica, especialmente no campo da educação, em nosso país.

3.2.5.2 Apresentação dos estudos selecionados

Conforme já demonstrado anteriormente, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão nos 44 trabalhos encontrados em nossa busca, restaram, ao final, 5 pesquisas. Abaixo fazemos uma síntese desses estudos.

A primeira pesquisa é de Bianchi (2009) *Formação em Mídia-Educação (Física): ações colaborativas na rede municipal de Florianópolis/Santa Catarina*, que teve como proposta estabelecer uma interlocução colaborativa com professores de educação física da rede municipal de Florianópolis, visando a contribuir para uma ação reflexiva desse professor sobre a sua prática, por meio da relação com as TDIC e tendo a Pesquisa como Princípio Educativo. O estudo se pautou em dados colhidos durante a observação da prática dos professores incluídos na pesquisa, após formação em serviço ministrada pela pesquisadora, na qual propunha a utilização da mídia-educação e das TIC em suas ações pedagógicas, assim como da análise de entrevistas dos professores que participaram do estudo. Os aportes teóricos utilizados para fundamentar os resultados encontrados se basearam, principalmente, em Belloni (2005), Fantin (2006 e 2008) e Rivoltella (2007), levando em conta o conceito da mídia-educação. Nas conclusões apresentadas, a autora aponta que a formação proporcionou uma apropriação técnica e pedagógica das TDIC e que elas passaram a ser integradas de maneira colaborativa, crítica e criativa nas práticas pedagógicas dos educadores. O estudo demonstrou também que esses educadores passaram a entender as potencialidades das TDIC como meio para formação profissional, assim como para ensinar conteúdos curriculares aos alunos. Por último, a autora aponta que as ações colaborativas em Mídia-Educação desenvolveram atitudes autônomas e reflexivas em relação ao aprendizado e a estabelecer relações dialógicas com alunos e agentes da escola.

A segunda pesquisa selecionada é de Darroquin (2013), *Do uso à mediação de tecnologias no ensino-aprendizagem de ciências: uma abordagem investigativa de prática educacional no ensino fundamental*. Essa pesquisa foi caracterizada pela sua autora como estudo de caso, dentro da perspectiva da pesquisa-ação e foi desenvolvida com quatro turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola do ensino público de Curitiba. Partindo da pergunta “A problematização das tecnologias pode proporcionar a construção de conhecimento diferenciado para o ensino-aprendizagem de ciências no Ensino Fundamental?” (DARROQUIN, 2013, p. 20), a autora pretende investigar se essa problematização da tecnologia pode proporcionar o surgimento de um conhecimento crítico, reflexivo e

contextualizado no ensino-aprendizagem de ciências no ensino fundamental. É importante ressaltar que a pesquisadora utiliza o termo tecnologia para se referir às TDIC. O estudo se pautou no desenvolvimento de sequências didáticas fundamentadas na metodologia problematizadora de Freire, aplicadas em aulas de Física (Ciências). A pesquisa fundamentou-se em autores como Freire, Vicente, Pacey, Postman e Bazzo. Os resultados encontrados sinalizaram que problematizar as tecnologias no ensino proporciona a apropriação de um conhecimento científico diferenciado e que o ensino mediado sobre/com tecnologias contribui para a aprendizagem com participação mais efetiva, proporcionando maior discussão e reflexão, dinamizando, dessa forma, o ensino de ciências.

O estudo de Pacheco (2017), *Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa e sua contribuição para o ensino de ciências*, teve como proposta analisar a contribuição da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa no ensino de meio ambiente em ciências da natureza. O autor desenvolveu sua pesquisa com alunos do ensino regular do terceiro ano do ensino médio em uma escola na região metropolitana de Porto Alegre, RS. O estudo consistiu em analisar as relações desenvolvidas pelos alunos no desenvolvimento de um projeto voltado para a educação ambiental, com a utilização do ambiente virtual disponibilizado pela plataforma OneDrive, da Microsoft.

A prática pedagógica da pesquisa consistiu em nove encontros presenciais associados às interações mediadas pelo ambiente virtual escolhido, onde foi desenvolvida uma ação educativa em que se organizou o processo do educar pela pesquisa. Ao final, os sujeitos responderam a uma entrevista semiestruturada, com as respostas submetidas à Análise Textual Discursiva, fundamentada por Moraes e Galiazzi (2007).

O autor apresenta como resultado que o uso de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa propiciou um espaço informal para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, constituindo-se em um ambiente de construção coletiva de conhecimento, estendendo o processo de ensino para além dos limites físicos da instituição. A pesquisa também aponta como reflexão que o uso da *web* para a pesquisa traz desafios, pois requer atenção e criticidade. É preciso testar qual a confiabilidade de uma fonte e esse constante exercício deve ser feito tanto pelo professor quanto pelos alunos que estão trabalhando em suas pesquisas. Para que o trabalho colaborativo se desenvolva, é necessário que haja um mediador, papel desenvolvido pelo professor, que deve possuir domínio das ferramentas tecnológicas. Na opinião dos alunos, o trabalho mediado por ambiente virtual colaborativo facilitou a aprendizagem, pois diminuiu a distância entre o professor e o aluno.

A pesquisa de Barbosa (2013), *Projeto Geoescola: geociências para uma escola inovadora*, faz parte da linha de pesquisa Projeto Geoescola, que pretende privilegiar o aprendizado de geociências no ensino básico e as tecnologias de informação e comunicação (TIC). Nessa tese de doutorado, o autor analisa criticamente o desenvolvimento dessa proposta em duas cidades do estado de São Paulo, nos módulos Campinas e Monte Mor. Caracterizada como pesquisa-participante, já que o autor participa da implantação do projeto nesses municípios, a pesquisa se apoia teoricamente no modelo de inovação derivado da epistemologia do filósofo e cientista húngaro M. Polanyi e do modelo de estímulo e inovação em empresas - a espiral de conhecimento - desenvolvida por I. Nonaka e H. Takeuchi. Nessa perspectiva, o autor pretende relacionar a inovação educacional com duas abordagens do projeto: aprendizagem investigativa e a escola criadora de conhecimentos.

Como conclusões, Barbosa (2013) destaca uma significativa lista de apontamentos: é difícil delimitar inovação educacional com as TIC, porque há constante troca de centros e margens, portanto, convive-se com ambiguidades e ambivalências; as TIC como “recurso de ensino” pouco contribuíram em termos de aprendizado em cerca de três décadas de computadores nas escolas; as melhores aproximações das TIC no ensino devem ter mais um viés metodológico do que tecnológico; a inovação educacional jamais é neutra e essa não neutralidade se potencializa com as TIC; as TIC afloram como instrumento de aprendizado por investigação e pesquisa e possibilitam que a pesquisa transite entre o aprendizado individual e o coletivo; o papel do professor ganha novo significado, daí a importância de investir em formação de professores para aproveitamento das novas tecnologias; desenvolver uma cultura da inovação nas escolas é mais importante do que adquirir novas tecnologias; o trabalho dos professores que escolhem a pesquisa e não a aula como aporte metodológico pode se valer de problemas reais e de formas de tratá-los em rede, fora da escola, envolvendo a comunidade do entorno. Isso impulsiona a formação de expectativas elevadas de educação científica; se estudantes sabem construir conhecimentos usando as TIC, as escolas necessitam aprender isso com os estudantes.

O último trabalho selecionado é o de Alves (2017), *Modelagem matemática no contexto da cultura digital: Uma perspectiva de educar pela pesquisa no curso de técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio*. Partindo do problema de pesquisa: “Como a Modelagem Matemática de projetos de protótipos favorece ou promove uma fluência científica-tecnológica de alunos de um curso técnico de meio ambiente, no contexto da Cultura Digital?” (ALVES, 2017, p. 30), esse estudo teve por objetivo investigar os caminhos

produtivos da cultura digital para se trabalhar a educação matemática, centralizado no tema da autoria, para isso se baseou nas produções realizadas pelos alunos em projetos de iniciação científico-tecnológicas para 12ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Os aportes teóricos utilizados para dar sustentação aos resultados encontrados se basearam em Castells (1999), com a concepção da sociedade em rede, em Gere (2008), com a cultura digital e Demo (2006), com a proposta do Educar Pela Pesquisa (EPP).

Após a concretização da produção dos protótipos de um Regador Automático, uma Descarga Digital e um Chuveiro Inteligente, o autor apresenta como resultado que o trabalho educativo pode ser implementado pela práxis criadora da modelagem matemática enquanto pesquisa científico-tecnológica no contexto da cultura digital, e que nessa proposta não se estudam apenas informações perceptíveis, mas se produzem novas informações que antes eram imperceptíveis, isso proporcionou aos alunos educarem-se pela pesquisa numa práxis da modelagem matemática.

Ao observarmos os estudos selecionados para esta RS, podemos ressaltar como primeiro aspecto que a maioria desses (PACHECO, 2017; ALVES, 2017 e BARBOSA, 2013) constroem sua análise a partir de projetos especiais fora do dia a dia da sala de aula (feira de ciências e projetos temporários relativos às pesquisas), e os outros dois (BIANCHI, 2009 e DARRONQUI, 2013) produzem seus estudos levando em conta as práticas educativas de *sala de aula*, que dizem respeito às dinâmicas comuns da escola (Quadro 4). Esse dado pode ser considerado significativo quando, nos projetos especiais, educadores e educandos têm maior flexibilidade para lidar com aspectos administrativos e aqueles relativos ao tempo/espaço da escola (horário de início e fim de aulas, cumprimento de conteúdos e calendário, presença em sala de aula etc.), questões que têm significativa influência em um processo de integração das TDIC na prática pedagógica.

Também, é importante observar que nenhum dos estudos encontrados trata de uma realidade, na qual a Pesquisa como Princípio Educativo faz parte da proposta pedagógica da escola na sua totalidade. Os estudos que tratam da questão na prática pedagógica do cotidiano abordam o tema com relação à prática de um professor específico (BIANCHI, 2009) ou de um trabalho desenvolvido durante um determinado tempo por uma turma (DARRONQUI, 2013). Essa constatação aponta para uma diferença significativa da nossa pesquisa em relação aos estudos encontrados, já que em nosso caso analisaremos uma proposta que a Pesquisa como

Princípio Educativo está inserida na dinâmica escolar durante todo o percurso letivo de professores e alunos.

Quadro 4: Como os estudos se relacionam com a dinâmica escolar

Perspectiva do estudo com relação à dinâmica escolar	
Prática pedagógica do cotidiano (Sala de aula)	BIANCHI, 2009; DARRONQUI, 2013
Projetos especiais	PACHECO, 2017 ¹ ; ALVES, 2017 ² ;
	BARBOSA, 2013 ¹
	1- Projeto temporário
	2- Feira de ciências

Fonte: Elaboração do autor, 2021.

Outro aspecto interessante de observar é a relação que os estudos selecionados têm com o conteúdo curricular escolar, ou seja, se esses estudos estão circunscritos à análise de um conteúdo/disciplina escolar específico, ou se dizem respeito ao entrelaçamento das disciplinas em um conhecimento multidisciplinar. Podemos observar que nenhuma pesquisa aborda essa questão sob a ótica de uma única disciplina ou conteúdo. Três delas (BARBOSA, 2013; BIANCHI, 2009 e DARRONQUI, 2013) constroem seu estudo relacionando um conteúdo/disciplina associando com outros conteúdos/disciplinas. As outras duas pesquisas (PACHECO, 2017 e ALVES, 2017) apresentam a observação a partir de um conhecimento multidisciplinar necessário para a resolução de um problema (Quadro 5).

Quadro 5: Relação estudos com conteúdo curricular

Relação do estudo com conteúdo curricular	
Ênfase à um conteúdo ou disciplina específica	Nenhum estudo
Conteúdo específico na relação com outros	BARBOSA, 2013
	BIANCHI, 2009
	DARRONQUI, 2013
Multidisciplinar para resolução de um problema	PACHECO, 2017
	ALVES, 2017

Fonte –Elaboração do autor, 2021.

Considerando que na nossa pesquisa tivemos a proposta de observar a integração das TDIC na prática pedagógica a partir das três dimensões apresentadas pela Mídia-Educação, procuramos extrair dos estudos selecionados quais dessas dimensões foram abordadas nas pesquisas, objetivando compreender “um cenário operativo e teórico no interior dos quais objeto, objetivos e métodos da Mídia-Educação vêm sendo conceitualizados”. (RIVOLTELLA, 1997 *apud* FANTIN, 2006, p. 85).

Nessa perspectiva, criamos o Quadro 6, que procura representar as ênfases dadas por cada estudo no contexto das três dimensões da mídia-educação. Nesse quadro apontamos quais dimensões das TDIC foram tratadas no estudo, assim como quais tiveram maior ou menor ênfase no desenvolvimento da pesquisa. Dessa forma, observamos que na dimensão de ferramenta pedagógica tivemos uma elevada ênfase nos cinco trabalhos selecionados, o que era esperado, já que essa dimensão está vinculada ao uso instrumental dessas tecnologias, o mais recorrente dado a elas. Na dimensão objeto de estudo, tivemos três pesquisas (PACHECO, 2017; ALVES, 2017 e BARBOSA, 2013) que, apesar de abordarem esta dimensão, deram pouca ênfase para a “educação para as mídias” (BELLONI, 2001, p. 9), porém, dois dos estudos (BIANCHI, 2009 e DARRONQUI, 2013) trataram desse aspecto com uma ênfase elevada em suas respectivas pesquisas. Com relação à dimensão meio de expressão, tivemos apenas um estudo (BIANCHI, 2009) com ênfase elevada nessa perspectiva, justamente o estudo que tratava diretamente do tema da Mídia-Educação. Um

estudo que tratou com pouca ênfase (PACHECO, 2017) e três estudos (ALVES, 2017; BARBOSA, 2013 e DARRONQUI, 2013) que não abordaram essa dimensão na sua pesquisa. Talvez uma das explicações para a baixa ocorrência dessa dimensão nas pesquisas é porque essa se aproxima mais ao protagonismo do estudante no processo de aprendizagem escolar. Talvez esse aspecto ainda seja pouco desenvolvido, em virtude da passividade do aluno no método tradicional, característica que ainda está muito arraigada na cultura escolar, mesmo levando em conta que nos estudos selecionados a Pesquisa como Princípio Educativo está relacionada com um maior protagonismo do aluno.

Quadro 6: Ênfase dos estudos nas dimensões tecnologia previstas Mídia-Educação

DIMENSÕES*			
	Ferramenta Pedagógica	Objeto de Estudo	Meio de Expressão
PACHECO, 2017	↑	↓	↓
ALVES, 2017	↑	↓	N
BARBOSA, 2013	↑	↓	N
BIANCHI, 2009	↑	↑	↑
DARRONQUI, 2013	↑	↑	N
	↑ : Ênfase elevada	↓ : Pouca Ênfase	*N: Não Aborda

Fonte –Elaboração do autor, 2021.

Um aspecto importante para observar nesses trabalhos é a ênfase que eles têm em relação à importância na formação dos professores, para que pudessem trabalhar na perspectiva da integração das TDIC relacionadas com a Pesquisa como Princípio Educativo (PPE). Dois trabalhos (BIANCHI, 2009 e BARBOSA, 2013) apresentaram uma formação de professores dentro da própria pesquisa, para depois trabalhar na perspectiva proposta. No estudo de Pacheco (2017) ele afirma

[...] que o professor precisa conduzir o processo colaborativo, acompanhar atentamente para o desenvolvimento dos alunos e orientar, tanto de forma coletiva quanto individual, construindo com o aluno um pensamento crítico e reflexivo e procurando identificar suas formas de pensar. (PACHECO, 2017, p. 56).

Dessa forma, assume “um papel de mediador que necessita possuir domínio das ferramentas tecnológicas”. (PACHECO, 2017, p. 56). Nessa linha que aponta para a necessidade do professor e professora, encontrando uma nova perspectiva para sua ação educativa, Barbosa (2013) aponta que “o papel do professor ganha novo significado, daí a

importância de investir em formação de professores para aproveitamento das novas tecnologias”. (BARBOSA, 2013, p. 169). Todas essas afirmações reforçam o entendimento que uma real integração das TDIC ao currículo passa pela formação ativa dos professores nesse processo.

Como última etapa dessa Revisão Sistemática (RS), fizemos um apanhado dos resultados que se repetiram em alguns estudos, como forma de visualizarmos pontos de convergência entre os estudos, conforme Quadro 7 a seguir.

Quadro 7: Pontos de convergência resultados dos estudos

<i>Resultados encontrados em dois trabalhos ou mais</i>	
A relação TDIC e a Pesquisa como Princípio Educativo (PPE) potencializam uma aprendizagem colaborativa para além do espaço/tempo da sala de aula.	PACHECO,2017; BARBOSA, 2013 e BIANCHI, 2009.
Na inter-relação PPE e as TDIC o papel do professor passa a ser o de mediador e este deve possuir domínio sobre as TDIC.	BIANCHI,2009;PACHECO,2017 e BARBOSSA, 2013
Problematizar as TDIC no ensino potencializa a apropriação de um conhecimento científico relacionado com problemas reais do cotidiano do educando.	BARBOSA, 2013; DARRONQUI, 2013; ALVES, 2017
A integração das TDIC no processo de aprendizagem contribui para criar uma nova dinâmica na relação professor-aluno e aluno-aluno.	DARRONQUI, 2013; PACHECO,2017 e BIANCHI, 2009.

Fonte –Elaboração do autor, 2019.

Três dos estudos encontrados (PACHECO, 2017; BARBOSA, 2013 e BIANCHI, 2009) apontaram que a relação entre as TDIC e a Pesquisa como Princípio Educativo potencializam uma aprendizagem colaborativa para além do espaço/tempo da sala de aula. Três estudos (BIANCHI, 2009; PACHECO, 2017 e BARBOSA, 2013) encontraram que na inter-relação Pesquisa como Princípio Educativo e as TDIC, o papel do professor passa a ser o de mediador e esse deve possuir domínio sobre as TDIC. Houve uma convergência entre três pesquisas (BARBOSA, 2013; DARRONQUI, 2013 e ALVES, 2017) ao concluir que problematizar as TDIC no ensino potencializa a apropriação de um conhecimento científico relacionado com problemas reais do cotidiano do educando. Por último, a afirmação que a

integração das TDIC no processo de aprendizagem contribui para criar uma nova dinâmica na relação professor-aluno e aluno-aluno, é apontada como verdadeira em três estudos (DARRONQUI, 2013; PACHECO, 2017 e BIANCHI, 2009).

No próximo capítulo tratamos das opções metodológicas escolhidas por nós na construção da pesquisa desenvolvida. Também apresentamos os dados recolhidos no campo da pesquisa, procurando relacioná-los com o referencial teórico desenvolvido nesta dissertação.

4 PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Apresentamos a seguir o percurso metodológico que trilhamos ao desenvolver nossa pesquisa. Percorremos esse caminho a partir da compreensão de que os métodos constituem um plano de trabalho em função de determinada finalidade (CERNY, 2009). É baseado nesse entendimento de metodologia que pretendemos articular os conceitos teóricos apresentados nas seções anteriores com a realidade empírica encontrada nas observações de campo e em nossas reflexões enquanto pesquisador (MINAYO, 2009). Neste capítulo, apresentaremos o contexto onde a pesquisa foi desenvolvida e os caminhos percorridos na escolha da visão qualitativa do estudo, apresentando os procedimentos metodológicos empregados, assim como as análises sobre os dados encontrados.

4.1 CONTEXTO DA PESQUISA

Dentro da perspectiva de nosso estudo de observar um trabalho escolar que desenvolvesse uma proposta que rompesse com o modelo pedagógico tradicional, encontramos na EJA Florianópolis essa opção. Porém, dentro dessa opção ainda era nosso objetivo encontrar um espaço escolar que atendesse a uma característica fundamental: Que tal espaço apresentasse condições de infraestrutura para que alunos e professores tivessem acesso às TDIC no seu cotidiano das atividades escolares. Só assim nosso estudo poderia alcançar o objetivo de lançar um olhar sobre a integração das TDIC numa proposta educativa que rompesse com o modelo pedagógico tradicional, mas que também tivesse superado a questão da limitação dos aspectos de infraestrutura na disponibilização dessas tecnologias, questão amplamente reportada como fator limitante para a integração de tecnologias digitais na escola, em estudos que abordam esse tema. Assim, após os trâmites legais com a secretaria municipal de educação, foi permitido que nós fizéssemos contato com algumas unidades polos da EJA Florianópolis, a fim de encontrarmos uma unidade que atendesse nossas demandas para a realização da pesquisa. Depois de diversos contatos e observações preliminares nesses espaços, encontramos uma escola municipal da região sul de Florianópolis que mantinha, durante o período noturno, um polo da EJA da etapa fundamental II, apresentando as características que buscávamos para a realização de nossa pesquisa.

A partir daí organizamos nosso planejamento para a observação das aulas, em conjunto com o grupo de professores e a articuladora⁴ do polo. Foi estabelecido que estaríamos presentes quatro dias por semana, durante todo o período do novo ciclo de pesquisa, que se iniciou em outubro e foi finalizado em dezembro de 2019.

Esse polo, designação dada pela gerência da EJA para um espaço onde são desenvolvidas as atividades educativas, apresentava, segundo a coordenadora do núcleo, algumas características próprias que o diferenciava dos demais polos da região. Entre elas, destacamos: i) qualidade da infraestrutura do espaço destinado ao projeto. Professores e alunos desta unidade tinham acesso diário à sala informatizada com 17 computadores, com acesso à internet, auditório com computador e projetor multimídia, biblioteca, refeitório, outras salas de aula e ginásio esportivo; ii) a faixa etária dos alunos não apresentava grandes diferenças, ficando, em sua grande maioria, entre 16 e 21 anos; iii) o número de alunos frequentando as aulas, entre 15 e 25, era totalmente compatível com a estrutura disponibilizada.

Para que o leitor deste texto possa criar uma compreensão do contexto onde a pesquisa foi desenvolvida, acreditamos ser importante apresentar uma visão de como a proposta pedagógica da EJA, baseada na concepção da Pesquisa como Princípio Educativo, era desenvolvida na rotina educativa diária, a qual passamos a apresentar em seguida.

O primeiro ponto a ressaltar é que não existiam aulas ministradas pelos professores e professoras no modelo das disciplinas convencionais. Apesar dos profissionais serem contratados levando em conta as disciplinas do currículo da segunda etapa do ensino fundamental (Fundamental II), sua atuação acontecia a partir de uma visão multidisciplinar, contribuindo com alunos no desenvolvimento das pesquisas, inserindo uma perspectiva mais aprofundada do seu campo de formação apenas quando solicitado pelos alunos e alunas, ou quando entendia que isso era importante. Em nossas observações tivemos contato (nas aulas ou reuniões de planejamento) com professores das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Espanhol, Ciências, Geografia e História. O professor de matemática havia saído nos dias anteriores da nossa chegada e só foi efetivada uma nova contratação ao final do ano letivo, de forma que só tivemos contato com ele no dia da entrevista coletiva com os professores.

⁴ Articuladora é a profissional que faz a mediação entre a coordenação da EJA, professores, alunos e as famílias, também organizando a parte administrativa. Na unidade, observada era uma professora readaptada que exercia esta função.

Outro aspecto importante nessa proposta é que em todas as aulas assistidas sempre havia, no mínimo, dois professores atuando juntos (alguns dias tivemos três professores). Esse é um ponto importante a ressaltar no sentido de perceber uma mudança significativa na dinâmica do que acontece em um espaço educativo quando a docência passa a ser compartilhada. Apesar das atividades serem planejadas antecipadamente e em conjunto, presenciamos vários momentos em que os professores apresentaram diferentes visões para um mesmo tema, e tiveram de lidar com essas diferenças durante as aulas. Da mesma forma foi interessante perceber momentos em que os professores e professoras puderam buscar ajuda com seu(s) colega(s) para questões surgidas dentro da dinâmica de uma aula. Também era fácil perceber como existiam entre os professores e professoras diferentes formas de se relacionar com o conhecimento, com as TDIC e com os alunos, pois os diferentes comportamentos e visões aconteciam no mesmo espaço e ao mesmo tempo, tornando mais simples a comparação.

Nessa proposta, verificamos que não existia uma solidão na docência, ela era sempre vivenciada em conjunto, carregando, assim, as vantagens e desvantagens contidas nesse processo. Pudemos perceber que essa situação acarretou a necessidade dos professores e professoras terem de adotar uma nova percepção sobre a docência, como forma de se adaptar a essa diferente realidade pedagógica.

O terceiro ponto que diferenciava esse contexto educativo é que os professores eram vinculados a um núcleo que possuía três polos de atuação. Dentro dessa configuração os professores faziam um rodízio quinzenal, ficando em média duas semanas em cada polo. Esse rodízio acontecia, porém, com a figura de um professor ou professora que era denominado de *memória*, ficando no período da troca para oferecer informações àqueles que chegavam, para que esses pudessem fazer a transição sabendo o que havia se passado no período anterior (complementando o que havia sido compartilhado nas reuniões de planejamento). Essa dinâmica ocasionou uma perspectiva diversa para nossas observações, pois pudemos presenciar diferentes formas de docência desenvolvidas pelos professores, assim como pudemos perceber como os alunos desenvolviam suas predileções ou simpatias/antipatias por determinados docentes e pelas suas formas de atuar dentro dessa proposta pedagógica ou nas suas formas de lidar com as TDIC.

Outra característica importante a ressaltar para a compreensão do nosso contexto da pesquisa é como essa proposta tratava da questão do tempo e do espaço na rotina escolar. É importante percebermos que esses aspectos não são neutros, e sim condicionados e

condicionantes da dinâmica social e cultural, e o modo como são vivenciados na escola servem para educar. (GALLEGO E SILVA, 2011). Tais aspectos se revestem de significativa importância em nosso recorte de pesquisa, na medida em que na cultura digital “é inegável que os lugares já não são tão fixos e os tempos estão ainda mais relativizados”. (THIESEN, 2011, p. 251). Assim a perspectiva de como eram tratadas as questões de tempo e espaço na dinâmica escolar surgiram como pontos-chaves para a integração ou não das TDIC nas práticas pedagógicas. Com relação à utilização do espaço, percebemos, em primeiro lugar, que a formação tradicional de sala de aula com professor à frente e alunos voltados para ele em fileiras, nunca foi utilizada durante o nosso período de observação. A formação que sempre presenciamos foi a de um grande círculo ou de um semicírculo.

A constatação do tipo de formação utilizada durante as aulas pode ser encarada como de menor relevância, já que diz respeito apenas à distribuição dos sujeitos na sala de aula, mas também pode apontar para a concepção de educação desenvolvida, já que demonstra, por essa distribuição espacial, uma predisposição de como vai dar-se o processo de interação entre professores e alunos na prática pedagógica: i) de um para muitos (um professor para muitos alunos), instrucionista (focada na transmissão de conteúdos), quando as classes são distribuídas frontalmente ao professor, com alunos de costas uns para os outros; ou ii) com a predisposição de uma relação que se pretende mais horizontal, na qual o conteúdo e a conexão entre os sujeitos são compartilhados por todos ao mesmo tempo, quando a formação da sala se dá com os participantes distribuídos em círculo.

Claro que em nenhuma das situações podemos ter uma compreensão absoluta dessa questão, mas ambas demarcam predisposições de como poderão ser tratadas as questões educativas. Outro aspecto em relação ao uso do espaço, que caracterizou essa proposta pedagógica, foi a possibilidade de os alunos estarem em ambientes separados para executarem suas tarefas, ambientes que não contavam com a presença do professor. Por mais de uma vez presenciamos os alunos, normalmente em grupos, deslocarem-se para outra sala para executarem uma tarefa proposta pelos professores.

Relativamente à questão do uso do tempo na rotina escolar, observamos que ele estava muito mais vinculado à execução das tarefas, do que ligado a períodos marcados no relógio, como nas propostas pedagógicas tradicionais. Na nossa percepção isso se deve em grande parte pela ruptura que essa concepção tem com relação às aulas por disciplinas, pois não havia uma agenda marcando os minutos destinados a controlar o início e o fim de cada matéria, sem se

preocupar com o tempo necessário para cumprir ou completar uma tarefa ou estudo proposto, como acontece no modelo pedagógico tradicional.

Apesar de não haver essa demarcação do tempo, pudemos observar a existência de uma certa rotina temporal, por assim dizer.

Todos os dias, após o contato inicial entre professores e alunos, as aulas abriam com a leitura de um texto trazido pelos professores que era socializado, por meio de uma leitura individual, seguida de uma leitura coletiva feita pelos professores e, na maioria das vezes, com os alunos que se prontificavam a ler. Na sequência, era proposta uma discussão sobre o referido texto. Na continuação da aula, em alguns momentos os professores propunham uma atividade relacionada às pesquisas (como extrair as ideias principais de um texto, escrever a justificativa individual da sua pesquisas). Como último segmento, normalmente, os professores entregavam a pasta individual de cada aluno ou aluna que continha anotações sobre sua pesquisa, para que ele ou ela trabalhasse na pesquisa até o encerramento da aula. Essa sequência ocorreu na maioria dos dias de observações, com pequenas mudanças em alguns momentos, mas que não comprometeram a percepção desse aspecto como um sistema utilizado nas aulas observadas para lidar com a questão do uso do tempo na rotina escolar.

Outro aspecto observado relativo ao tema da percepção e da utilização do tempo nas aulas, era com relação aos tempos individuais dos alunos para a execução das tarefas propostas. Normalmente, as tarefas eram propostas sem delimitar um tempo exato para começar e terminar, e iam acontecendo mais ao fluxo do envolvimento dos alunos do que a qualquer outro fator. Para que essas tarefas fossem encerradas normalmente, os professores iam perguntando aos alunos se já haviam conseguido concluir. Por diversas vezes observamos que o encerramento de uma tarefa foi prorrogado em virtude da necessidade apresentada, por alguns estudantes, de obter um tempo maior para concretizar a atividade proposta. Uma passagem anotada em nosso diário de campo pode ilustrar essa situação:

19:40 – Professores distribuem pastas com anotações das pesquisas para alunos. Cada grupo deve trabalhar em cima da sua pesquisa. Vejo que grupos ficam apenas conversando sobre sua pesquisa. Depois de algum tempo, apenas 2 grupos estão com computadores ligados (hoje temos 10 grupos na sala). [...] Agora, 20:00, já temos 8 grupos trabalhando nos computadores [...] Professores estão circulando pelos grupos observando o trabalho e apresentando sugestões. Diversas vezes são chamados para esclarecer dúvidas. [...] 20:05 Todos os grupos estão com computadores ligados e trabalhando em suas pesquisas. [...] Obs- Questão do tempo: Parece que o tempo individual dos alunos foi respeitado. No início da proposta poucos se engajaram, aos poucos eles foram se envolvendo. Isto aconteceu de forma diferente para cada grupo. Interessante notar que não houve, em nenhum momento, cobrança do tipo “comecem!...vamos tu não estás fazendo, etc..”. Esta parece ser uma diferença

significativa do que estamos acostumados a ver nas aulas tradicionais. (Diário de campo. 5.11.2019)

Como demonstra a passagem registrada em nosso diário de campo, chamou-nos a atenção como professores e alunos demonstravam uma forma diferente de lidar com o tempo escolar. Essa questão do tempo da/na escola, por ser um aspecto estruturante da realidade, acaba por ser normalmente tomado como algo natural ou imutável - *é assim hoje, porque sempre foi assim; - é impossível mudar, temos é que nos adaptar...* Mas se buscarmos uma compreensão mais aprofundada desse tema, podemos perceber que o tempo escolar é determinado por um contexto histórico, cultural e institucional. (GOERGEN, 2005). Como exemplo temos nas escolas o tempo dividido em anos letivos, dias letivos, períodos de disciplinas de 50 minutos, recreio ou intervalo de 15 minutos etc., e as atividades escolares devem acontecer circunscritas a esses períodos de tempo e não o contrário. Na passagem descrita acima, pudemos observar uma situação que rompeu com a lógica do tempo, nela pudemos perceber que foi o ritmo do aluno ou aluna para a execução de tarefa o fator determinante do tempo que seria utilizado, e não o contrário. Também ficou registrado o entendimento de que os alunos poderiam ter diferentes tempos individuais para o engajamento e envolvimento com a tarefa.

4.2 A PESQUISA QUALITATIVA COMO CAMINHO METODOLÓGICO

O presente trabalho tratou de uma questão do campo da prática educativa frente às profundas transformações em curso na cultura digital. Observar a integração das TDIC em uma prática educativa se apresentou como um projeto desafiador, já que esse se revelou influenciado por múltiplos fatores (internos e externos ao campo educativo) e envolvido em uma complexa relação de sujeitos, com diferentes percepções, experiências e compreensões relativas ao tema estudado.

Somando-se a isso temos de conviver, nos dias atuais, com a crescente pressão para que a educação escolar se adapte o mais rápido possível às *novas demandas de produtividade da sociedade*, e entenda-se com isso, inserir o uso massivo, acrítico e instrumental das TDIC nos espaços educativos. Essa pressão carrega consequências diversas sobre as formas de desenvolver as práticas pedagógicas, podendo ocasionar, muitas vezes, incorporações das tecnologias digitais sem as devidas preocupações educacionais (SELWIN, 2017). O fato preocupante é que tais *novas demandas de produtividade da sociedade* podem ter muito mais a

ver com a educação se adaptar ao novo sistema produtivo do que com a preocupação em educar para a autonomia cidadã dos sujeitos. (BLIKSTEIN e ZUFFO, 2003). Nosso dever, como pesquisador, precisa ser o de refletir sobre tais aspectos e trazê-los à tona, para que não passem despercebidos pelos atores sociais envolvidos nas práticas pedagógicas escolares.

Tendo em vista a complexidade do campo educacional, que lida, sobretudo, com as relações entre os sujeitos imersos em uma prática social que atua e influencia a vida desses sujeitos “de modo amplo, difuso e imprevisível” (FRANCO, 2016, p. 536), optamos por uma abordagem com ênfase qualitativa. Essa escolha pode ser reforçada pela afirmação de Minayo (2014), na qual aponta que todo o fenômeno de produção humana “pode ser resumido no mundo das relações, das interpretações, e da intencionalidade, e o objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores quantitativos”. (MINAYO, 2014, p. 21).

Reforçamos ainda a percepção de que a pesquisa no campo da educação deve ser sempre entendida como uma busca permanente e inacabada, tentando relacionar os conhecimentos teóricos para a compreensão de uma prática que está sempre em transformação, na medida em que trata da relação entre sujeitos que a partir dela mesmo se transformam. A pesquisa qualitativa pretende se aprofundar no mundo dos significados dos sujeitos os quais não se apresentam exteriormente. Em virtude dessa realidade não se apresentar em um nível visível, é tarefa do pesquisador trabalhar para expor e interpretar tais significados, (MINAYO, 2009). Nessa perspectiva, temos a convicção de que a pesquisa que pretende observar uma determinada realidade no campo da educação formal deve ser entendida como um processo que, buscando compreender essa realidade, tem de estar ancorado em determinados pressupostos epistemológicos e teóricos, selecionados pelo pesquisador, demonstrando, portanto, que a pesquisa nunca é neutra, mas que deriva, sobretudo, das escolhas feitas pelo pesquisador. (PEDREIRA, 2006).

Como características básicas da pesquisa qualitativa, Bogdan e Biklen (1982) apud Lüdke e André (1986) apontam seis princípios:

- i) o ambiente natural é fonte direta de dados; ii) o pesquisador é o seu principal instrumento; iii) os dados coletados são descritivos e a preocupação com o processo é maior que com o produto ; iv) os significados que os diversos sujeitos atribuem às coisas são objeto de atenção do pesquisador; v) a pesquisa é indutiva, não há preocupação em buscar comprovação de hipóteses definidas à priori; vi) os focos de interesse do pesquisador vão se refinando e sendo reelaborados durante o processo de pesquisa. (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 30)

Nossa pesquisa se inclui dentro da designação de caráter descritivo, objetivando estabelecer relações entre as variáveis do problema estudado e suas relações com a prática (GIL, 2008).

Dentro dessa opção metodológica, nossa coleta de dados se dará em duas frentes: por meio da observação participante e de entrevista coletiva com professores e gestores da unidade da EJA escolhida.

Ao trilharmos nosso percurso metodológico nos defrontamos com uma questão normalmente enfrentada pelos pesquisadores nas investigações qualitativas, que é a questão do distanciamento/proximidade do pesquisador com seu objeto de pesquisa. Tal situação acontece justamente porque nas pesquisas qualitativas o objeto de investigação se dá sobre seres humanos que constroem seu mundo, suas estruturas, suas ideologias e se enredam nelas. (ESPÍNDOLA, 2010). Nesse sentido, pesquisador e objeto acabam imbricados e comprometidos no transcorrer desse processo (MINAYO, 2014). Essa situação torna irreal um distanciamento que só pode acontecer de forma ilusória. Na nossa opção contestamos a posição defendida pelos positivistas, que pregam a necessidade do afastamento do pesquisador do objeto de estudo, pois em nossa percepção essa posição acaba por acarretar uma ilusão objetivista, quando admite que uma observação totalmente objetiva dos fatos possa ocorrer sem o auxílio de qualquer aspecto subjetivo do observador. (GIL, 2008).

Nas ciências sociais, a distinção entre fato e valor é insustentável, pois não existe conhecimento factual independente da teoria. Os julgamentos de valor não podem ser excluídos da condução da pesquisa. É impossível ao pesquisador evitar compromissos de valor. No nível da prática, a tentativa de ignorar essa situação com o objetivo de evitar o viés só pode resultar num viés mais insidioso. (SANTOS FILHO, 1995). Nesse aspecto, concordamos com Quevedo (2014), quando aponta, refletindo sobre as ideias do patrono da educação brasileira Paulo Freire, a impossibilidade de uma neutralidade científica,

[...] a ciência não é neutra e sua confiabilidade não está tanto no rigor positivo de seu pensamento, mas na contribuição de sua prática, na procura coletiva de conhecimentos que tornem o ser humano não apenas mais instruído, mas igualmente mais justo, livre, crítico, criativo, participativo, corresponsável e solidário. (QUEVEDO, 2014, p. 108).

Entendemos então que o pesquisador como sujeito é um autor e um resultado do seu tempo histórico que está ligado aos indivíduos pesquisados por uma relação entre seu horizonte conceitual e a experiência própria com esse indivíduo, na qual estabelece seus

resultados por meio da intersubjetividade e da coexistência (ESPÍNDOLA, 2010). Assim reconhecemos que “a proximidade com os interlocutores, longe de ser um inconveniente, é uma virtude e uma necessidade”. (MINAYO, 2014, p. 70). Entendimento este que orientou nossa pesquisa de campo que será detalhada a seguir.

4.2.1 Observação Participante

Em uma pesquisa qualitativa a observação participante pode ser considerada uma parte essencial do trabalho de campo, com uma importância de tal ordem que é considerada, por alguns estudiosos, mais do que uma estratégia nas técnicas de pesquisa, mas como um método que pode, em si mesmo, proporcionar a compreensão da realidade. (MINAYO, 2014).

Esse tipo de observação se caracteriza por ser realizada com um contato direto e frequente do investigador, com os atores sociais dentro dos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa. (CORREIA, 2009). Apesar da observação participante estar fundamentada na descrição que o pesquisador deve fazer do seu campo de pesquisa, é importante reforçar que os seus objetivos vão muito além de uma mera descrição detalhada do ambiente e dos fatos observados, ela deve, sim, permitir a identificação do sentido, a orientação e a dinâmica de cada momento. Levando em conta a intersubjetividade presente nas relações que ocorrem no campo da educação escolar a todo o momento, a observação participante permite e facilita a apreensão do real, uma vez que estejam reunidos todos os aspectos essenciais do campo. (SPRADLEY, 1980 *apud* CORREIA, 2009).

Na visão de Monico *et al.* (2017), a observação participante:

[...] inscreve-se numa abordagem de observação etnográfica no qual o observador participa ativamente nas atividades de recolha de dados, sendo requerida a capacidade do investigador se adaptar à situação. (MONICO *et al.*, 2017, p. 724)

Dentro dessa perspectiva nos inserimos como observador da prática educativa de uma unidade escolar da EJA Florianópolis, com o objetivo de analisar por meio da observação as rotinas escolares nas interações entre educadores e educandos no dia a dia escolar dentro de um ciclo completo de pesquisa, no período compreendido entre outubro e dezembro de 2019. Esse ciclo de pesquisa em toda a sua extensão apresentou quatro etapas: i) sensibilização, ii) escolha da problemática, iii) desenvolvimento da pesquisa e iv) socialização do resultado final.

Nessa observação, estivemos presentes nos encontros diários entre professores e alunos, onde tanto assistíamos às aulas como também participávamos como professor, auxiliando os alunos na construção das suas pesquisas. Essa participação sempre foi incentivada e bem recebida pelo grupo de professores. Também estivemos presentes em algumas reuniões de planejamento dos professores. Para registro de nossas observações foi utilizado um diário de campo, onde eram feitas anotações por escrito durante e após os encontros, também utilizamos um gravador digital para registrar áudios em determinados momentos e filmagem no momento final das apresentações das pesquisas.

4.2.2 Entrevista Coletiva

Outra estratégia utilizada no conjunto das técnicas para obtenção de dados em nossa pesquisa foi a realização de entrevista coletiva com os educadores e gestores da escola. Essa estratégia vai ao encontro de um dos objetivos específicos da pesquisa, que é o de analisar as percepções e compreensões dos educadores sobre a integração das TDIC nas suas práticas pedagógicas.

A entrevista é uma das técnicas mais utilizadas nas pesquisas de campo nas ciências sociais (GIL, 2008; MINAYO, 2014). Ela pode ser entendida como uma conversa que tem por objetivo construir informações relativas a um objeto de pesquisa e que possibilite ao entrevistador levantar dados que aprofundem sua compreensão sobre o tema tratado, as entrevistas podem ser consideradas como “conversas com finalidade”. (MINAYO, 2014, p. 64). Enquanto técnica de coleta de dados, a entrevista é muito adequada no sentido obter informações com relação ao que os sujeitos envolvidos na pesquisa sabem, creem, sentem ou desejam, assim como o que fizeram ou pretendem fazer. (GIL, 2008). A entrevista pode ser considerada “um excelente modo de análise de uma realidade, pois a linguagem está intimamente ligada ao pensamento” (VIGOTSKY, 1994 *apud* CERNY, 2009, p. 116). Porém, é importante reconhecermos que essa técnica não pode ser entendida como uma ferramenta de acesso a uma informação com valor de verdade dita pelo entrevistado, pois entre o discurso do sujeito a ser estudado e conhecido e o discurso do próprio pesquisador que objetiva conhecer e entender, normalmente existem significados paradoxais e conflitivos se relacionando. (AMORIM, 2004).

Essa afirmação nos obriga a reconhecer que devemos renunciar à ilusão de que os discursos são transparentes. Devemos percebê-los com certa opacidade em virtude de todo o

contexto que circula uma entrevista para fins de estudo. Sendo essa opacidade tanto relativa à questão de que o entrevistado não é o portador da verdade no seu discurso, assim como o pesquisador não deve usar a entrevista apenas para confirmar suas teorias pré-concebidas. (AMORIM, 2004).

Dessa forma, em nossa proposta de investigação, as entrevistas foram utilizadas no sentido de obter uma percepção sobre o discurso teórico internalizado pelos professores relativos ao tema do estudo aqui proposto, que somadas às observações das práticas pedagógicas e ao referencial teórico desenvolvido formam o *corpus* desta pesquisa.

Nossa opção pela entrevista coletiva frente à entrevista individual se deu por duas razões. Em primeiro lugar, pela percepção desenvolvida no grupo de pesquisa do qual fazemos parte de que nas entrevistas individuais os professores desenvolvem um modo de responder as perguntas procurando relatar o que acreditam que o pesquisador quer ouvir, percepção reforçada por Kramer (2007), quando afirma, baseada em seus estudos com professores do estado do Rio de Janeiro, que “nas entrevistas individuais a linguagem, pareceu mais limpa, como se o entrevistado precisasse expor a realidade que ele acreditava (ou desejava) existir, omitindo ou escondendo erros”. (KRAMER, 2007, p. 73)

Em segundo lugar, ao desenvolvermos a entrevista coletiva com o grupo de professores acreditamos que já estaríamos lançando os alicerces para uma reflexão coletiva sobre o tema pesquisado, já que “nada é mais essencial para uma teoria do que a respectiva prática e vice-versa.” (DEMO, 2011, p. 61).

A entrevista coletiva (EC) é reconhecida normalmente pelo senso comum como um evento midiático em que diversos jornalistas são convidados a fazer perguntas para um ou a um número reduzido de entrevistados, ou seja, temos diversos entrevistadores para um ou poucos entrevistados. Tal evento também é conhecido como coletiva de imprensa. Porém, o uso da entrevista coletiva nas pesquisas acadêmicas tem-se tornado um dispositivo metodológico com outra concepção. (KRAMER, 2007; FERNANDES, 2014).

Se nas coletivas de imprensa são vários entrevistadores para um ou poucos entrevistados, na EC, com perspectiva científica (KRAMER, 2007; FERNANDES, 2014), temos um entrevistador – o pesquisador – realizando perguntas para diferentes entrevistados ao mesmo tempo. Uma característica importante da EC é que os demais sujeitos da pesquisa, além do pesquisador, podem ocupar a posição do entrevistador, interrompendo, intervindo, completando a resposta dos demais entrevistados, comentando e expondo sua opinião.

(FERNANDES, 2014). Apontando um aspecto positivo sobre pesquisa na qual utilizou esse dispositivo metodológico, Kramer (2007) afirma que “nas entrevistas coletivas as pessoas se mostraram mais espontâneas, faziam perguntas umas às outras, mudando, portanto, de lugar, e assumindo o que seria o papel do entrevistador”. (KRAMER, 2007, p. 73).

Outro aspecto ressaltado por Fernandes (2014) é que a entrevista coletiva reflete positivamente com relação à obtenção de uma fala menos atravessada pela expectativa de *dizer o que o pesquisador quer ouvir*, é o fato de que não sendo o pesquisador o único que detém a autoridade para fazer perguntas ou comentários sobre o discurso dos sujeitos entrevistados, parece haver uma diminuição da influência do poder e da posição hierárquica do pesquisador sobre os indivíduos da pesquisa. Segundo essa autora, além da mudança de papel entre entrevistador e entrevistados, mudam também os sentidos construídos que tomam outros contornos. (FERNANDES, 2014).

Um aspecto importante a abordar referente ao planejamento sobre a execução da EC foi quando nos questionamos sobre a participação das gestoras junto com os professores, já que elas também são professoras em sua formação. Esse questionamento surgiu por dois motivos. O primeiro diz respeito às questões de poder que envolvem as relações entre professores e gestores, pois não podemos negar que as situações concretas do dia a dia normalmente apontam para confrontos entre as visões do gestor e do professor. Em nosso entendimento, essas percepções contrastantes provavelmente apareceriam nas respostas às questões da EC e poderiam inibir respostas dos professores para evitar constrangimentos com seu superior administrativo. O segundo ponto está relacionado à formação de uma das gestoras que possui doutorado com pesquisa no campo da tecnologia relacionada à educação. Entendemos que por dominar com profundidade o referencial teórico da pesquisa, ela poderia predominar/protagonizar nas respostas, inibindo a participação dos professores.

Levando em consideração esses aspectos, optamos por fazer duas ECs, por entendermos que com essa decisão minimizaríamos as questões de possíveis inibições dos professores ao darem suas respostas, e ainda assim daríamos voz às professoras que fazem a gestão do projeto, proporcionando uma riqueza maior de dados para nossa pesquisa.

O roteiro das perguntas para a entrevista (conforme Apêndice B) foi desenvolvido a partir dos objetivos da pesquisa e, mais diretamente, do objetivo específico: *Analisar como educadores integram as tecnologias na sua prática pedagógica, assim como suas percepções e compreensões sobre este tema.*

Optamos por utilizar perguntas que tratassem de forma direta da prática pedagógica dos professores, evitando questões referentes aos conhecimentos teóricos sobre o tema. As questões foram as mesmas para o grupo de gestoras, professores e professoras.

Nossa proposta foi de que as concepções teóricas dos professores e professoras sobre a integração das TDIC nas práticas pedagógicas surgissem a partir de perguntas que tratassem de pontos referentes às suas vivências e práticas do cotidiano pedagógico. Assim, as perguntas das entrevistas abordaram questões da prática pedagógica que buscavam captar suas compreensões e entendimentos referentes às concepções teóricas que sustentavam tais práticas.

As entrevistas ocorreram no dia 16 de dezembro de 2019, durante as reuniões de avaliação do ano letivo de 2019. A entrevista com professores e professoras teve a duração de 57 minutos, com a participação de dois professores e quatro professoras. Já a entrevista com as gestoras foi de 28 minutos, contou com a participação de duas gestoras. As entrevistas tiveram seu conteúdo gravado e posteriormente transcrito para análise de conteúdo. Antes de passar para a análise do material resultante das entrevistas vamos fazer um breve relato sobre o momento em que as ECs ocorreram para que o leitor possa criar uma visão mais completa de como aconteceu esse processo.

4.2.2.1 O momento das entrevistas coletivas

As entrevistas foram marcadas para o período da tarde, na própria escola onde foram feitas as observações. Essa data era um dia de encontro entre professores e gestores para fazer a avaliação do ano letivo.

No dia e local combinados, às 14h00 iniciamos as ECs. Por sugestão da gestora da região, iniciamos com a entrevista dos professores e professoras.

4.2.2.2 Entrevista professores e professoras

Estavam presentes neste momento os professores: P1 (português); P2 (espanhol); P3 (história); P4 (ciências); P5 (artes); P6 (matemática). Os professores P7 (geografia) e P8 (educação física) chegaram depois que a entrevista já havia iniciado.

Iniciamos a entrevista agradecendo a todos os colegas pela receptividade no grupo e pela colaboração de todos durante as observações, assim como pela participação na entrevista. Em seguida, os professores preencheram questionário de identificação e aqueles que não haviam assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, fizeram-no. Neste momento, os professores P5 e P6 relataram que não gostariam de participar da entrevista. Perguntamos se queriam dizer o porquê dessa decisão e ambos disseram que simplesmente não tinham interesse. Tal decisão causou certa surpresa para nós, ainda mais que não conseguimos identificar claramente o motivo de tal decisão.

Logo após passamos à EC propriamente dita. Como primeira, etapa fizemos uma fala no sentido de procurar esclarecer os professores com referência ao que seria conversado, informando que o material obtido ali seria utilizado unicamente para a pesquisa e que conforme termo de consentimento seria mantida a confidencialidade de todos os sujeitos participantes. Também foi explicado o método utilizado na entrevista coletiva. As perguntas seriam feitas para todos ao mesmo tempo e todos poderiam responder cada questão, salientamos que quanto mais eles e elas participassem mais rica seria a entrevista. Informamos que poderiam complementar, discordar ou fazer questionamentos sobre as perguntas ou colocações dos colegas. Também seria possível que os professores criassem perguntas sobre o tema para que os colegas respondessem. Por último, avisamos que tínhamos 1 hora para efetuarmos a EC.

Durante a entrevista percebemos que nas primeiras perguntas as respostas eram mais curtas e tinham menos participação de outros colegas para complemento ou questionamento das respostas. Porém, a partir da segunda questão notamos que os professores começaram dar respostas mais longas e procuravam interagir com as respostas dos colegas. Durante a entrevista, chegaram os professores P7 e P8 e, ao final de 1h02min, encerramos nosso trabalho, agradecendo a todos pela participação e verbalizando a nossa satisfação por ter obtido a contribuição de todos, o que julgamos um excelente material para o nosso estudo.

4.2.2.3 Entrevista Gestores

Logo em seguida à entrevista dos professores iniciamos a EC com as gestoras. Estavam presentes G1 (Gestora da Região Sul da EJA) e G2 (Articuladora Polo Rio Tavares).

Primeiramente, iniciamos com um agradecimento pelo apoio e acolhida que recebemos para a execução da nossa pesquisa por parte das gestoras. Como elas já haviam

preenchido o questionário de perfil e o termo de consentimento, passamos à explicação sobre como se daria a entrevista coletiva. A explicação ocorreu nos mesmos moldes daquela feita aos professores. Informamos que conforme combinado, teríamos até 30min para efetuar a entrevista. Diferente da entrevista com professores, os gestores já responderam com desenvoltura a partir da primeira questão. Ao final de 28min encerramos a EC, agradecendo pela participação e verbalizando a satisfação do apoio recebido em todo o processo da pesquisa

4.2.3 Método de Análise de Conteúdo

O procedimento utilizado nesse estudo para análise das falas produzidas pelos professores e gestores nas entrevistas coletivas, assim como dos textos construídos nas observações de campo, foi a Análise de Conteúdo (AC). Tal escolha se baseou na compreensão de que qualquer comunicação que transporte significações de um emissor para um receptor e que pode ser transcrita é passível de ser decifrada pelas técnicas de análise de conteúdo. (BARDIN, 1977). Esse procedimento consiste em um conjunto de técnicas construídas para estudar a comunicação entre atores sociais, baseado em procedimentos sistemáticos e objetivos da descrição do conteúdo das mensagens obtidas que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e/ou recepção dessas mensagens. (BARDIN, 1977; ESPÍNDOLA, 2010). Para que as descobertas de um estudo tenham relevância teórica, a análise de conteúdo necessita, além da utilização da técnica objetiva no trato com a mensagem, da inspiração filosófica e teórico-epistemológica do pesquisador. (ESPÍNDOLA, 2010).

A análise de conteúdo que nos anos 1970 esteve ligada, no Brasil, aos estudos de cunho positivistas relacionados aos aspectos da objetividade, neutralidade e da quantificação (FRANCO, 2007), gradualmente foi redirecionada para as pesquisas qualitativas a partir dos estudos de Bardin (1977), o qual incorporou técnicas de inspiração linguística e semântica, além da tradicional visão quantitativa no tratamento das mensagens.

Fizemos uso desse procedimento metodológico para análise das mensagens e textos obtidos em nosso estudo, objetivando deduzir, de maneira lógica, a relação de outras possíveis realidades expressas nas mensagens, além daquelas aparentes na superfície do texto (BARDIN, 1977). A análise de conteúdo foi utilizada com intuito de permitir acessar aos diversos conteúdos, aparentes ou não nos textos, e que poderiam ser expressos:

[...] na axiologia subjacente ao texto analisado; implicação do contexto político nos discursos; exploração da moralidade de dada época; análise das representações sociais sobre determinado objeto; inconsciente coletivo em determinado tema; repertório semântico ou sintático de determinado grupo social ou profissional; análise da comunicação cotidiana, seja ela verbal ou escrita. (OLIVEIRA, 2008, p. 570).

Nesse processo, entendemos a necessidade de considerar os textos analisados em sua totalidade “numa gestalt na qual figura e fundo devem ter a mesma importância”. (MACEDO, 2006 *apud* ESPÍNDOLA, 2010, p. 87). Sendo nossa tarefa, nesse percurso, identificar frequências ou ausências de itens, categorizando para introduzir uma ordem, segundo certos critérios, na desordem que aparecia (OLIVEIRA, 2008). Como afirma Bardin (1977), “a análise de conteúdo procura conhecer o que está por trás das palavras as quais se debruça [...] é uma busca de outras realidades *através* das mensagens”. (BARDIN, 1977, p. 44, grifo do autor).

Reforçando o que afirmamos anteriormente referente à perspectiva metodológica por nós adotada, entendemos que, enquanto pesquisadores envolvidos com nosso objeto de pesquisa, ao analisarmos os materiais reunidos neste estudo, tornamo-nos coconstrutores dos sentidos produzidos nesta análise. (ESPÍNDOLA, 2010). Com essa compreensão, buscamos relacionar nossos achados da realidade pesquisada, inserida em um determinado contexto sócio-histórico, com aspectos que dialoguem com os conceitos teóricos desenvolvidos nos capítulos anteriores.

Em nosso estudo optamos pela análise temática em categorias de análise. Conforme BARDIN (1977), o tema pode ser definido como uma unidade de significado que pode ser identificada no texto analisado, o qual remete à teoria encontrada para resolver o problema de pesquisa. Assim, a análise temática consiste em perceber, “os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença signifique alguma coisa para o objeto analítico visado”. (ESPÍNDOLA, 2010, p. 87).

Para realização da análise dos dados, seguimos as etapas básicas: pré-análise, descrição, exploração e interpretação de dados, (BARDIN, 1977; ESPÍNDOLA, 2010; MYNAIO, 2009; OLIVEIRA, 2008).

Como primeira etapa desse processo, fizemos as transcrições das entrevistas e a organização dos textos construídos durante as observações. Após esse movimento, iniciamos o processo de “leitura flutuante” (BARDIN, 1977, p. 96), quando, a partir de diversas leituras do material constituído como *corpus* da análise, gradualmente nos aprofundamos nos textos,

deixando-nos “invadir por impressões e orientações” (ibid.: p. 96). Por meio dessas leituras, criamos uma visão de conjunto do material construído, permitindo uma maior clareza entre os objetivos da análise, sobre as questões investigadas em nosso estudo e o aporte teórico desenvolvido nos capítulos dois e três. Mesmo levando em conta nossa proposta de analisar a integração das TDIC nas práticas pedagógicas, a partir do referencial das três dimensões da tecnologia, concebidas pela Mídia-Educação, procuramos manter uma postura aberta para a possibilidade do surgimento de novas questões que pudessem ser geradas a partir do contato com o material da análise.

Com o processo de aprofundamento das leituras, procedemos a exploração do material com a identificação das unidades de registro contidas nos textos. Unidades de registro podem ser definidas como unidades básicas de significado do conteúdo analisado num processo de categorização. Construir uma análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentido” (BARDIN, 1977, p. 105) que constituem uma comunicação, quando a presença, a frequência ou ausência pode significar algo para o objetivo analítico escolhido (BARDIN, 1977; OLIVEIRA, 2008). Desse modo, a partir de uma constante relação entre o referencial teórico construído nos capítulos anteriores e as leituras e releituras dos materiais construídos em nossa pesquisa, chegamos às seguintes categorias de análise:

- 1) Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica.
- 2) Integração das TDIC na prática pedagógica como meio de expressão.
- 3) Integração das TDIC na prática pedagógica como objeto de estudo.
- 4) Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica.

4.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE

A partir da leitura criteriosa da transcrição das entrevistas coletivas e das observações contidas no diário de campo, optamos por apresentar os resultados conforme essas categorias temáticas, visando a proporcionar uma compreensão mais objetiva da nossa intenção de perceber como acontecia a integração das TDIC na proposta pedagógica estudada.

Assim, tanto nas categorias que trataram de compreender a integração das TDIC a partir das dimensões preconizadas pelo constructo teórico da Mídia-Educação (*i- Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica*, *ii-Integração das TDIC na*

prática pedagógica como meio de expressão, iii- Integração das TDIC na prática pedagógica objeto de estudo), como na categoria que buscou entender as possíveis relações entre integração de TDIC e o modelo pedagógico (*iv- Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica.*), buscamos complementar as falas dos professores nas entrevistas coletivas, com as observações feitas durante as práticas pedagógicas, objetivando alcançar uma visão mais geral do fenômeno estudado em nossa pesquisa. Dessa forma, apresentamos, em seguida, os dados e as respectivas discussões sobre eles em cada categoria.

4.3.1 Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica

Nesta unidade temática foram reunidas as falas dos professores e professoras, assim como as observações feitas em nosso diário de campo, sobre as práticas pedagógicas que se relacionaram com a compreensão das TDIC enquanto “ferramenta pedagógica” (BELLONI, 2001, p. 9). Objetivamos apresentar uma visão a partir do que pode ser entendido como educação pelos meios tecnológicos. (FANTIN, 2006).

Das categorias de análise demarcadas em nossa pesquisa, essa foi a mais reconhecida e citada nas entrevistas coletivas e práticas pedagógicas observadas, conforme podemos observar na Tabela 1. Esses dados estão de acordo com os resultados encontrados em nossa revisão sistemática, na qual todos os cinco trabalhos encontrados (BIANCHI, 2009; BARBOSA, 2013; DARRONQUI, 2013; ALVES, 2017; PACHECO, 2017) davam grande ênfase à dimensão ferramenta pedagógica em seus estudos.

Tabela 1: N° unidades de registro por categoria de análise

CATEGORIA DE ANÁLISE	Nº UNIDADES DE REGISTRO
TDIC como Ferramenta Pedagógica	18
TDIC como Meio de Expressão	9
TDIC como Objeto de Estudo	3
Relação modelo Pedagógico e integração de TDIC	13

Na entrevista coletiva apareceu, de forma ampla, a percepção dos professores e professoras, de que a integração das TDIC acontecia, principalmente, à medida que proporcionava, tanto para estudantes como para docentes, o uso de ferramentas capazes de ampliar as possibilidades de acesso aos recursos didáticos mais eficientes para realização das pesquisas. Essa percepção apontava que a utilização das tecnologias digitais trazia significativa vantagem sobre o tradicional suporte didático do livro-texto na prática pedagógica desenvolvida (tanto para professores como para alunos).

Fica muito mais fácil obter conhecimento sobre as outras áreas que não são da minha formação com essas tecnologias. Então, eu uso muito *podcast* para poder me preparar para orientar as pesquisas dos estudantes, e é uma coisa que é bem legal também, que é uma possibilidade facilitada pela internet e acessar as pesquisas pelo Drive [...] Acredito que tenha uma intenção, que eu acredito que no fim é só um suporte diferente. Não é como se fosse menos ou mais confiável do que o livro, também tem muito livro bem ruim que é produzido. (P3)

[A integração das TDIC] Traz muita autonomia, porque eles estão atrás do conhecimento que estão buscando. (P4).

Agrega bastante a tecnologia para a educação. Até mesmo porque os professores, a gente não tem todo o conhecimento do mundo. A gente não sabe tudo, então ali também é uma ferramenta que auxilia nesse processo de compartilhar conhecimento, porque a educação mesmo tu sendo o professor a gente tem muito que aprender. (P8)

Essa percepção dos professores está de acordo com a proposta da Mídia-Educação em seu contexto metodológico apresentado por Fantin (2006). Nessa perspectiva, existe a concepção de se fazer uma educação com os meios, ou seja, utilizar as ferramentas tecnológicas para “reinventar a didática, ensinando com outros meios, visando a superar o esquema tradicional e substituir o suporte do livro texto”. (FANTIN, 2006, p. 85). Esse aspecto instrumental é muitas vezes criticado e desqualificado em estudos sobre educação, pelo risco de promover uma educação excessivamente técnica e acrítica, porém, é importante frisar que não se pode fazer integração de tecnologia na educação sem o domínio instrumental dessas ferramentas. O fato importante a ser mencionado é que, se é verdade que o domínio instrumental é insuficiente para promover uma educação de qualidade, sem ele é impossível integrar as TDIC na educação de forma efetiva.

Com relação à forma como esse uso instrumental era feito no contexto estudado, percebemos que existia uma preocupação dos professores, nem sempre bem-sucedida, para evitar que a busca da informação nas plataformas digitais fosse feita de forma mecânica, no

tradicional modo *ctrl/c* e *ctrl/v* (copia e cola). Conforme observação de nosso diário de campo,

[...] Alunos receberam suas pastas e foram trabalhar com suas pesquisas. Observo que os professores tentam auxiliar os alunos a superarem a dificuldade em reconstruir um texto encontrado na internet. Muitos deles apenas copiam e colam e hoje professores trabalharam a questão de que eles deveriam reconstruir o texto encontrado. Porém, observei muita dificuldade nesse processo. (Diário de campo, 07/11/19).

É importante notar que esse trabalho dos professores é sustentado pela concepção de Demo (2011) sobre a forma como devem ser feitas as pesquisas na escola. Para ele, uma etapa fundamental no processo de pesquisa é que ela tem de avançar da cópia de conceitos prontos para uma elaboração construída pelas próprias interpretações. Essa era a tentativa dos professores e professoras na observação descrita acima.

O trabalho de construção das pesquisas dos alunos era feito quase que exclusivamente a partir das consultas dos estudantes na internet, já que na unidade observada o acesso ao computador ocorreu de forma corriqueira no período da pesquisa. Durante o ciclo observado, normalmente uma parte da aula era reservada para que os alunos trabalhassem suas pesquisas utilizando os computadores disponíveis, isso se dava basicamente por meio da consulta de sites que apresentassem informações sobre o seu tema de pesquisa.

Com relação à forma de fazer essas pesquisas (onde buscar informações, quais programas ou aplicativos usar para buscas, sites ou fontes da *web* etc.) não presenciamos em nenhum momento qualquer direcionamento ou orientação por parte dos professores e professoras referente a esse quesito. Mesmo levando em conta que tais orientações podem ter sido feitas em outros momentos do ano letivo, quando não estávamos presentes, é importante percebermos que os próprios professores e professoras relataram insatisfação referente a esse item quando identificaram que, em muitos momentos, acabavam por não fazer uma mediação sobre o uso das TDIC na prática pedagógica como gostariam/deveriam.

Nas falas abaixo, apesar de observarmos alguns indícios de uma percepção da necessidade de entender a tecnologia como objeto de estudo, vimos que é a concepção do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica que desponta como aspecto central na fala das professoras e professores, porém, podemos observar uma certa frustração quando eles e elas afirmam que os usos que fazem dessas tecnologias não aproveitam toda a sua potencialidade:

E eu sinto que às vezes a gente acaba não mediando porque acho que eles já estão envolvidos e na verdade nós temos estudantes de várias faixas etárias diferentes,

alguns muito imersos na tecnologia e outros nem tanto. E para esses “nem tanto”, o ano inteiro passa e a gente não conseguiu fazer essa integração. (P3)

[...] a gente acaba ficando com o uso do computador como uma fonte de pesquisa da Internet e a gente na EJA já aprendeu muitas vezes que existem tantas outras linguagens tantas outras formas de expressão que casam lindamente com as pesquisas. Então essa é uma questão realmente que a gente tem de que as pesquisas são quase todas iguais. Pesquisa na internet, escreve um texto, faz uma apresentação em Power point e termina a pesquisa(G1)

[...] às vezes a gente está mais preocupada com a pesquisa e esquece de integrar mesmo na parte das tecnologia que não é menos importante (P2)

E a EJA nessa com todos os seus senões e poréns, enfim, é um espaço que nós conseguimos utilizar tecnologia de uma maneira bem diferente. E até mais rica que a convencional. Mas, mas ... em algumas ocasiões nós nos pegamos utilizando esse suporte como uma reprodução daquilo que é feito no regular (ensino)... É difícil. (P1)

Sobre essa questão uma reflexão feita por Selwyn (2011) pode nos ajudar a compreender a sensação descrita pelos professores e professoras relatadas acima. Ele afirma que a tecnologia e os usos que fazemos delas estão ligados a estruturas preexistentes de atividades humanas e que os usos que fazemos delas na educação não garantem que mudemos as coisas para melhor. Ele alerta que, muitas vezes, esses usos podem ter consequências muito diferentes do que era esperado e/ou planejado.

Podemos obter uma pista sobre quais fatores podem contribuir para que essa intervenção não aconteça como os professores gostariam, ao ouvirmos a colocação de uma das professoras na entrevista coletiva, quando reflete porque sua atuação pedagógica é insatisfatória nesse aspecto

[...] Por várias questões, até porque nós mesmos... eu não me sinto uma pessoa integrada totalmente com essas tecnologias[...] E também porque eu nunca aprendi a mediar as TDIC para sala de aula. Sei que elas existem, elas foram apresentadas como uma fonte. Mas essa mediação nem sempre acontece (P3)

A reflexão acima traz para a discussão a questão da formação dos professores e professoras, para que eles e elas se sintam capazes de desenvolver sua função nessa nova realidade. Essa formação deve ir além de uma formação técnica, com o conhecimento e o domínio de dispositivos e artefatos (formação que professores e professoras relataram que não existia), mas deve avançar para uma apropriação crítica desses dispositivos técnicos. Além disso, os educadores e educadoras devem ter consciência do seu novo papel em uma escola

que tem as TDIC integradas na sua prática pedagógica. Belloni (2001) nos aponta alguns caminhos a seguir quando afirma:

O professor terá que aprender a trabalhar em equipe e a transitar com facilidade em muitas áreas disciplinares. Será imprescindível quebrar o isolamento da sala de aula convencional e assumir funções novas e diferenciadas. A figura do professor individual tende a ser substituída pelo professor coletivo. O professor terá que aprender a ensinar a aprender. (BELLONI, 2001, p. 29)

Nessa citação é interessante notar as semelhanças da compreensão do papel do professor e da professora entre as reflexões feitas por Belloni e na proposta observada por nós.

Ainda com relação à utilização das TDIC como ferramenta pedagógica na construção das pesquisas desenvolvidas pelos estudantes, podemos apontar uma anotação em nosso diário de campo que trata de como se dava a busca por fontes de pesquisa durante a elaboração dos seus projetos. Essa busca se dava de forma mecânica, demonstrando uma ênfase apenas instrumental no uso dessas tecnologias.

Hoje tivemos 14 alunos presentes na aula. Passei por todos e fui perguntando individualmente de que forma faziam a escolha/seleção das fontes para sua pesquisa na web. Todos deram a mesma resposta: Jogam no buscador do Google uma palavra ou frase sobre sua pesquisa e vão observando quais das respostas encontradas, no seu entendimento, se encaixam na sua proposta de pesquisa. Dois alunos (que faziam parte do mesmo grupo de pesquisa) ressaltaram que procuram ter mais de uma “versão” sobre o tema da sua pesquisa. (Diário de campo 25/11).

Observação: Lembro que em outra aula prof. S. enfatizou que sempre era importante buscar, pelo menos, três fontes diferentes para fazer sua pesquisa. Não ficar restrito a uma única fonte (Anotação complementar diário de campo 02/12/19).

Outro aspecto que ficou aparente na fala dos professores e professoras foi a importância/necessidade que o domínio técnico das TDIC exerce para possibilitar a inclusão digital. Essa posição era referente ao contexto geral dos alunos, porém, parecia se referir, principalmente, àqueles que não tinham possibilidade de acesso a essas tecnologias fora da escola. Diversas falas ocorreram no sentido de reforçar que a ideia de que todos os jovens estão imersos em uma cultura digital da qual eles já se apropriaram é falsa para a realidade da maioria dos jovens do grupo estudado.

[...] assim, é uma falácia achar que só porque eles são jovens eles consigam lidar e transitar pelas diferentes tecnologias seus recursos e suas possibilidades tranquilamente, eles não conseguem (G1).

Obviamente tem muitos estudantes como a M.. No começo ela nem sabia digitar e hoje ela sabe fazer a busca sozinha dela no Google (P3)

Então acredito que sim, que no começo muitos chegam e não sabem nem mexer no computador. No final eles já estão fazendo tudo sozinhos. (G1)

O P. (aluno), ele começou os três primeiros ciclos, ele apresentou um cartaz e fez cartazes (sobre apresentação final da pesquisa). Ele só foi fazer apresentação com slides no último ciclo, bom, aí ele ainda não pegou bem, mas fez. (G2)

De fato parece que nessas falas as professoras apontam que possibilitar o domínio instrumental dessas tecnologias é uma importante função escolar e que deve ser um objetivo a ser perseguido em um processo de integração de tecnologias na prática pedagógica. Tal compreensão pode ser justificada pela percepção de que o uso instrumental é o mais aparente e o primeiro a ser identificado ao se lidar com tais tecnologias, já que sem o seu domínio a interação com tais tecnologias não acontece. Por exemplo, se nós não sabemos executar os passos necessários para acessar determinado aplicativo que abre espaço para nos conectar à determinada tecnologia, ficamos impossibilitados de nos apropriarmos de tal tecnologia em todos os sentidos. Somos excluídos do processo.

Outro aspecto que pode fortalecer tal compreensão dos professores e professoras é a experiência de lidar na prática pedagógica com alunos em níveis muito diferentes de apropriação/domínio instrumental dessas tecnologias. Essa situação, gerada por condições externas à escola, parece reforçar a percepção de que contribuir para diminuir a desigualdade de acesso às TDIC deve ser uma importante função da escola. Tal percepção está de acordo com o proposto por Belloni (2010), quando afirma que um papel importante da escola no Brasil deveria ser o de compensar as “desigualdades socioculturais que geram dificuldades quase insuperáveis de acesso a bens culturais de massa [...] incluindo a desigualdade digital” (BELLONI, 2010, p. 122). Abaixo temos algumas falas dos professores sobre esse ponto:

Só que eles não sabem trabalhar no computador entendeu? No nível (todos não, grande parte, sei lá, pelo menos alguma parte), no nível de fazer uma apresentação de ter que sair um pouco da coisa de pegar uma coisa da internet jogar dentro do slide [...] Então acho que isso também é um desafio, que a gente tem que instrumentalizar os alunos para depois poder cobrar deles também, porque é uma coisa difícil é eu te cobrar uma coisa que eu nunca te ensinei, eu falo isso eu continuo concordando com isso.(P8)

O desafio é isso também: eu não sei, eu perco muito tempo tentando aprender ... para depois passar para eles né? [falando sobre ferramentas tecnológicas]. Então acho que falta isso, falta a formação e falta essa... essa , essas oficinas mesmo, para primeiro ensinar , para depois cobrar, eu acho também. (P2)

E eu sinto que às vezes a gente acaba não mediando porque acho que eles já estão envolvidos e na verdade nós temos estudantes de várias faixas etárias diferentes, alguns muitos imersos na tecnologia e outros nem tanto (P3)

Eu acho que o grande segredo é a grande coisa a ser preenchida na formação para o futuro nessa perspectiva das TIC, é a abordagem, sobretudo para com aqueles que não estão imersos nela (P1)

David Buckingham (2010), abordando a questão da necessidade de a escola enfrentar as desigualdades de acesso às tecnologias presentes na sociedade, alerta que:

Acesso, neste sentido, é mais do que disponibilidade de equipamento, ou uma questão de habilidades técnicas: é também uma questão de capital cultural – a capacidade de usar formas culturais de expressão e comunicação. Pelo menos em princípio, a escola poderia desempenhar um papel vital de ampliar o acesso – talvez em parceria com outras instituições intermediárias, tais como bibliotecas e centros de tecnologia da comunidade. (BUCKINGHAM, 2010, p. 53).

Nessa perspectiva de a escola assumir seu papel de contribuir para a inclusão digital dos alunos e alunas presentes no espaço escolar, Rosa, Cerny e Espíndola (2018) reforçam a ideia desenvolvida por Buckingham. Estudando um projeto de integração de TDIC para mulheres em condição de vulnerabilidade social, as autoras nos alertam que, no espaço escolar, “reduzir a inclusão digital ao mero uso do computador, internet e mouse ou à habilidade de abrir um e-mail” (ROSA, CERNY e ESPÍNDOLA, 2018, p. 812), não proporciona a formação de usuários críticos das tecnologias digitais.

Para que a escola possa contribuir para diminuir a desigualdade digital, citada por Belloni, ela precisa ser entendida na forma de um “acesso reflexivo às novas tecnologias, seus conteúdos e linguagens e como ferramenta de luta contra a hierarquização educacional, social e econômica”. (ROSA, CERNY e ESPÍNDOLA, 2018, p. 807).

Na perspectiva da apropriação das ferramentas tecnológicas que os alunos deveriam dominar para trabalhar suas pesquisas, o grupo estudado tinha a proposta de utilizar o serviço de armazenamento de arquivos digitais da empresa Google, o Google Drive. Como citado anteriormente na fala de uma professora, o Google Drive foi adotado como o espaço onde as pesquisas deveriam ser armazenadas de forma que pudessem ser acessadas e compartilhadas por professores e alunos, tanto durante as aulas quanto fora delas, já que esse armazenamento se dá em nuvem e não em dispositivos físicos. Portanto, esses serviço *on-line* era uma ferramenta tecnológica que poderíamos considerar como básica para o trabalho com as pesquisas. Apesar dessa constatação, observamos que mesmo no final do ano ainda existiam

alunos e alunas que não haviam se apropriado dessa ferramenta. Duas anotações em nosso diário de campo podem servir para ilustrar/questionar tal situação.

Professora D. teve de ajudar alunos que estavam tendo dificuldade em acessar sua apresentação da pesquisa, pois não conseguiam acessar Google Drive, só com chegada da professora conseguiram. (Diário de campo 02/12/19).

Hoje, em determinado momento, alunas (grupo de pesquisa com três integrantes) precisaram acessar o arquivo de sua pesquisa que estava no Google Drive e percebi que elas não sabiam como fazê-lo. Como as professoras não estavam na sala, me ofereci para ajudar. De saída percebi que elas não sabiam que para acessar o serviço precisavam entrar por uma conta gmail feita para o poloRio Tavares. Fizemos algumas tentativas para descobrir qual era o e-mail para o acesso. Após descobriremos e-mail e senha com os colegas, elas conseguiram acessar a pesquisa, porém, em todo o processo precisaram da minha ajuda (Diário de campo 02/12/19).

Observação: É interessante notar que na última semana de aula, alunas ainda não conseguem acessar com autonomia uma ferramenta tecnológica que é usada para arquivar pesquisas do grupo. (Anotação complementar diário de campo 02/12/19).

A questão das diferenças de apropriação e conhecimento sobre as TDIC pelos alunos e alunas também pode ser observada de outro ponto de vista, quando tratamos de ferramentas tecnológicas que não estão ligadas diretamente às pesquisas. Foi na prática pedagógica que pudemos observar com clareza, e alguma surpresa de nossa parte, tais diferenças.

Como já referenciado anteriormente, o discurso que relaciona de forma direta o jovem com o conhecimento/domínio/apropriação das tecnologias que são a “*marca*” dos tempos atuais, independente do seu contexto, tenta naturalizar tal afirmação. Nessa concepção, todo “*nativo digital*” (PRENSKY, 2001), por já nascer imerso na cultura digital, navega com facilidade e conhecimento de causa nas vias do ciberespaço. Porém, tal afirmação se choca com a realidade encontrada no contexto estudado, mostrando que ter nascido em um ambiente onde as tecnologias já existem não garante ao jovem se apropriar dela. Essa apropriação parece estar muito mais relacionada a um acesso crítico dessas tecnologias.

Por exemplo, na realidade pesquisada nos deparamos com jovens que sequer ouviram falar em determinados aplicativos/plataformas que eram, em nossa visão, de conhecimento geral entre os jovens. Tal situação foi assim descrita em nosso diário de campo:

Ao ajudar aluno P. em sua pesquisa sobre o Triatlo, ele queria saber se as distâncias de cada modalidade eram difíceis para ele, especificamente o ciclismo, pois ele costumava vir para a escola de bicicleta. Eu respondi que era possível saber isso pela ferramenta Google Maps, onde poderíamos saber quantos quilômetros ele percorria de bike por dia para ir de sua casa até a escola. Então acessamos a ferramenta e calculamos quantos quilômetros ele percorria de sua casa, na Lagoa da Conceição,

até a escola no bairro Rio Tavares. Para minha surpresa, P. disse que não sabia da existência desse tipo de ferramenta e perguntou se poderíamos verificar a distância da sua cidade natal no interior da Bahia até Florianópolis. Então, em seguida fizemos isso. Mostrei para ele que, com essa ferramenta, era possível, inclusive, ver imagens aéreas de sua cidade. P. então ficou empolgado e me mostrou a casa de sua avó e onde seus primos moravam nessa cidade. Em seguida, ele pediu para tirar foto da tela com seu celular para mostrar para seu pai (que também é da mesma cidade) como podia ver a casa de sua avó. Ao final P. queria saber como fazer para mostrar para seu pai como fizemos em aula, então, refiz os passos, explicando para ele. (Diário de campo 03/12/19).

Observação: Este fato demonstra, em certo sentido, como a afirmação de que os jovens estão “imersos” na cultura digital pode ser contraditória. Ou como existem diversas juventudes no Brasil que ocorrem ao mesmo tempo. Até esse momento, para mim, não havia nem um jovem que, tendo acesso à internet (no caso dele em seu celular, na escola e em casa), desconhecia (sem sequer imaginar da existência não tendo a mínima ideia como funcionava) a ferramenta GoogleMaps. (Anotação complementar diário de campo 03/12/19).

Outro aspecto que emergiu ao abordarmos a integração das TDIC na prática pedagógica na dimensão ferramenta pedagógica foi a questão da formação dos professores nesse campo. Será que os professores receberam formação para trabalhar tal dimensão dessas tecnologias? Os professores se sentem capacitados para trabalhar tal dimensão na prática pedagógica? Essa formação (ou a ausência dela) apareceu nas observações realizadas? Um primeiro aspecto que pode apontar algumas luzes sobre tais questões surge nas entrevistas coletivas quando da afirmação de professores e gestores de que este tipo de formação (de forma institucionalizada) não existe na EJA Florianópolis.

Eu acho que tem de tudo. Nós temos professores que chegam e fazem um trabalho maravilhoso (com as TDIC) e depois nunca mais trabalham na EJA [...] Assim não dá para falar, não dá para generalizar. É muito variada a formação. E a formação é aquela que eles trazem com eles. (G1)

[Falando sobre formação] Assim voltada para as tecnologias, na EJA, não existe (G1).

[Respondendo se professores tinham alguma formação para trabalhar com as TDIC] Não! Acho que aí a gente vai aprendendo muito no dia a dia trabalhar com a EJA. Não tem uma preparação. (P4)

Seria interessante se tivesse mesmo uma formação. Tanto que no IFSC, no ano passado, até tentei fazer uma formação de tecnologias assim. Eu sou de línguas, eu acho bem interessante fazer blogs, fazer.... E eu acho que eu não tenho essa preparação, faltaria alguma coisa mesmo voltada... [para trabalhar com tecnologias]. Ainda mais para a EJA. (P2)

Porém, como já começa aparecer nas falas anteriores, apesar de não ser oferecido institucionalmente, por ser necessário, o conhecimento/aprendizado/formação sobre a integração das TDIC na prática pedagógica, não deixa de acontecer. E ele acontece,

basicamente, de duas formas. Na primeira é o próprio professor, individualmente, fora do ambiente escolar, que busca conhecer e aprofundar seus conhecimentos sobre as tecnologias digitais para utilizar na prática pedagógica. Essa forma individual de se capacitar para lidar com tecnologias digitais pode ser responsável por acarretar uma diferença significativa entre os professores e professoras na maneira como se relacionam com as TDIC na sua prática pedagógica, já que possuem níveis muito diferentes de apropriação sobre essas tecnologias. A segunda forma é por meio da interação entre os professores e professoras, quando aqueles que já dominam determinada ferramenta compartilham esse conhecimento com seus colegas.

[...] Eu aprendi a editar um vídeo no celular quando o C. (colega professor da EJA) mostrou pra gente com videozinho o que a gente precisava ensinar para os estudantes, daí ele aprendeu e ensinou para a gente. E eu trabalho, em tese, usando a internet com estudantes desde que eu comecei na sala de aula. Essa aproximação sobre as ferramentas de como usar ferramentas, é bem tentativa e muito erro. (P3)

É muito um com outro professor (referindo-se à formação sobre tecnologias) (P 4)

Podemos notar que assim como existem diferentes níveis de apropriação das TDIC entre os alunos, também existe entre os professores. O tipo de relação de um professor com as TDIC pode ser um fator fundamental para uma integração dessas tecnologias na prática pedagógica. (BARBOSA, 2013; PACHECO, 2017). À medida que falta domínio, conhecimento ou apropriação instrumental do professor sobre as TDIC, é esperado que ele tenha menos condições/interesse de utilizar propostas de integração dessas tecnologias na sua prática. Como já referido anteriormente, foi uma afirmação recorrente entre os professores a percepção de não estar preparado para tal integração: “*não me sinto uma pessoa integrada totalmente com essas tecnologias [...] nunca aprendi a mediar as TDIC para sala de aula*” (P.3 Entrevista coletiva). Isso pode apontar para um aspecto considerado decisivo quando se pensa em integrar tecnologias na prática pedagógica: a confiança do professor em lidar com elas. Sob tal perspectiva, os diferentes níveis de domínio sobre as ferramentas tecnológicas podem ser determinantes para que a postura do professor possa variar entre ser um entusiasta da integração de tais tecnologias em sua prática até aquele que trata a integração como algo negativo para o contexto educativo.

Em nossas observações, pudemos constatar diferentes posturas de professores e professoras sobre esse tema, que podem sugerir tais diferenças. Por esse motivo, um dos aspectos de constante atenção sobre as práticas pedagógicas em nossas observações era o do papel assumido pelo professor ao trabalhar com as TDIC. Reforça a importância desse olhar

se levarmos em conta que o modelo pedagógico da PPE prevê que “É condição fatal da educação pela pesquisa que o professor seja pesquisador” (DEMO, 1997, p. 38) e que os resultados encontrados em nossa revisão sistemática também apontassem que, em propostas orientadas pela Pesquisa como Princípio Educativo onde as TDIC eram integradas, o papel do professor passa a ser o de mediador com domínio sobre as TDIC (BIANCHI, 2009; PACHECO, 2017; BARBOSA, 2013). Diante disso, era nossa expectativa observar se professores e professoras assumiriam a postura de *mediadores, com domínio sobre as TDIC*, durante as práticas pedagógicas.

Mesmo considerando que quando trabalhavam especificamente as pesquisas, a quase totalidade dos professores e professoras adotavam tal postura (em maior ou menor grau), tivemos duas situações observadas repetidamente, nas quais os professores adotaram papéis/posturas diferentes. Tais situações foram descritas por nós, no diário de campo, como “*Leitura Inicial*” e “*Postura fixa de professor*”, que passamos a descrever em seguida.

O evento da leitura inicial era uma prática que acontecia em todos os encontros (nas vezes em que não aconteceu foi justificado pelos professores). Segundo conversado com professores e professoras, a proposta era de que fosse feita a leitura de um texto, que seria trazido pelos professores, seguida de uma discussão ou debate sobre o que havia sido lido. A ideia era que os alunos participassem da leitura como forma de aperfeiçoar essa sua habilidade, que tivessem acesso a diferentes tipos de textos e que trabalhassem com a interpretação deles. Nossa atenção sobre essa dinâmica da prática pedagógica foi aumentando à medida que fomos percebendo que esse era um dos únicos momentos em que a prática pedagógica tinha pouca ou nenhuma relação com as TDIC. Também nos chamou a atenção que nesses momentos professores e professoras adotavam claramente uma postura de detentores do saber, na qual seriam responsáveis por *passar* conhecimentos para os estudantes, postura notadamente relacionada ao modelo pedagógico tradicional.

Algo que pareceu importante para o nosso contexto de pesquisa foi a percepção de que nesses momentos todos os professores, sem exceção, adotavam uma postura de “*detentores do conhecimento*”, já em outros momentos, não aparecia de forma tão visível. Baseamos tal percepção ao observar que: os textos sempre foram escolhidos pelos professores (mesmo que na maioria das vezes pareceram não despertar interesse nos alunos); a leitura coletiva era normalmente feita pelo professor, às vezes, com ajuda de alguns alunos, porém, notava-se que era o professor quem dominava e mostrava como devia ser feita; os professores sempre

optaram por se colocarem juntos, atrás da mesa do professor⁵, passando a impressão de que não estavam, neste momento, *misturados* com os alunos; aconteceram diversas falas de professores e professoras que reforçavam a dificuldade dos alunos com a leitura e enfatizavam a falta de interesse e de gosto para desenvolver tal habilidade.

O que pretendemos demonstrar com esse apontamento não é culpabilizar professores e professoras por assumirem tal postura, mas reforçar que a prática pedagógica com base na tecnologia do livro-texto parecia haver uma tendência de conduzir práticas pedagógicas que reproduziam dinâmicas do método pedagógico tradicional. Tais práticas pareciam estar baseadas na ideia da “*transferência*” do conhecimento de quem sabe (professores e professoras) para aqueles que não sabem (alunos e alunas), concepção quase naturalizada e muito difundida na prática educativa no modelo pedagógico tradicional. É interessante notar que isso acontecia mesmo que na teoria da PPE se preconize que o professor ou professora deveria assumir o papel de pesquisador (DEMO, 1997) e não de transmissor de conteúdo. Abaixo apresentamos algumas observações do diário de campo que apontam tais questões.

Leitura inicial com um conto de Mia Couto, autor moçambicano, que tratava sobre um pastor de gado na África. Hoje alguns alunos se prontificaram a ler. Pude perceber durante a leitura que o texto novamente não despertava o interesse da maioria dos alunos (alguns jovens digitavam em seus celulares). Ao final alguns alunos falaram que os textos estão muito difíceis no final do ano, e que não entenderam o final da história (Diário de campo 12/11/19).

A primeira parte da aula foi aquela denominada de leitura inicial, com o texto “O lobo e o cordeiro” de La Fontaine. Depois de um tempo para leitura individual, foi feita uma leitura coletiva pelas professoras, que, em seguida, propuseram que os alunos participassem de uma outra leitura coletiva. Os alunos não se interessaram em participar (nenhum dos alunos quis ler). As professoras ficaram mais ou menos 20 minutos argumentando para que algum aluno fizesse a leitura, um dos argumentos é que o texto tinha dois personagens e seria legal que diferentes pessoas fizessem a leitura, mesmo assim não tiveram sucesso. Então uma das professoras resolveu fazer a leitura imitando (de forma acentuada) os dois personagens. A maioria dos alunos riu da forma como professora leu o texto. Depois da leitura, a professora que leu texto, visivelmente contrariada com a postura dos alunos, fez a seguinte afirmação: “Vocês não estão acostumados com a estrutura formal do texto. Se vocês querem continuar estudando têm que ler mais”. (Diário de campo 25/11/19).

Na leitura inicial foi lido um texto de um livro de fábulas chinesas “Música para bois”. Notei que novamente na discussão sobre a compreensão do texto lido (interpretação) os professores apresentam a sua interpretação sobre ele. Ainda não consegui ouvir a voz dos alunos em nenhuma interpretação dos textos. (Diário de campo 26/11/19).

⁵Aqui nos referimos à mesa diferenciada para o professor com tamanho maior, que normalmente fica na frente da sala e é destinada para o uso do professor, comum no modelo pedagógico tradicional.

Na leitura inicial de hoje foi apresentado um texto retirado da internet pelos professores. Artigo de Juan Arias da edição de 12/11/19 do jornal El País, com o título: A cultura humilhada e relegada ao ministério do turismo. O texto parecia, em minha opinião, que iria propiciar um debate interessante já que abordava aspectos sobre a desvalorização da cultura e questões relativas à cultura popular e do jovem na atualidade. Mas não foi isso que aconteceu. Por causa da dispersão de alguns alunos durante a leitura tivemos falas dos professores que reforçam o discurso de que o jovem não valoriza a leitura, “Vocês não gostam de ler” e “Vocês não entendem textos um pouco maiores”. (Diário de campo 28/11/19).

Observação: De novo na discussão/interpretação do texto não consegui ouvir a voz dos alunos, só apareceu a voz dos professores sobre o texto (Anotação complementar diário de campo 28/11/19).

Como podemos notar nas observações transcritas acima, todas as “Leituras Iniciais” tinham como ponto em comum a falta de interesse dos alunos e alunas nos textos apresentados e que professores e professoras assumiram o papel de responsáveis por transmitir o conhecimento contido nos textos selecionados. Porém, é importante relatarmos que também presenciamos, já ao final das nossas observações, uma leitura inicial na qual essa dinâmica foi rompida, conforme relatamos abaixo:

Na leitura inicial de hoje foi lido pela professora um texto do portal de notícias R7, sobre a tragédia de Paraisópolis, onde dezenas de jovens foram mortos pela ação da polícia num baile funk na periferia de São Paulo. Pela primeira vez alunos não receberam cópias do texto, segundo as professoras, por causa do preparativos para evento certificação final do ano. Durante a leitura do texto o grupo ficou bem atento até o final.

Após o texto, pela primeira vez, pude ouvir a voz dos alunos no debate/interpretação do texto. Foi discutida a “qualidade” do funk, onde alunos discordaram das professoras em vários momentos. Também foi discutida a desigualdade da atuação da polícia nas periferias. Alguns estudantes relacionaram os fatos relatados no texto com as suas realidades. (Diário de campo 02/12/2019).

Observação: Pela primeira vez em quase dois meses de observação houve participação interessada dos alunos na discussão/interpretação de um texto. Acho que a proximidade do texto com os interesses e a realidade dos alunos ocasionou isto! Debate durou aproximadamente 30 minutos. (Anotação complementar diário de campo 02/12/19).

Aqui podemos ressaltar alguns aspectos importantes para nossa discussão sobre o uso das tecnologias digitais como ferramenta pedagógica. O primeiro deles é que o texto escolhido por uma professora foi retirado de um portal de notícias da internet, trazendo um fato acontecido recentemente, amplamente divulgado e que tratava, ao mesmo tempo, de dois temas muito presentes na vida dos jovens da EJA: a violência policial contra jovens da periferia e a definição do funk como expressão inferior de cultura. Como a notícia abordava dois temas tão sensíveis aos jovens presentes, ficou claro o interesse deles pelo tema. O

segundo aspecto foi que a tecnologia digital foi utilizada para trazer para a escola um texto que proporcionou abertura para a discussão de questões muito presentes nas vidas dos jovens. Pelo interesse despertado nos estudantes, parece que tais temas deveriam fazer parte das discussões sobre os conteúdos curriculares que necessitariam estar presentes na escola. Outro aspecto referente ao uso das TDIC como ferramenta pedagógica, nesse caso, é que não foi abordada a questão da relação do texto com a fonte. Sob esta perspectiva, os estudantes poderiam perceber e discutir quais interesses poderiam estar escondidos nas divulgações dos textos, notícias e mensagens disponibilizadas nas redes. (ZUBOFF, 2018; BYUNG-CHUL HAN, 2018).

A outra situação observada, a qual trata das questões referentes aos papéis e posturas assumidas pelos professores e professoras nas práticas pedagógicas foi quando observamos a “Postura fixa de professor”. Essa situação descrita em nosso diário de campo foi um dos fatos de observação em que, apesar de percebermos determinada ação acontecendo, não tivemos a clareza e compreensão suficientes para verbalizá-la de imediato em nossas anotações. Foi preciso ver a situação se repetir diversas vezes para começarmos a entendê-la com alguma clareza e, por fim, conseguirmos distinguir como algo que pudesse ser reconhecido e verbalizado como relevante para nossa pesquisa. Essa ressalva é importante porque nossa anotação no diário de campo sobre esse fato é de 03 de dezembro. Nessa data já estávamos observando há quase dois meses e parece que foi só a partir desse momento que tal fato ocorreu. Porém, retornando às observações anteriores, pudemos perceber que, de alguma forma, já havíamos nos deparado com tal situação durante nossa investigação, mas ainda não tínhamos clareza dessa percepção.

Com nossa atenção voltada para a postura que os professores e professoras adotavam durante a prática pedagógica, foi nos chamando atenção o comportamento de uma professora no momento destinado para a construção das pesquisas. Nesses momentos, normalmente, ela adotava uma postura diferente dos outros professores. Ela sempre ficava na “mesa do professor” e não costumava circular pela sala como os demais docentes. Se os alunos tinham dúvidas deveriam trazer até ela. Também nos chamava atenção que nos momentos em que era solicitada sua ajuda para resolver questões referentes às ferramentas tecnológicas, ela pedia para passar para outro professor, demonstrando que não dominava tais ferramentas. Podíamos notar, por parte dos alunos, certa resistência em discutir as questões de suas pesquisas com ela, preferindo abordar os outros professores, mesmo que tivessem que esperar um tempo maior para isso.

Novamente, devemos reforçar que não é nossa intenção culpabilizar a atuação da professora nessa situação, mas a de levantar questões referentes ao porquê isso acontecia. Nesse caso, a falta de domínio das TDIC, como ferramenta pedagógica, pareceu ser um fator determinante para a adoção de tal postura da professora. Pois não dominar as ferramentas tecnológicas normalmente utilizadas na construção das pesquisas pareceu ser um fator que limitava a possibilidade da sua prática docente, já que a proposta exigia um determinado grau de apropriação instrumental das ferramentas tecnológicas, domínio que ela não possuía. Abaixo temos as observações, em nosso diário de campo, referentes a esse tema:

Hoje, especialmente por demandas do evento de certificação do fim de ano, na primeira parte da aula ficou apenas a professora C. na sala. Mais ao final a professora D. veio para a sala.

É interessante notar uma diferença de postura das duas professoras dessa semana no que se refere aos seus posicionamentos e posturas na sala. Durante toda a semana uma das professoras praticamente não se deslocou do “seu lugar” durante todas as aulas. Se os alunos quisessem falar com ela ou mostrar algo, tinham que ir até sua mesa.

A outra professora ficou no “lugar do professor” (lugar do professor nos dois sentidos) apenas durante a leitura do texto inicial. Após a leitura sua postura era circular pela sala. Estava sempre à disposição dos alunos, indo até eles. Deslocava-se pelos grupos e interagia com eles. Essa professora dominava bem as ferramentas tecnológicas (programas, aplicativos etc.) que eram utilizadas pelos alunos. Já a professora C. não domina as ferramentas tecnológicas. Quando é solicitada a ajudar em relação a isso, ela responde: “ – A professora X. já vai aí”. (Diário de campo 03/12/19)

Observação: A pouca disponibilidade da professora em circular pelos grupos pode ser insegurança por não dominar ferramentas tecnológicas e perder “autoridade” de professora? (Anotação complementar diário de campo 03/12/19).

Hoje foi retomada a carta de intenção para certificação e ajudei aluna X, que fez questão de criticar a postura da professora Y no seu percurso da EJA, dizendo que ela não ajudou no seu processo de aprendizado durante o ano que passou. (Diário de campo 04/12/19).

Em nossa percepção tal fato se relaciona profundamente com a questão da formação dos professores para trabalhar em um ambiente no qual se propõe a ideia de integrar as tecnologias digitais na prática pedagógica. Nesse sentido, podemos levantar o questionamento: É possível desenvolver uma proposta de integração de TDIC na prática pedagógica sem uma formação de professores e professoras que seja consistente e adequada para esse fim? Os dados e as referências apontadas acima parecem indicar que não.

Outra questão referente à dimensão ferramenta pedagógica que pode ser abordada relativa à integração das TDIC na prática pedagógica é sobre o uso que os professores e professoras faziam ou deixavam de fazer dessas ferramentas para a organização da sua

prática. Em nosso caso específico, pudemos observar uma situação que dizia respeito à organização de um cronograma para a apresentação final das pesquisas.

Como o encerramento do trabalho das pesquisas dos alunos era uma apresentação final, as professoras da semana organizaram um cronograma para essas apresentações. Porém, o que chamou nossa atenção é que não foi utilizada nenhuma ferramenta relacionada com as tecnologias digitais para a elaboração de tal cronograma. Tais ferramentas possibilitariam um compartilhamento em tempo real para todos que quisessem consultar tal ordem de apresentação. O cronograma foi definido entre professores e alunos em uma aula no final de novembro e anotado no quadro. Nas aulas seguintes, pudemos notar que as professoras da semana não tinham o registro do cronograma da apresentação definido e acabavam perguntando para a turma, “quem apresenta hoje?”. Com essa situação, pudemos notar (já que tínhamos tirado foto do cronograma proposto no quadro) que algumas vezes, como não havia uma clareza na ordem de apresentação decidida anteriormente, alguns alunos acabavam não apresentando no dia programado, por serem “esquecidos” pelos professores. É interessante notar que para nós parecia que os alunos e alunas estavam com a apresentação pronta e não apresentavam apenas por não serem lembrados.

Essa situação nos fez refletir sobre a questão apontada por Demo (1997) referente a certa hipocrisia do professor ao cobrar textos autorais dos alunos quando ele mesmo não apresentava os seus. Perguntamo-nos se tal questão se aplicaria também quando da integração das TDIC às práticas pedagógicas. Pode o professor cobrar uma apropriação crítica, criativa e voltada para a resolução de problemas do contexto do aprendiz, quando ele mesmo não demonstra tal apropriação? Tais situações e questionamentos aparecem em nossas observações como descritas abaixo:

Hoje foi feito um cronograma para a apresentação final das pesquisas. As professoras iam anotando no quadro as datas das apresentações a partir da próxima semana. As datas foram sendo definidas em comum acordo com os alunos, de acordo com o grau de adiantamento de cada pesquisa. (Diário de campo 26/11/19).

Esta semana houve certa desorganização no agendamento das apresentações das pesquisas. Achei curioso que não foi usado pelas professoras, que organizaram este cronograma, nenhum meio eletrônico/digital para compartilhar este cronograma com o grupo. Este cronograma foi feito na semana anterior, colocado no quadro e depois apagado e não ficou claro para mim como professoras sabiam quem apresentaria no dia. Normalmente elas perguntavam no início da aula: “Quem apresenta hoje?” Notei que como as professoras não tinham um cronograma escrito e compartilhado com o grupo, alguns alunos que tinham apresentação marcada para o dia não faziam sua apresentação e nem solicitavam para fazer. Eu tinha o cronograma, pois tirei foto do quadro no dia em que foi feito e acompanhava por ali. (Diário de campo 03/12/19).

Observação: Será que aqui cabe a fala do Demo, como cobrar do aluno autoria de texto se o professor não apresenta o seu? Como integrar tecnologia se o professor não integra [mesmo quando ela seria útil?] (Anotação complementar diário de campo 03/12/19)

Em um olhar geral sobre essa categoria temática, podemos encontrar alguns apontamentos que resultam dos dados obtidos: A dimensão ferramenta pedagógica é a mais fortemente reconhecida pelos professores como necessariamente presente em um processo de integração das TDIC na prática educativa. Esse dado é baseado na Tabela 1, que aponta o número de unidades de registro⁶ recolhidas nas entrevistas para compor as categorias da análise de conteúdo. Os docentes apontaram que o objetivo principal no uso das TDIC na prática pedagógica seria o de proporcionar a ampliação das possibilidades de acesso a recursos didáticos mais eficientes para as pesquisas, trazendo claras vantagens sobre o tradicional suporte didático do livro-texto. Na busca das informações relativas à pesquisa, era preocupação dos professores que os alunos evitassem a transposição mecânica dos dados encontrados nas plataformas digitais para o seu projeto. Seus esforços eram para que os estudantes fossem capazes de utilizar as informações acessadas após um questionamento reconstrutivo dos dados obtidos. As buscas na internet eram realizadas pelos alunos pelo buscador do Google, a partir das palavras chaves de suas pesquisas, e esse processo não tinha nenhuma orientação ou direcionamento por parte dos professores; os docentes consideraram o domínio instrumental das TDIC como fator decisivo no sentido de proporcionar a inclusão dos alunos no mundo da cultura digital e reforçaram que muitos dos alunos, apesar de serem jovens, ainda não possuíam domínio sobre essas tecnologias. Os diferentes níveis de conhecimento e apropriação dos estudantes sobre as TDIC, resultantes das diferentes possibilidades de acesso fora da escola, foram apontados como um fator que dificultava a ação pedagógica dos professores, mesmo no final do ano letivo ainda havia alunos que não dominavam a ferramenta tecnológica básica utilizada para acessar/armazenar/compartilhar as suas pesquisas, o que impossibilitava sua autonomia no processo educativo.

Apesar de não existir uma formação dos professores visando ao domínio instrumental sobre as TDIC, eles acabavam por aprofundar seus conhecimentos relativos a esse campo de forma individual, em troca com seus pares ou com os próprios alunos, na medida em que eram desafiados na sua prática docente, assim como existiam diferentes níveis de apropriação das TDIC entre os alunos, também existiam entre os professores, tais diferenças acabam por

⁶ Segundo BARDIN (1977), unidades de registro podem ser definidas como unidades básicas de significado do conteúdo analisado num processo de categorização.

gerar posturas distintas dos professores e professoras no processo de integração das TDIC na prática pedagógica.

4.3.2 Integração das TDIC na prática pedagógica como meio de expressão

Nesta segunda categoria de análise abordamos as questões referentes à integração das TDIC na prática pedagógica enquanto meio de expressão. Tal perspectiva se dá por meio da compreensão que, “assim como não se aprende a ler sem aprender a escrever” (FANTIN, 2006, p. 86), é preciso entender a utilização das mídias para além do seu uso como ferramenta e da leitura crítica sobre elas, é preciso aprender a se expressar, numa compreensão ampla do termo, com as linguagens das mídias digitais. Assim o que se pretende analisar nesta categoria é em que medida as potencialidades, que podem surgir com a utilização das diferentes linguagens presentes nas TDIC, estiveram presentes enquanto forma de expressar e produzir criativamente conteúdos que permitiam comunicar de forma efetiva as percepções dos sujeitos que estiveram presentes nas práticas pedagógicas observadas.

Esse aspecto pode ser reforçado pelo ponto de vista do pesquisador inglês David Buckingham, quando afirma que a produção prática deve ser um elemento central do campo ao se estudar sobre integração das mídias na prática educativa (BUCKINGHAM, 1995 *apud* FANTIN, 2006). Recorrendo a Pérez Gómez (2015), podemos abordar essa categoria como a dimensão das tecnologias digitais que se relaciona com a habilidade de “potencializar as capacidades expressivas e de comunicação adequadas às exigências da era digital, por meio de construção de relatos e do projeto e produção de realidades novas e originais”. (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 129).

Essa dimensão também se relaciona com um aspecto educativo pouco valorizado no modelo tradicional de escola, o qual diz respeito às potencialidades das TDIC na sua relação com a arte. Nessa perspectiva, os usos das tecnologias digitais favoreceriam a autoexpressão e a exploração criativa, na medida em que a experiência estética contribui para a descoberta de realidades ainda não desveladas, aperfeiçoando a capacidade de observação e o desenvolvimento da curiosidade científica. (BELLONI, 2010; BUCKINGHAM, 2010; CAMPOS, 2002).

A percepção sobre essa dimensão aparece de forma bem menos significativa nas falas dos professores e professoras durante a entrevista coletiva do que quando abordavam o

aspecto instrumental da tecnologia (Tabela 1). Também parece não existir uma clareza dos docentes sobre uma compreensão teórica desse tema.

Pela análise das falas dos professores e professoras, percebemos que, no que se refere às TDIC como meio de expressão, os profissionais indicam a potencialidade dessas tecnologias para que alunos e alunas possam experimentar/usar diferentes linguagens para expressar os conteúdos desenvolvidos nas pesquisas realizadas. A percepção dos docentes referente a essa dimensão da tecnologia parece estar focada quase que, exclusivamente, com as apresentações finais dos resultados das pesquisas.

Nessa categoria também foi possível perceber certa compreensão dos professores e professoras da necessidade de que eles próprios obtivessem domínio sobre as diferentes linguagens e possibilidades de expressão por meio das TDIC, como um modo de conseguir uma comunicação mais efetiva com os alunos e alunas. Um melhor domínio sobre essas linguagens poderia tornar sua prática pedagógica mais qualificada.

Ao tratarmos da integração das TDIC numa proposta pedagógica que compreende a importância da expressividade autoral dos alunos e alunas, devendo-se evitar a reprodução e a cópia (DEMO, 2011), esperamos que os usos que os sujeitos fazem das TDIC potencializem o surgimento de diferentes possibilidades de utilização de formas de se expressar por meio dessas tecnologias, indo além do molde hegemônico da “*explanação de conteúdos*”. Nessa linha pudemos observar afirmações de professoras e professores durante a entrevista coletiva, que ressaltaram o desafio contido nesta proposta para que alunos e professores abandonassem a postura *copista* e de apenas consumidores de informações e avançassem para uma atitude mais ativa e criativa frente às tecnologias digitais.

Eles passaram muitos anos na vida, inclusive alguns muitos anos mesmo, porque ficaram muitos anos na escola copiando, então, para mim, um dos desafios é como alterar essa ordem de uso do suporte, que eles deixem de ser “copistas” e passem a ser produtores dessas tecnologias. (P3).

Isso também me leva a pensar que o contingente de consumidores de mídia é muito maior do que o contingente de produtores de mídia, e nós, e muitos dos nossos alunos, somos consumidores ainda. Ainda temos um papel passivo frente a essas tecnologias que nos provocam a ser ativos criadores. (G1).

Entre as questões levantadas pelos professores é necessário demarcarmos a importância da discussão sobre a necessidade do espaço educativo possibilitar que os estudantes assumissem uma postura mais ativa frente a essas tecnologias e passassem de consumidores para produtores de mídia. Porém, é importante ressaltar que na fala acima a

gestora inclui a necessidade de que também os professores devam assumir um papel ativo frente às TDIC. A grande interrogação que fica dessa constatação é como formar estudantes que migrem de consumidores para produtores de mídia, se nós, professores, ainda não desempenhamos esse papel?

Uma observação anotada em nosso diário de campo reforça a percepção de que os professores consideravam possível que os alunos e alunas explorassem outras linguagens quando da confecção das suas pesquisas.

Hoje, a professora S., ao falar sobre as formas de apresentação dos resultados finais das pesquisas, ressaltou que seria importante que os alunos explorassem outras maneiras de socializar suas pesquisas, não ficando restritas ao modelo Datashow. Ele deu como exemplo o aluno Y, que tem vergonha de falar na frente de todos, ele poderia produzir um vídeo em casa com os resultados da pesquisa e no dia apresentar esse vídeo para o grupo. (Diário de campo 06/11/19).

Porém, apesar destas afirmações, professores e professoras levantaram as dificuldades enfrentadas na prática pedagógica para tornar tal intenção realidade. Mesmo percebendo as potencialidades das tecnologias digitais, associadas ao modelo pedagógico inovador de proporcionar diferentes possibilidades de abordagens para expressar os resultados dos projetos desenvolvidos nas pesquisas, eles reconhecem que o resultado da prática pedagógica acabava por ficar, na grande maioria das vezes, restrito à reprodução de modelo tradicional para a expressão dos conteúdos construídos nas pesquisas. Esse modelo estaria baseado na apresentação de conceitos e conteúdos estudados no formato aula expositiva, com um uso instrumental da tecnologia. Portanto, quanto às formas de escrever com as linguagens das mídias (FANTIN, 2006), parecia que os alunos e alunas ficavam limitados a reproduzir um modelo já estabelecido. Essa compreensão pode ser percebida nas seguintes falas:

[...]considero que é um grande desafio porque a gente acaba ficando com o uso do computador como uma fonte de pesquisa da Internet e a gente na EJA já aprendeu, muitas vezes, que existem tantas outras linguagens tantas outras formas de expressão que casam lindamente com as pesquisas (Está falando outras formas de utilização das TDIC). Mas talvez pelo fato da gente não praticar muito (ou de algum...) Num primeiro momento os alunos não gostam da proposta, a gente acaba ficando na internet (apenas como fonte de consulta). (G1).

Então eu acho que falta tempo para a gente explorar tudo isso, acho muito pouco tempo ali com eles a gente está lidando com isso. Então, obrigado pela urgência, às vezes de ter de terminar (está falando de cumprir prazos dos ciclos de pesquisa e planejamentos feitos pelos professores) faz a coisa mais rápida do jeito que todo mundo já sabe como fazer. A gente poderia explorar sim mas...(G2).

Então, essa é uma questão realmente que a gente tem de que as pesquisas são quase todas iguais: Pesquisa na internet, escreve um texto, faz uma apresentação em power

point e termina a pesquisa. Sendo que eles poderiam ter outras formas de comunicar, por exemplo, os resultados, e a gente não explora. (G1).

Uma experiência que pareceu romper com essa dinâmica restrita em possibilitar diferentes formas de se expressar por meio das mídias apontadas repetidas vezes pelos professores e professoras, foi o *Festival do Minuto*. Apesar de não acontecer durante nosso período de observação, tomamos conhecimento dessa experiência por ela ter sido citada diversas vezes pelos professores e professoras como exemplo exitoso de uma proposta educativa que possibilitou aos alunos e alunas explorarem diferentes linguagens no uso das tecnologias digitais nas práticas escolares. O Festival do Minuto, segundo o site da secretaria municipal de Florianópolis, visava:

Possibilitar a exposição dos vídeos e a discussão da autoria e protagonismo dos estudantes da EJA, incentivando o uso de outras ferramentas e novas linguagens que possam ser exploradas no universo da aprendizagem (PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2019).

Foi um evento que incentivava os estudantes a produzirem vídeos sobre algum tema de seu interesse para participar de uma seleção, onde deveriam atender alguns critérios para que fossem escolhidos para uma exibição dessas produções no âmbito da EJA Florianópolis.

Parece que tal proposta demonstrou estar claramente ligada ao contexto de “fazer educação através dos meios ou dentro das mídias” (FANTIN, 2006, p. 86) proposto pela Mídia-Educação e defendido nas discussões feitas por Fantin (2006), pois segundo ela, nesta perspectiva os estudantes e as estudantes poderiam aprender “a escrever com as linguagens das mídias” (Ibid., p. 86), justamente o que o festival se propunha. A proposta desse festival parece também estar alinhada à concepção da Pesquisa como Princípio Educativo, à medida que proporcionava ao estudante a oportunidade de construir uma produção autoral em seu sentido mais amplo, na qual “o pesquisar coincida com o criar”. (DEMO, 2011, p. 10). Nessa mesma linha, Buckingham (2010) aponta a profunda relação entre o fazer/produzir por meio das tecnologias digitais com a compreensão crítica desse fenômeno.

Quando, por exemplo, passa-se à produção de vídeos, a tecnologia digital pode tornar claros e visíveis alguns aspectos fundamentais do processo de produção que com frequência permanecem *ocultos* quando se usam tecnologias analógicas. Isso fica claro, por exemplo, na edição, quando questões complexas sobre seleção, manipulação e combinação de imagens (e, no caso do vídeo, de sons) podem ser abordadas de uma forma muito mais acessível. No processo, as fronteiras entre a

análise crítica e a produção prática – ou entre *teoria* e *prática* – vão se desfazendo. (BUCKINGHAM, 2010, p. 52, grifo do autor).

Podemos encontrar em Almeida (2015) a apresentação de um exemplo referente a essa questão em maior proximidade com nossa realidade escolar. Na sua dissertação de mestrado, que trata sobre a implantação de uma rádio em uma escola na rede estadual de Santa Catarina, os alunos e alunas puderam perceber, ao produzirem os conteúdos para exibição na rádio, que por meio do uso de programas de edição ou pelo manejo desses conteúdos, poderiam manipulá-los conforme seus interesses. Essa percepção permitiu que eles e elas entendessem como os dados transmitidos pelas mídias poderiam ser facilmente manipulados, conforme interesses daqueles que produziam esses materiais. Encontramos aí um importante potencial educativo das tecnologias digitais como meio de expressão. Pois à medida que os estudantes e as estudantes percebem, por meio do seu “fazer pelas mídias”, que as produções tecnológicas não são transparentes ou neutras, mas controladas por interesses humanos, podem avançar de uma visão ingênua para uma compreensão crítica sobre esse fenômeno. (BUCKINGHAM, 2010; FEENBERG, 2015). Em nosso entender, esse deveria ser um importante objetivo a ser perseguido em projetos de integração de TDIC nas escolas. Apareceu nas falas dos professores e professoras o entendimento de que o projeto Festival do Minuto foi capaz de proporcionar uma integração das TDIC na prática pedagógica, de forma inovadora e positiva, e que ele poderia servir de referência para possibilitar aos sujeitos envolvidos uma apropriação emancipatória dessas tecnologias. Acreditamos que essa compreensão positiva dos professores e professoras sobre o potencial do Festival do Minuto como projeto, potencializa a integração das TDIC na prática pedagógica, justamente porque proporciona aos alunos e alunas a possibilidade da construção autoral prevista como condição na proposta da Pesquisa como Princípio Educativo. Abaixo apresentamos algumas falas dos professores e professoras sobre este projeto.

E a gente na EJA já aprendeu muitas vezes que existem tantas outras linguagens, tantas outras formas de expressão que casam lindamente com as pesquisas [...] Festival do Minuto é um grande exemplo disso! (G1)

[...]Então, acho que o desafio é como fazer com que isso tenha sentido mesmo para os nossos estudantes, que quando tem sentido eles vão atrás e fazem. Por exemplo, quando era o Festival do Minuto, a M. (estudante), que é aquela que tem mais dificuldade no computador, ela fez o vídeo, depois editou, e o vídeo dela foi para o Festival do Minuto. Então, acho que ter função social, ter significado para eles que também faz diferença no desenvolvimento.(P3).

Também aparece em uma das falas a compreensão da dificuldade que existiu no processo, para que todos os alunos se sentissem capazes de produzir seus próprios vídeos.

Tanto é assim que quando a gente fez Festival do Minuto Né? Então, alguns não quiseram fazer um filme e taldepois que eles viram : “- Ahhh , a gente podia ter feito... .dava pra fazer!” então se desse tempo pra gente fazer dois no ano, o segundo seria bem melhor. O segundo seria bem melhor teria maior participação. Por que então, Né? eu acho que falta tempo e investimento. (G2)

É interessante notarmos que a resistência inicial apontada pela professora parecia se dar porque os alunos e alunas não se sentiam capazes de produzir os vídeos a partir da sua própria realidade e condições de apropriação das TDIC. Eles e elas tinham a visão de que esse tipo de produção deveria ser feita por especialistas, pessoas que dominam a técnica. Porém, ao observar os trabalhos feitos pelos colegas, passaram a entender que isso era possível.

No relato da gestora, fica bem claro o ganho proporcionado nessa proposta no que se refere ao uso das TDIC como meio de expressão, na medida em que os alunos e alunas tiveram a possibilidade de se enxergar como possíveis criadores de conteúdos que pudessem expressar suas ideias e pontos de vista por meio das tecnologias digitais. Por outro lado, também ficou claro que a proposta não teve condições de avançar mais porque em vez de ser abordada como um processo duradouro, em que alunos e alunas fossem construindo sua compreensão e se apropriando sobre o tema durante um período maior, ela foi encaminhada como um evento único.

A questão da linguagem ou das diferentes linguagens que estão presentes ao lidarmos com as tecnologias digitais também foi abordada sob a perspectiva do uso/não uso que os professores fazem delas na sua prática pedagógica.

Foi levantada a questão de que os professores não tiveram uma formação que proporcionasse para eles condições para lidar com essas diferentes linguagens, o que acabava gerando dificuldade para trabalhar tal aspecto na sua prática pedagógica. Os níveis muito diferentes de apropriação dos alunos relativos ao domínio sobre as TDIC foram citados como um complicador para o processo pedagógico onde essas tecnologias estão presentes. Os professores apontaram, pela sua experiência, que o modo para interagir com um aluno que já tem domínio deve ser diferente daquele que nunca teve acesso a essas tecnologias. Porém, alegam que, por falta de formação, desconhecem como deveriam ser essas abordagens.

Eu acho que a principal dificuldade não é nem tanto...nem tanto o uso ou conhecimento das tecnologias que estão à disposição [...]Acho que o grande desafio da formação é a falta dessa formação. É a formação que vai proporcionar ao professor uma abordagem de transmitir isso. [...]Só que para a gente está tudo muito claro de como fazer. Só que aí é o momento que falta essa formação, se é que ela existe, deve ter alguém pensando sobre isso[...] Ou seja: Como eu faço essa transmissão. Mas com qual abordagem ou linguagem? Eu acho que esse é um grande ponto. (P1)

Então porque que eu falo de linguagem. Quando de repente (Eu vou eu não vou falar nomes) teve determinado aluno que ele tinha uma manifesta dificuldade de utilizar o Google apresentações no Google Drive, o Power point do Google. Só que a dificuldade dele é porque ele nunca tinha entrado naquela plataforma. Só que a linguagem era próximo porque ele vivia imerso, ele vive imerso nesse mundo tecnológico. Então eu não precisei elaborar toda uma linguagem, ou descobrir para construir algo novo para transmitir para ele . Foi necessário apenas só algumas rodadas de interação para que ele já entendesse. Diferente quando eu tenho uma pessoa que não tem essa imersão. (P1)

E aí eu acho que a formação ela inexistente pra nós, né? [...] A linguagem, a abordagem para aquele que, na minha ótica, para aquele que não sabe. Por exemplo, com a estudante M. que foi citada aqui antes, Poxa, é difícil dizer difícil mas aqui não tanto por ela mas pela linguagem, né? Certamente deve ter alguém pensando realmente na estratégias de ensino em relação a isso. Mas a gente não tem acesso . Talvez se pesquisar talvez se encontre alguma coisa. (P1)

Um aspecto muito rico na observação das práticas pedagógicas que pôde nos ajudar a refletir sobre a integração das TDIC na dimensão meio de expressão foi aquele relativo às apresentações finais das pesquisas. Por meio delas os estudantes deveriam demonstrar os resultados de suas pesquisas sob uma perspectiva própria. A riqueza desse momento para a pesquisa se dava pela maneira como era construída a proposta para tais apresentações. Não havia imposição de qualquer modelo, os alunos eram livres para construírem apresentações como quisessem. Também era disponibilizada uma boa infraestrutura de recursos tecnológicos (notebook, Datashow, auditório, caixa de som, internet) para serem usadas neste momento, ou seja, os estudantes teriam uma boa condição para expressar sua individualidade na apropriação do modo de escrever por meio das mídias. (FANTIN, 2006).

Como a proposta da execução das pesquisas era, preferencialmente, em grupo, tivemos a apresentação de quinze pesquisas no total. Embora, como já afirmamos anteriormente, não existisse a necessidade de seguir um modelo para a apresentação, observamos que a grande maioria das pesquisas foi apresentada em uma linguagem muito semelhante, tanto no que se refere aos meios tecnológicos utilizados, como com relação à forma como esses meios foram empregados (Quadro 8).

No que dizia respeito aos meios tecnológicos utilizados, constatamos que onze das quinze apresentações foram feitas com o uso do notebook e do Datashow, no formato de apresentação de slides. Duas pesquisas foram apresentadas utilizando esses dois aparatos tecnológicos e mais outro como apoio. Em um caso, celulares pessoais e no outro uma caixa de som em modo *bluetooth*. Duas outras apresentações não usaram nenhum dispositivo tecnológico digital.

Com relação às apresentações em si, foi possível perceber diferentes níveis de apropriação dos alunos sobre as TDIC no tocante às suas capacidades de se expressarem pelas mídias.

Duas pesquisas não utilizaram meios tecnológicos para a apresentação. Em uma delas, *Como relações familiares interferem nas nossas vidas*, o estudante fez leitura de conceitos registrados em papel e se concentrou em buscar relatos pessoais dos colegas sobre o tema para estabelecer um debate. Já na outra, *Como Funciona motor de carro*, o grupo afirmou que tinha feito no formato para apresentação de slides, mas que por problemas de confecção (não havia ficado como desejavam) preferiram apresentar por meio da leitura dos conceitos em papéis escritos por eles. Sob nossa perspectiva, a primeira proposta fez uma apresentação sem uso das TDIC e essa opção pareceu não prejudicar seu plano, já que seu foco era buscar relatos pessoais dos colegas para estabelecer um debate, o que de fato aconteceu. Já no segundo caso, em nossa percepção, ficou aparente que a utilização das TDIC na apresentação teria contribuído para uma melhor compreensão do tema desenvolvido na pesquisa e, mais ainda, que o grupo não fez a utilização dessas tecnologias justamente por não ter domínio/segurança sobre elas. Outra apresentação, *Como funcionam as leis de trânsito*, ainda pareceu demonstrar baixo nível de apropriação sobre as possibilidades de expressão com o uso das mídias, nela o aluno fez uso do Datashow apenas para colocar uma figura de fundo relativa ao seu tema de pesquisa, enquanto fazia a leitura em folhas de papel dos conceitos relativos ao seu estudo.

Quadro 8: Tema, dispositivos tecnológicos utilizados e formas de apresentação das pesquisas realizadas no ciclo observado

NOME/TEMA DA PESQUISA	DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS APRESENTAÇÃO	FORMA DA APRESENTAÇÃO
Como a grande mídia influencia na vida das pessoas?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo grupo.
Como o medo nos afeta nas mídias?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita

		pelo aluno.
Como modelar cabelos afros?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pela aluna.
Qual a história do Triathlon?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo aluno.
O que é empatia e qual a sua importância?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo grupo.
O que é narcisismo e libertinagem?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo grupo.
Como será a vida no futuro?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo aluno.
Como funcionam testes em animais para fabricação de cosméticos?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pela aluna e apresentação de vídeos sem temas colhidos na internet.
Como aconteceu a evolução da humanidade?	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pelo grupo e apresentação de vídeos sem temas colhidos na internet
Câncer de mama.	Notebook da escola e Datashow.	Apresentação (leitura) de slides feita pela aluna e apresentação de vídeo produzido pela aluna, com relato sobre o impacto do câncer na vida de uma amiga.
O que é feminismo?	Notebook da escola e Datashow. e celulares alunas.	Apresentação de slides feita pelo grupo, leitura de texto auxiliar nos celulares, debate ao final.
O passinho.	Notebook da escola, Datashow. e caixa de som.	Apresentação de slides, vídeos e músicas sobre o tema. Demonstração prática pelo aluno do passinho.
Como funcionam as leis de trânsito?	Notebook da escola e Datashow.	Leitura e anotações em papel, uso de slide apenas para figura no fundo da apresentação.
Como relações familiares interferem nas nossas vidas?	Nenhum	Leitura das anotações em papel, proposta de compartilhar experiências pessoais sem tema e discussão sem o mesmo.
Como funciona o motor do carro?	Nenhum	Leitura anotações em papel.

Fonte: Elaboração do autor, 2021.

Em sete das apresentações (nomeadas no Quadro 8), os alunos, de forma individual ou em grupo, fizeram o uso das TDIC como um suporte para leitura dos conceitos/conteúdos

encontrados em suas pesquisas, com slides preparados anteriormente por eles. Em algumas dessas apresentações existiam maior ou menor uso de imagens, mas todas estavam baseadas na leitura dos conceitos/conteúdos, como foco principal da apresentação. Em nossa percepção, tal utilização dos dispositivos tecnológicos acabou por demonstrar uma reprodução do modelo pedagógico tradicional, no qual as TDIC apenas contribuíram com uma aparência de contemporaneidade. Abaixo algumas anotações de nossas observações que foram construindo essa compreensão.

Apesar do uso de tecnologia (slides, Datashow) a apresentação de hoje me pareceu a típica apresentação de trabalho no colégio de antigamente: Uma capa do trabalho (1º slide), depois foram lidos alguns conceitos básicos sobre o tema, algumas imagens de fundo também sobre o tema e para encerrar o um aluno diz : “ –Era isso”(Diário de campo 02/12/19).

[...]o grupo foi se revezando na leitura dos slides com conceitos (às vezes bem longos) sobre sua pesquisa, ao final procuravam resumir conceito lido. Os alunos que assistiam não demonstravam interesse na apresentação (professoras pediram silêncio algumas vezes). Apesar de existirem imagens nos slides, elas serviam apenas como pano de fundo para as falas. (Diário de campo 05/12/19).

Chamou atenção nesta apresentação a estética conferida a todos os slides. Foi a primeira vez que observamos este cuidado na confecção dos mesmos [...] ao final um dos alunos disse que recebeu ajuda do irmão para confecção dos slides. (Diário de campo 03/12/19).

Demonstrando uma maior apropriação sobre as formas de se expressar pelos dispositivos tecnológicos, três pesquisas utilizaram a apresentação de vídeos durante as suas apresentações. Duas delas exibiram vídeos colhidos na internet, que ajudavam na compreensão dos conceitos apresentados nas pesquisas. A outra pesquisa exibiu um vídeo produzido por ela, com depoimento de sua amiga sobre a experiência do câncer de mama na vida de uma pessoa, tema de sua pesquisa. Essas apresentações, em nossa percepção, causaram um impacto maior sobre quem as assistia, principalmente por causa da forma como os alunos conseguiram se expressar com o auxílio das mídias utilizadas. Mesmo existindo outras pesquisas com um aprofundamento sobre o tema semelhante a essas, na hora da socialização a forma como foram apresentadas não possibilitou aos assistentes uma aproximação com o tema como nessas últimas.

Outras duas apresentações fizeram uso de diferentes dispositivos tecnológicos além do notebook e Datashow. Na primeira, as duas alunas do grupo fizeram a leitura dos textos complementares durante a apresentação de slides, diretamente nos seus celulares pessoais. Na segunda, o aluno, que apresentou individualmente, fez uso de uma caixa para amplificar o som, já que utilizou a música para sua apresentação. É interessante notar que essas duas

apresentações foram as que geraram maior quantidade de anotações em nosso diário de campo e impacto sobre todos que assistiam. Apesar de acreditarmos que tal impacto se deveu a diferentes razões em cada apresentação, parece relevante reforçar essa constatação.

Na primeira apresentação, em nossa percepção, o que gerou maior impacto foi a forma como as duas meninas expuseram a questão do feminismo, tema de sua pesquisa. Suas posturas de enfrentamento ao machismo vigente em nossa sociedade e a proposta de trazerem tal questão para um debate na turma tornaram a apresentação tão intensa que a aula teve de ser encerrada em virtude do nível de enfrentamento que o debate gerou.

Na segunda apresentação, sobre o *Passinho do funk*, o aluno demonstrou um excelente nível de apropriação sobre as mídias utilizadas. Usou slides com conceitos sobre o tema, exibiu vídeos que tratavam dessa questão, trouxe diversos tipos de músicas que ilustravam o tema, fez um relato histórico sobre o Passinho e ainda fez uma demonstração ao vivo de como era essa dança. Tal apresentação pode ser usada como exemplo de um ótimo aproveitamento da tecnologia enquanto meio de expressão, pois produziu muito impacto sobre todos que assistiram e, mais do que isso, conseguiu comunicar sua produção com clareza e mobilizar o interesse de todos os presentes. Também demonstrou a capacidade do aluno em reconstruir o conhecimento (DEMO, 1997), apresentando as informações recolhidas em sua pesquisa por meio da sua percepção sobre o tema.

Numa observação geral sobre os resultados obtidos nesta categoria, podemos afirmar que existe uma percepção bem menos significativa dos professores e professoras sobre as possibilidades das TDIC como meio de expressão, quando comparamos com a compreensão da dimensão de ferramenta pedagógica (Tabela 1). Tal percepção aparecia de forma um tanto difusa relacionada à possibilidade do uso de diferentes linguagens que as tecnologias poderiam proporcionar. Os docentes relataram suas próprias dificuldades em compreender e dominar as diferentes linguagens que as TDIC possibilitam, resultando, muitas vezes, em uma dificuldade de comunicação com seus alunos.

Mesmo percebendo as potencialidades das tecnologias digitais associadas ao modelo pedagógico inovador como possibilidade de expressar criativamente os resultados obtidos nas pesquisas, os professores e professoras afirmam que a expressão dos produtos das pesquisas e a socialização desses resultados para a turma se restringe, na grande maioria das vezes, à reprodução de um mesmo modelo repetitivo, do tipo exposição de conceitos com leitura de slides. Os professores e professoras também demonstraram a percepção de que a proposta desenvolvida no *Festival do Minuto* poderia servir de referência como possibilidade do uso de

outras linguagens na utilização das TDIC no que se refere à integração dessas tecnologias na prática pedagógica. Outro aspecto apontado pelos docentes é que a falta de formação, referente ao conhecimento sobre as diferentes linguagens existentes nas tecnologias digitais, dificulta uma comunicação efetiva com os alunos em práticas pedagógicas mediadas pelas TDIC.

As observações das apresentações finais das pesquisas foram importantes para analisar como os estudantes se expressavam com o uso das mídias, foco desse item de nosso estudo. Nelas, pudemos detectar grandes diferenças nos níveis de apropriação dos alunos referentes a essa dimensão das TDIC. Foi possível perceber que a maioria dos estudantes fez um uso reprodutivo das tecnologias disponíveis na apresentação das suas pesquisas. Porém, também verificamos que mesmo sendo a dimensão meio de expressão pouco trabalhada na prática pedagógica, alguns alunos demonstraram uma apropriação muito criativa das TDIC que proporcionaram expressar os resultados das suas pesquisas de uma forma na qual as tecnologias digitais estiveram organicamente relacionadas com seus temas de pesquisa, enriquecendo muito suas propostas.

4.3.3 Integração das TDIC na prática pedagógica como objeto de estudo

Para que um processo de integração de tecnologias digitais na escola contribua na implantação de uma educação voltada para a construção de sujeitos conscientes da sua cidadania, capazes de compreender e lidar de forma crítica com as transformações do mundo contemporâneo, esse processo deve de ser pensado e entendido de uma forma ampla. Nesse sentido, é fundamental evitar a compreensão de que apenas o uso instrumental e utilitário das TDIC seja suficiente para proporcionar o tipo de educação descrito acima. Apoiado na perspectiva da Mídia-Educação, apontamos a importância de entender que os envolvidos nesse processo possam perceber que as relações entre sujeitos, dispositivos tecnológicos e as mídias digitais devem ser tratadas sempre em três diferentes contextos: Metodológico (educação com os meios); Crítico (educação para os meios) e Produtivo (educação com o uso dos meios) (FANTIN, 2006). Nesse tópico abordaremos as questões relativas ao contexto crítico, ou seja, observando como e quando as TDIC apareceram como objeto de estudo em nossa pesquisa de campo.

Um primeiro aspecto que nos chamou atenção ao nos debruçarmos sobre os dados obtidos em nossa pesquisa, foi verificarmos que a dimensão objeto de estudo aparecia bem

menos, de forma explícita, que as outras dimensões da tecnologia, tanto nas falas dos professores nas entrevistas coletivas, como em nossas observações da prática pedagógica. Tal dimensão foi, de longe, a menos percebida entre as perspectivas analisadas em nossa pesquisa (Tabela 1). De fato parecia que, na grande maioria dos momentos, essa perspectiva aparentava não existir. Também nos chamou a atenção que nos trabalhos encontrados em nossa revisão sistemática a dimensão objeto de estudo era bem mais aparente do que a dimensão meio de expressão, o que não aconteceu em nossa pesquisa.

Sendo a dimensão de objeto de estudo relacionada ao contexto crítico num processo de integração de TDIC na prática pedagógica, a constatação apontada no parágrafo anterior parece demonstrar uma clara contradição entre o discurso da necessidade da construção de uma educação crítica, há muito estabelecido no campo educacional, frente aos dados encontrados na realidade, em que, na prática pedagógica e nas falas dos professores e professoras, tal perspectiva parece não surgir de uma forma claramente demarcada. A importância dessa constatação fará com que nos aprofundemos na discussão dos dados encontrados em nosso estudo.

Com relação à baixa presença da percepção das TDIC como objeto de estudo nas falas dos professores e professoras, cabe aqui levantarmos um esclarecimento referente à metodologia utilizada para “*encontrarmos*” as dimensões da tecnologia, conforme proposta da Mídia-Educação, que poderiam estar presentes nos discursos dos docentes durante as entrevistas coletivas. Tal esclarecimento se faz necessário, pois o leitor poderia levantar a questão de que a ausência de perguntas que citassem especificamente tais dimensões (por ex. - Você entende que a dimensão ferramenta pedagógica/ meio de expressão/ objeto de estudo está presente na sua prática pedagógica?), seria responsável pelo não aparecimento explícito de uma ou outra dimensão nos diálogos com os entrevistados, já que elas também não foram explicitamente apresentadas nas perguntas das entrevistas. Entendemos a validade de tal questionamento, porém, desde o início do estudo foi nossa intenção metodológica não apontá-las explicitamente nas perguntas aos entrevistados.

Ao não apontarmos nos questionamentos feitos nas entrevistas quaisquer conceitos relativos às abordagens teóricas sobre tecnologia, buscamos evitar que os entrevistados construíssem suas respostas *dizendo o que o pesquisador queria ouvir*, expondo uma realidade que ele acreditava (ou desejava) que existisse (KRAMER, 2007; FERNANDES, 2013). Dessa forma, fez parte de nossa estratégia metodológica evitar qualquer menção, durante a entrevista coletiva, sobre construções teóricas relativas ao tema pesquisado, com o

objetivo de perceber quais conceitos surgiriam espontaneamente das falas dos professores e professoras entrevistados.

Reforça esta nossa opção metodológica a perspectiva de Bardin (1977) quanto à análise de conteúdo de um texto, quando afirma que a ausência de um elemento, quando esse já foi anteriormente previsto como importante, pode veicular um sentido relevante para interpretação da mensagem que se pretende analisar. Feito esse esclarecimento, podemos retornar a questão da análise dos dados obtidos.

A dimensão objeto de estudo, abordada neste item, está relacionada com uma perspectiva crítica sobre as tecnologias no contexto educativo, ou seja, uma educação para as mídias, onde os sujeitos possuam capacidades analíticas para compreender, interpretar e avaliar de forma ativa os conteúdos das diversas mídias. Tal entendimento só faz sentido se levarmos em conta a complexidade, as múltiplas facetas e a interdisciplinaridade presentes nas TDIC enquanto objeto de estudo. (BELLONI, 2001; BUCKINGHAM, 2003; FANTIN, 2006).

Essa abordagem crítica deve também dar condições ao sujeito que faz uso dessas tecnologias de perceber as questões referentes às disputas de poder que estão envolvidas nos seus usos, já que segundo Cupani (2013, p.161), na atual “civilização tecnológica [...] o poder tecnológico tornou-se a principal forma de poder, substituindo as formas baseadas antigamente em outras justificações, como o nascimento ou a religião”. Ou seja, a educação para as mídias deve criar condições para que crianças e jovens possam entender os interesses e as relações de poder que podem estar por trás do uso das tecnologias digitais. Só dessa forma poderão alcançar uma cidadania plena em nossa sociedade da cultura digital. A cidadania nesse tipo de sociedade só pode se efetivar concretamente criando possibilidades para formar “um usuário crítico, criativo, competente dessas técnicas” (BELLONI, 2010, p. 131). Um usuário que possa ter uma compreensão mais abrangente sobre esse amplo fenômeno no qual estamos todos imersos, deixando de ser arrastado pelos poderosos efeitos do consumo tecnológico e que passe a ter a consciência de que pode, de fato, ter um protagonismo nas suas relações com as TDIC.

Durante as entrevistas coletivas, as primeiras referências feitas pelas professoras e professores que apontam para uma compreensão das TDIC como objeto de estudo, assinalam a necessidade de que o aluno faça uma leitura crítica sobre as informações que são encontradas na internet, assim como uma reflexão e/ou uma interpretação antes de incluí-las nas suas pesquisas:

[...] sair um pouco da coisa de pegar uma coisa da internet jogar dentro do slide, sem você trabalhar com aquele texto ou pelo menos ter uma reflexão sobre o que aquilo está falando ou uma interpretação, uma coisa assim. (P8)

É essa questão do papel do educador, de estar fazendo eles tentarem selecionar as informações, ter uma consciência crítica a respeito do que está vendo. É uma coisa muito importante que é uma demanda. A gente tem que conseguir transmitir essa consciência para que eles consigam realmente ser críticos com tudo que chega [...] Que eu vejo que a gente tem que dar um jeito de fazer com que eles sejam críticos e não recebam simplesmente sem nem pensar, refletir a respeito (P7).

Essa preocupação levantada pelos professores e professoras está claramente vinculada com a prática da proposta pedagógica utilizada baseada na pesquisa, já que essa é construída basicamente em cima das informações retiradas da internet, não seguindo, por exemplo, a dinâmica das práticas pedagógicas apoiadas em um livro texto.

Ainda com referência à necessidade de uma abordagem crítica às informações encontradas na rede, a fala de um professor ressalta a importância do educador como um mediador ou referência para o aluno nesse processo:

[...] É diante desse risco, entre aspas, que entra o papel do docente. Como aquele que, em tese, teria condições de fazer a filtragem do que seja ciência ou não, o que seria o falso e o verdadeiro, que seria aquilo que se apresenta vestido como algo de bom senso ou não, do que seria aquilo aceitável ou inaceitável. [...] É isso o risco, o risco está aí. Mas diante desse quadro apresentado tem essa figura do docente como mediador da miríade de informações à disposição por conta da tecnologia. (P1)

Dentro dessa reflexão, o mesmo educador questiona se o professor estaria preparado para desempenhar esse papel. Seja em virtude da falta de uma formação específica ou pela complexidade de todos os aspectos que podem estar envolvidos em uma análise de tal contexto. Essa é uma questão na qual devemos debruçar nosso olhar enquanto pesquisadores desse tema. É importante observar que o próprio professor assinala que tal questão não tem uma resposta definitiva, mas é antes um debate que depois de iniciado não terá um fim. Abaixo as palavras do professor:

Mas se a formação desse docente for contestável ou for x ou for y, ele vai ter capacidade de fazer essa distinção do falso verdadeiro? e o que é falso e verdadeiro, né? Então a gente cai nesse infinito louco. Mas eu acho que não é uma resposta, mas uma discussão. (P1)

A outra referência apontada nas entrevistas coletivas na perspectiva das TDIC como objeto de estudo trata de uma questão, em nossa opinião, que aprofunda a compreensão em

relação a esse aspecto, pois vai além de olhar o conteúdo presente nas redes de comunicação telemáticas de forma crítica. Tal referência aponta que os sujeitos envolvidos no processo educativo podem ir além do papel de consumidores dessas tecnologias. Que existe a possibilidade de que estudantes e professores possam também ocupar o papel de produtores de tecnologia.

[...] O contingente de consumidores de mídia é muito maior do que o contingente de produtores de mídia e nós e muitos de nossos alunos somos consumidores ainda. Ainda temos um papel passivo frente à essas tecnologias que nos provocam a ser ativos e a ser criadores. (G1)

É importante ressaltar o significado da fala da gestora apresentada acima porque, a nosso ver, ela pode demonstrar que existe espaço na escola para uma compreensão mais aprofundada sobre as complexas conexões existentes entre o uso/produção das TDIC e as relações sociais e políticas desse processo, na medida que essas tecnologias projetam e são projetadas por escolhas que orientam os modos de vidas possíveis em nossa sociedade contemporânea. (FEENBERG, 2010).

Porém, como veremos a seguir, essa visão pode contrastar com uma percepção superficial e ingênua de outros professores e professoras frente a essas mesmas relações, ressaltando a importância da construção de um debate sobre esse fenômeno entre os educadores, como condição básica para a estruturação de um projeto de integração das TDIC na rotina escolar.

Como já dissemos anteriormente, encontramos nas entrevistas coletivas poucas referências à dimensão objeto de estudo na relação com a integração das TDIC na prática pedagógica. Levando em conta que uma situação como essa deva ser ocasionada pela relação de múltiplos fatores que interagem simultaneamente, entendemos que não exista uma resposta única para explicar tal situação. Sabendo disso, procuramos encontrar algumas pistas em nossa análise de campo que nos ajudassem a compreender por que essa dimensão foi tão pouco aparente nas falas dos professores e professoras, quando abordaram a integração das TDIC nas práticas pedagógicas.

Dois situações anotadas em nosso diário de campo podem nos apontar alguns caminhos nesse sentido. A primeira delas é a opinião recolhida de uma professora em conversa com o pesquisador e outra docente em momento após a aula, quando ela aborda a questão “*da preocupação exagerada*” com o uso dos registros dos caminhos percorridos na

internet e dos dados pessoais pelas grandes corporações de tecnologia. A segunda foi a situação da necessidade do bloqueio da fala dos estudantes em um grupo de aplicativo de comunicação da unidade estudada, em virtude da impossibilidade de estabelecer um diálogo por esse dispositivo. As duas situações podem apontar algumas pistas para ajudar a compreender, nas situações vivenciadas na prática, a baixa percepção do entendimento das TDIC como objeto de estudo.

O primeiro caso ocorreu após o término da aula, quando discutíamos com as professoras do dia uma questão referente ao domínio e ao uso que as grandes empresas de tecnologia têm sobre os dados de todos que usam a internet, e como hoje estamos cada vez mais dependentes de empresas como o Google. Ponderávamos que atualmente fazemos uso dessa empresa quase que exclusivamente. Seja para buscas na internet (buscador Google), para guardar nossos arquivos (Google Drive), Fotos (Google Fotos), encontrar endereços (Google Maps) etc., e ressaltávamos que essa empresa acabava aproveitando o domínio de todos esses dados (nossos dados!), para formar o seu verdadeiro capital, sem que tivéssemos noção disso. Nesse momento tivemos a argumentação da professora 4, que registramos assim em nosso diário de campo:

Não sei por que se preocupar tanto com isso. Se fosse um político ou uma pessoa importante eu ficaria preocupada. Mas uma pessoa comum como eu por que eles teriam interesse nos meus dados? Eu não me importo em passar os meus dados para eles, na verdade eu que acabo lucrando, pois acabo usando de graça programas que teria de pagar. Eu tenho medo é dessa *deep web*[...] Diário de campo 05.11.20.

Como a aula já havia acabado e estávamos no corredor não continuamos a conversa, pois as professoras tinham horário para sair. Porém, após a saída delas fizemos imediatamente o registro desse diálogo em nosso diário de campo, pois entendemos que essa era uma afirmação de relevante significado para nosso estudo.

De fato nos chamou a atenção a compreensão ingênua e enfática da professora. Porém, segundo Zuboff (2018), essa visão é bastante comum em nossos dias e é sustentada e disseminada por uma nova lógica de acumulação no capitalismo de vigilância onde “as pessoas concordam com a invasão da privacidade [...] se elas receberem algo que querem em troca” (ZUBOFF, 2018, p. 46). Segundo ela, essa relação não é equilibrada, pois “impõe um regime de conformidade baseado em recompensas e punições e administrado privadamente, sustentado por uma redistribuição unilateral de direitos” (Ibid. p. 49), sendo largamente

vantajosa para as grandes empresas de tecnologia que utilizam os dados fornecidos pelos usuários de seus produtos como bens móveis para o comércio. (ZUBOFF, 2018).

A afirmação da professora relatada acima pode nos fornecer pistas as quais apontam que o debate sobre a possibilidade de entender as tecnologias digitais na sua dimensão objeto de estudo, no que diz respeito às relações de poder, não faz parte do horizonte dos questionamentos dos professores e professoras envolvidos diretamente com a prática pedagógica da realidade escolar observada. Discussões que tratam das relações de poder envolvidas nos processos tecnológicos da atualidade parecem não fazer parte dessa realidade.

Uma explicação para isso talvez seja a compreensão de que a dimensão objeto de estudo não é tão superficial ou aparente nas práticas do dia a dia quanto à questão do domínio técnico do uso dessas tecnologias. Com efeito, em nossas observações pudemos perceber que, em grande medida, foi o domínio instrumental o responsável por ocupar a maior parte das preocupações das professoras e professores no processo de integração das TDIC na realidade educativa do dia a dia escolar. Tal constatação pode demonstrar que, apesar das discussões sobre as relações de poder envolvidas nos usos que fazemos/não fazemos das tecnologias digitais serem amplamente debatidas nos meios acadêmicos, elas parecem estar invisibilizadas na visão da maioria dos docentes da realidade escolar observada. Essa situação de invisibilidade pode acabar resultando em uma ausência de tal perspectiva nos debates dos docentes referentes a esse tema, impedindo que a questão do conhecimento sobre as relações de poder que estão envolvidas nos usos das TDIC seja um componente válido de ser inserido nas discussões e práticas pedagógicas para a realidade escolar.

O segundo caso trata de uma situação prática ocorrida a partir do uso do aplicativo multiplataforma para comunicação WhatsApp, propriedade da empresa Facebook. Nessa situação, o aplicativo foi utilizado para a criação de um grupo para comunicação entre professores e alunos do núcleo Sul da EJA Florianópolis. Porém, segundo relato dos professores e professoras, o grupo teve muitos problemas referentes a estabelecer um diálogo proveitoso, sendo usado, muitas vezes, para provocações e ofensas entre eles. Apesar do relato dos docentes afirmando que foram feitas tentativas para mudar tal conduta dos alunos, tal iniciativa não obteve sucesso. Dessa forma, foi encaminhado o silenciamento do grupo, em que apenas o administrador poderia incluir mensagens para visualização dos outros usuários. Abaixo vemos o relato colhido na entrevista coletiva:

No grupo de WhatsApp, num determinado momento, mais no final do ano, nós tivemos que impedir que eles(alunos) postassem mensagem porque estava acontecendo de mensagens até nazistas apareceram. (G1)

Mensagens preconceituosas de um aluno e também assim oh, varava a madrugada com bobagem. (G2)

Em outubro a gente teve que impedir a postagem deles, ficou só postagem unilateral digamos assim. A gente tentou educá-los, mas sempre havia uma provocação, outro entrava na provocação e respondia... nossa, era muito muita treta, como se diz por aí. Então a gente foi ditador e tirou a participação deles. É bem complicado mesmo. (G1)

Embora a situação acima também possa ser abordada na perspectiva da categoria meio de expressão, pois trata das formas como o grupo de alunos e professores se comunicam por um meio tecnológico específico, queremos trazer a discussão para a categoria objeto de estudo. Pretendemos questionar o porquê de situações práticas referentes aos usos cotidianos das TDIC (que seguidamente envolvem contradições e enfrentamentos nos seus usos) não servem como conteúdos curriculares válidos para a escola. Nesse caso específico, em que pese a afirmação da gestora de que “a gente tentou educá-los”, demonstrando que as professoras e professores não se furtaram de enfrentar tais questões, poderíamos ponderar que pareceu existir a falta de uma compreensão clara de que as TDIC e os seus usos cotidianos devem ser abordados como componentes curriculares na escola.

A falta de uma percepção inequívoca de que as tecnologias digitais devem ser vistas como objeto de estudo na escola, acaba por dificultar a obtenção de uma visão mais concreta desse fenômeno, que poderia ajudar os jovens a construir ferramentas para o enfrentamento das contradições presentes, quando as TDIC são utilizadas. Essa abordagem também poderia contribuir para a formação de sujeitos capazes de lidar com maior protagonismo e criticidade frente aos desafios encontrados em uma sociedade na qual, cada vez mais, as relações são mediadas pelas tecnologias digitais. O que pretendemos ressaltar aqui é que se a dificuldade de estabelecer o diálogo, ocorrido nesse grupo, fosse encarada como um fenômeno mais amplo, que acontece em diversos espaços sociais, inclusive internacionalmente, e que acaba por transformar as formas como as pessoas se relacionam, seria possível tratar essa questão como objeto de estudo válido e urgente de ser abordado na escola.

A partir dessa compreensão, alguns questionamentos poderiam ser levantados visando a entender e buscar formas de a escola lidar com tal situação: Por que estes espaços virtuais são tão facilmente usados para disseminar mensagens de ódio? Por que a mentira se espalha tão facilmente? Como grupos que propagam as notícias falsas acabam se apropriando dessa tecnologia para tirar vantagens? Seria possível estabelecer um diálogo verdadeiro que promovesse a cidadania dos sujeitos por meio desses aplicativos de comunicação?

Observando tal situação, em nível de conclusão deste tópico, poderíamos levantar o questionamento de que, em alguma medida, encarar uma situação específica de uso cotidiano de TDIC como possibilidade para compreendê-la como objeto de estudo válido no contexto escolar talvez seja tão significativo (enquanto educação que busca emancipar sujeitos) para a integração dessas tecnologias na escola quanto seu domínio instrumental.

Em um panorama geral sobre os dados encontrados nesta categoria da análise, podemos afirmar que a dimensão objeto de estudo foi, de longe, a menos percebida entre as três apontadas em nosso estudo.

Quando apareceu na fala dos professores e professoras nas entrevistas coletivas as TDIC, eram vistas como objeto de estudo em duas circunstâncias. Na primeira, como necessidade de uma leitura crítica das informações encontradas na internet para que essas informações pudessem ser utilizadas nas pesquisas dos estudantes. A outra percepção que apareceu na fala das educadoras e educadores é a compreensão de que, em um processo de integração de TDIC no ambiente escolar, deve existir a possibilidade de a escola contribuir para que os sujeitos envolvidos no processo educativo possam passar do papel de consumidores para produtores de tecnologia.

Porém, a diversidade sobre os diferentes entendimentos dos professores e professoras também desponta na análise dos dados dessa categoria. Tal situação se revela quando apresentamos uma visão ingênua de uma professora, ao emitir sua opinião referente aos usos comerciais e de vigilância feitos pelas grandes empresas de tecnologia com o uso dos dados pessoais e dos caminhos percorridos pelos usuários nas redes.

Por último, a análise dos dados dessa categoria revelou que situações concretas que exibem dificuldades e contradições no uso das TDIC (como demonstrada no caso do grupo de Whatsapp), as quais poderiam ser usadas como objeto de estudo para uma compreensão crítica desse fenômeno, ainda não são vistas como passíveis de integrar os conteúdos presentes nas práticas pedagógicas.

4.3.4 Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica

Podemos entender o conceito de proposta pedagógica como uma construção teórica, baseada em fundamentos científicos, que tem por objetivo buscar a melhor forma para concretizar o processo de aprendizagem escolar. Ela pode ser entendida como um paradigma

que orienta as relações entre os sujeitos envolvidos na prática educativa. Uma proposta pedagógica sempre é resultado do momento histórico e das concepções de educação compartilhadas por determinado grupo social em determinado momento. Ela se concretiza nos espaços/momentos onde acontece a relação entre educador e educando, normalmente mediada por tecnologias, sejam elas analógicas ou digitais. (OCAÑA, 2012).

Outra definição conceitual importante para a discussão nessa categoria se refere ao entendimento que estamos dando para prática pedagógica. Em nosso trabalho, apoiamo-nos em Franco (2016), o qual entende que a prática pedagógica é mais do que a expressão da ação profissional do professor. Para a autora, ela deve ser uma ação docente necessariamente reflexiva e regida por critérios éticos imanentes, que entende que a técnica é produto do humano e não produtora do humano. Portanto, nas ações verdadeiramente pedagógicas não deve existir uma submissão do humano ao artefato técnico.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que uma proposta pedagógica pode ser entendida como um referencial teórico que fundamenta, orienta e explica a prática que é construída no dia a dia escolar. Nesse sentido, ela tem uma forte relação com os processos pedagógicos e os resultados obtidos pelo fazer escolar. É importante apontarmos que estamos conscientes das contradições que podem existir entre a proposta pedagógica e a realidade escolar concretizada no dia a dia, quando, algumas vezes, a proposta pedagógica é utilizada apenas como discurso teórico, porém, ausente nas práticas efetivas da vivência escolar. Essa situação pode ser exemplificada por meio da nossa vivência prática como professor na educação básica. Nela, experimentamos, muitas vezes, o “educar para a autonomia”, presente em tantos PPP (Projeto Político Pedagógico) de escolas, nas quais é proibido que alunos circulem pelos corredores sem estarem em filas ou sob a supervisão de um adulto.

Nesse tópico, analisamos em que medida o modelo pedagógico desenvolvido na EJA Florianópolis, baseado na Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), contribuiu ou não para a integração das TDIC na prática pedagógica da unidade observada.

Alguns aspectos teóricos dessa proposta podem ser retratados como estruturais e servem de referência para nossa análise. O primeiro deles é que essa proposta só se concretiza, quando o “pesquisar coincida com o criar e emancipar”. (DEMO, 2011, p. 10). Educar e pesquisar precisam estar interligados em um processo único que visa a um projeto de emancipação social dos sujeitos ao mesmo tempo em que produz um diálogo crítico e permanente com a realidade (DEMO, 1997 e 2011). Henry Giroux (1997) também acredita que a educação escolar deve estar construída em torno de “formas de investigação crítica”

(GIROUX, 1997, p. 28), que proporcionem o desenvolvimento do diálogo significativo para o desenvolvimento humano. Demo (2011) também demarca claramente que o saber tem de estar ligado a interesses sociais e que a pesquisa é sempre um fenômeno político, mesmo que às vezes esteja mascarada de neutra. Alerta, também, que “pesquisar somente para saber já seria proposta alienante, porque desencarna a pesquisa da sua face inserida na realidade histórica” (DEMO, 2011, p. 14). O autor faz questão de negar o conceito de educação que aparece relacionado com a instrução, informação ou reprodução. Ele aponta que a ideia de educar deve estar vinculada à possibilidade de uma instrumentação criativa, que contribua para um processo emancipatório (DEMO, 2011), no qual “O que conta aí é aprender a criar. Um dos instrumentos essenciais da criação é a pesquisa. Nisto está o seu valor também educativo, para além da descoberta científica”. (DEMO, 2011, p. 18).

É a partir dessa perspectiva que buscamos encontrar as relações entre a proposta pedagógica da PPE no processo de integração das TDIC na prática educativa desenvolvida no espaço por nós analisado.

Um primeiro aspecto que nos chamou atenção no processo de análise foi a clareza com que professores e professoras afirmaram que a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo é uma facilitadora para a integração das TDIC na prática pedagógica. Essa constatação se reveste de importância quando apresenta a percepção dos sujeitos que são responsáveis por concretizar, na prática diária, as orientações teorizadas em uma perspectiva pedagógica. Estar atento às percepções verbalizadas por esses sujeitos é papel fundamental em nossa pesquisa, já que foram eles, junto com os estudantes, os responsáveis por construir a realidade concreta do nosso objeto de estudo.

Com a fala dos educadores e educadoras foi possível observar que eles e elas percebiam que a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo favorecia a integração das TDIC na prática pedagógica. Por exemplo, em resposta a uma questão que perguntava se o educador ou educadora percebia ou não maior facilidade em integrar TDIC nessa proposta, tivemos as seguintes falas:

Eu acredito que sim. A metodologia da EJA, você está falando, né? Com certeza, facilita bem mais que o ensino regular (se refere ao modelo tradicional). (P4)

Eu acho que favorece, porque quando a gente está no convencional e a gente vai para a sala de informática com os estudantes, todo mundo tem que fazer a mesma coisa ao mesmo tempo. Abre a página [...] você acaba organizando de um jeito que todo mundo vai seguir os mesmos passos. E como cada grupo tem um roteiro de pesquisa diferente, cada um deles vai usar essas tecnologias de uma forma diferente. Que daí vai fazer com que eles avancem ou fiquem numa zona de conforto. Mas eu

acho que essa possibilidade de fazer coisas diferentes, não está todo mundo usando tecnologia ao mesmo tempo, do mesmo jeito, é melhor. (P3)

Favorece sim, até porque assim como, de novo, cada um traz o seu problema. Na nossa proposta não é todo mundo fazer a mesma coisa ao mesmo tempo fazer todo mundo igual. (G1)

Nessas falas pudemos observar que o aspecto de uma compreensão mais flexível sobre os usos do tempo e do espaço nas dinâmicas escolares, presentes na proposta da Pesquisa como Princípio Educativo, foi percebido como um importante elemento que favorecia a integração das TDIC na prática pedagógica. Conforme abordado anteriormente, no item 4.1 (Contexto da pesquisa), na proposta pedagógica da EJA Florianópolis apontamos vários fatores que tornam diferentes as dinâmicas escolares, quando comparadas às escolas tradicionais, no que diz respeito ao uso do tempo e espaço. Levando em conta que a forma como são vivenciados o tempo e o espaço na escola servem para educar, é importante percebermos como tais aspectos podem ser significativos para o processo de integração das TDIC (GALLEGO E SILVA, 2011). Nessa perspectiva, podemos indicar alguns desses aspectos que consideramos marcantes em nossas observações.

Um primeiro ponto que pode ser levantado é a ausência dos tempos específicos para aulas de disciplinas/matérias. Nessa proposta, a atuação do professor ou professora acontecia a partir de uma visão multidisciplinar, inserindo uma perspectiva mais aprofundada do seu campo de formação, apenas quando solicitado pelos alunos e alunas, ou quando entendia que isso seria relevante. Não existia o tempo da disciplina X ou Y na prática escolar. Essa conformação aproximava a dinâmica pedagógica das características complexas e não lineares presentes na realidade, admitindo a diversidade e a desordem que envolve compreender a natureza sistêmica da realidade na qual estamos inseridos (PÉREZ GÓMEZ, 2015), sem a divisão rígida em áreas do saber. Essa organização escolar também pareceu mais identificada com a dinâmica da “adaptabilidade camaleônica” (BLIKSTEIN, 2016) das TDIC possibilitando uma relação mais plural do sujeito com o conhecimento. Nessa proposta pedagógica, os caminhos individuais percorridos pelos alunos e alunas em suas pesquisas podiam ser diversos, levando em conta interesses e ritmos próprios. Também podemos ressaltar que tal proposta escolar favoreceu que o uso das tecnologias digitais proporcionasse um maior envolvimento dos alunos e alunas em seus processos de aprendizagem, à medida que prendiam “a atenção dos alunos em um processo intencional e ordenado de diagnóstico de problemas, busca de informação e coleta de dados [...] formulação de hipóteses e propostas de

síntese” (PERÉZ GÓMEZ, 2015, p. 113), voltados para a resolução do problema de pesquisa escolhido pelo próprio aluno ou aluna.

O segundo aspecto, como ressaltado na fala da Professora 3, é que não existem tempos homogêneos para a realização de tarefas ou propostas. Os alunos desenvolvem percursos individuais no desenrolar das suas pesquisas. Não é necessário que todos façam a mesma coisa ao mesmo tempo. Pudemos notar em nossas observações uma relação flexível com o tempo, na qual ele estava muito mais vinculado à execução das tarefas do que ligado a períodos marcados no relógio, como nas propostas tradicionais. Tal possibilidade de desenvolver um percurso individual contribui de maneira prática para que o aluno experimente uma maior autonomia em sua vivência escolar e é mais compatível com a dinâmica fluída das redes telemáticas.

O uso do espaço também se mostrou mais flexível. Normalmente os alunos e alunas podiam circular livremente pelos grupos de pesquisa distribuídos na sala e, em diversos momentos, acessavam outros locais como biblioteca e diferentes salas para desenvolver as tarefas propostas. Tais aspectos foram percebidos como facilitadores para a integração das TDIC na prática pedagógica, na medida em que na cultura digital as noções do tempo e espaço são cada vez mais relativizadas pelo uso dos meios digitais de comunicação.

Porém, pudemos notar em nossas observações que a característica enfatizada por Pacheco (2017) em seu estudo de que um processo de integração de TDIC possibilitaria estender o processo de ensino aprendizagem para além dos limites físicos da instituição, relativizando a questão do espaço escolar, não foi observada em nossa pesquisa, na qual as relações de ensino aprendizagem sempre aconteceram dentro do tempo e espaço da unidade escolar.

Outras duas falas de docentes seguem na mesma linha de considerar que a PPE favorece a integração das tecnologias digitais na dinâmica escolar. Professores e professoras apontam que a Pesquisa como Princípio Educativo poderia proporcionar a integração das TDIC na prática pedagógica, na medida em que oportunizava uma utilização diferente e mais rica dessas tecnologias do que quando comparadas ao modelo pedagógico tradicional. Porém, essas falas problematizam a questão, ressaltando que se não houver uma compreensão clara do processo pelo professor ou professora, sujeitos responsáveis por mediar tal proposta, ela pode se constituir em mera reprodução do que já acontece na escola tradicional.

E a EJA nessa situação com todos os seus senões e poréns, enfim, é um espaço que nós conseguimos utilizar tecnologia de uma maneira bem diferente. E até mais rica que no convencional. Mas, mas ... em algumas ocasiões nós nos pegamos utilizando esse suporte como uma reprodução daquilo que é feito no regular (ensino) É difícil.(P1)

Eu não sei. Eu acho que a gente pode pensar que, inicialmente sim, mas se você não considerar que o estudante não tenha essa integração é só jogar ele ali, a integração não vai acontecer. Porque nós somos professores, somos mediadores dessas relações. E eu sinto que às vezes a gente acaba não mediando porque acho que eles já estão envolvidos e na verdade nós temos estudantes de várias faixas etárias diferentes, alguns muitos imersos na tecnologia e outros nem tanto. E para esses nem tanto, o ano inteiro passa e a gente não conseguiu fazer essa integração. Por várias questões, até porque nós mesmos... eu não me sinto uma pessoa integrada totalmente com essas tecnologias. Quando eu olho para os nossos estudantes eles apresentam outras questões. E também porque eu nunca aprendi a mediar as TDIC para sala de aula. Sei que elas existem, elas foram apresentadas como uma fonte. Mas essa mediação nem sempre acontece. Então acho que depende muito de como o estudante já chega. (P3)

Entre os pontos problematizados podemos notar, na segunda fala, uma menção bem explícita à questão da formação dos professores. Ali a professora aponta que não teve uma formação para integrar as TDIC na sua prática em sala de aula, e afirma que mesmo sabendo da importância e da necessidade de uma mediação do professor na relação estudante/TDIC, ela “*nem sempre acontece*” e conclui que, por consequência, a integração das TDIC na prática pedagógica “*depende muito de como o estudante já chega*”. Essa constatação da professora demonstrou com clareza uma situação de abandono ou vazio, vivenciado por este grupo de professores, com relação a uma formação para trabalhar com as tecnologias digitais na sua prática escolar, dificultando as condições para a integração referida anteriormente.

Seguindo nessa linha de perceber o potencial da Pesquisa como Princípio Educativo para favorecer a integração das TDIC na prática pedagógica, mas observando as limitações que podem surgir no enfrentamento dos problemas práticos que aí ocorrem, selecionamos a fala de uma gestora, quando afirma:

[...] eu acho que alguns têm esse *know-how* de lidar com tecnologia, mas a grande maioria não tem. Então eu acho que falta tempo para a gente explorar tudo isso, acho muito pouco tempo ali com eles, a gente está lidando com isso. Então, obrigado pela urgência, às vezes de ter de terminar, a gente faz a coisa mais rápida do jeito que todo mundo já sabe como fazer. A gente poderia explorar, sim, mas...(G2)

Na afirmação acima a gestora se referia aos prazos previstos para a concretização de um ciclo de pesquisa na qual o estudante ou a estudante tem que apresentar um resultado dentro de um tempo previamente estipulado. Nesse ponto, ela levanta a questão de que a tecnologia pode não estar sendo utilizada da melhor forma possível (levando em conta todas as potencialidades existentes), assim como sinalizava para a ausência de uma atenção mais

aprofundada no processo de inclusão de todos os estudantes no mundo das tecnologias digitais, como uma parte fundamental do processo educativo. Ela conclui que pressionados pelos prazos administrativos os educadores acabam optando por utilizar as TDIC do jeito mais fácil, gerando maior produção em menor tempo, adaptando para a escola a visão produtivista do modelo social hegemônico.

Com relação à necessidade de a escola trabalhar a inclusão dos e das estudantes no mundo das tecnologias digitais, a G1 tem uma afirmação bem clara,

[...] é uma falácia achar que só porque eles são jovens eles consigam lidar e transitar pelas diferentes tecnologias seus recursos e suas possibilidades tranquilamente, eles não conseguem! (G1)

E a mesma gestora, partindo da sua experiência, também aponta a necessidade de trabalhar essa inclusão digital também com os professores:

E nós professores também já somos de uma outra geração, nós duas pelo menos somos, e temos as nossas dificuldades também. Então não é uma questão que está aí, todo mundo faz, todo mundo sabe, todo mundo usa. Não é bem assim! (G1)

Ao nos propormos a verdadeiramente escutar essas falas, talvez nos caiba perguntar: É possível pensar em integração das TDIC, sem pensar em formar professores para essa integração? Pela fala da G1, podemos concluir que não é possível. Apontando a dificuldade dos jovens em transitar por essas tecnologias e reafirmando suas próprias dificuldades nesse aspecto, ela demonstra que é necessário colocar a questão da formação como ponto estruturante em qualquer projeto de integração de tecnologias digitais na escola.

Essa fala da gestora G1 também indica a incoerência de um discurso que vai se construindo no meio social, ou seja, por estarmos imersos na cultura digital, “*todo mundo faz, todo mundo sabe, todo mundo usa*”. Esse discurso é usado, muitas vezes, para esvaziar a argumentação de que para trabalhar com tecnologias digitais na escola, antes é necessário preparar os profissionais para isso.

Podemos ilustrar tal constatação com o exemplo ocorrido no contexto da crise sanitária da pandemia da COVID 19⁷. Com raras exceções, o que se propagou no meio social

⁷A Organização Mundial de Saúde (2020) recebeu notificação, em 31 de dezembro de 2019, de casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, com suspeita de serem provocados por uma nova cepa de Coronavírus. Uma semana depois, as autoridades chinesas confirmaram se tratar de um novo tipo do vírus, recebendo o nome de SARS-CoV-2. Em 11 de março, a situação é classificada, oficialmente, como uma pandemia, embora já se apresentasse em quase todos os continentes em fevereiro Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid_19&Itemid=875. Acesso em: 23 mar. 2020.

nessa situação foi a ideia de que como o professor já era usuário das tecnologias digitais, principalmente, das mídias sociais, seu trabalho seria simplesmente *transpor* essa experiência para sua prática pedagógica. Ou seja, como na fala transcrita anteriormente, seria só uma questão de botar em prática o “*todo mundo faz, todo mundo sabe, todo mundo usa*”. O resultado que verificamos desse processo, até o momento, é, em muitos níveis, desanimador. Professores com níveis altíssimos de estresse por não saber o que fazer, nem o que se espera deles no atual “ensino remoto”⁸. Ações pedagógicas via internet que, simplesmente, reproduzem a lógica do modelo das redes sociais, com a ausência de um mínimo de reflexão sobre as consequências educativas de tais ações. A invisibilidade daqueles que não têm (ou possuem em condições precárias) o acesso às redes e aos dispositivos da tecnologia digital, retirando seu direito de acesso pleno à educação pública.

Talvez a questão do esvaziamento ou da negação da necessidade de formação para trabalhar com TDIC na educação esteja ligada a outro aspecto levantado pela gestora G1, e já abordado em momento anterior do texto. Ela aponta a sua percepção de que os alunos e, em grande medida, os professores se veem apenas como consumidores e não produtores de tecnologia. Pode derivar daí a ideia de que para integrar as tecnologias digitais na educação basta uma postura passiva e reprodutora frente a elas, bastando que essas sejam incluídas para o uso no dia a dia escolar.

Isso também me leva a pensar assim: o contingente de consumidores de mídia é muito maior do que o contingente de produtores de mídia, e nós e muitos dos nossos alunos somos apenas consumidores ainda. (G1)

Devemos aqui reforçar o que já falamos antes, a inclusão das tecnologias digitais no ambiente escolar com a visão de que apenas o seu uso instrumental é o suficiente, tem o seu próprio currículo oculto: transformar os atores do processo educacional (educadores e educandos) em consumidores passivos de *software* e *hardware*. (BLIKSTEIN, 2016). Talvez aqui possamos fazer uma relação dos dados encontrados em nossa pesquisa no item 4.4.1 (Integração das TDIC na prática escolar como ferramenta pedagógica), com o desenvolvimento desse currículo oculto. Na análise dessa categoria vimos que as opções desenvolvidas na prática pedagógica ficaram sempre restritas às ferramentas oferecidas pela empresa Google, especificamente ao buscador do Google e ao Google Drive. A justificativa

⁸ Denominação dada à atuação pedagógica do professor durante a pandemia, com definição no parecer nº 08/2020 do Conselho Municipal de Educação de Florianópolis (CME) em 04/09/2020. Disponível em file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Parecer%20e%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20-%20Calendario%20Escolar%202020%20-%20Situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20excepcionalidade.pdf. Acesso em: 23 mar. 2020.

para tal uso era que tais ferramentas eram gratuitas, de boa qualidade e atingiam os objetivos educacionais propostos. Porém, ao encontramos em Zuboff (2018) os esclarecimentos sobre os mecanismos que atuam no que ela designou de *Capitalismo de vigilância*, devemos, enquanto educadores, questionar o uso indiscriminado dessas ferramentas no ambiente escolar.

Em seu texto, Zuboff esclarece que empresas como o Google se apropriam de forma velada de todos os registros deixados pelos usuários ao utilizar seus produtos para vendê-los, seja em leilões do Google Ads⁹ ou para empresas de publicidade em busca de consumidores. Nos seus estudos, ela aponta que a relação entre as empresas gigantes de tecnologia, como a Google, e os consumidores dos seus produtos, há uma relação desigual sustentada por uma distribuição desigual de direitos, por exemplo, “a Google sabe muito mais sobre sua população de usuários dos que estes sabem sobre si mesmos”. (ZUBOFF, 2018, p. 50). Quando fala sobre a questão da gratuidade e da necessidade do uso dessas ferramentas no mundo contemporâneo, ela traz muito mais luz sobre o tema:

As ferramentas da Google não são objeto de valor de troca. Elas não estabelecem relações construtivas entre produtores e consumidores. em vez disso são “iscas” que atraem os usuários para as operações extrativistas e transformam a vida comum na renovação diária de um pacto faustiano do século XXI. Essa dependência social está no cerne do projeto de vigilância. Necessidades fortemente sentidas como essenciais para uma vida mais eficaz se opõem à inclinação para resistir ao projeto de vigilância. (ZUBOFF, 2018, p. 51).

Tais reflexões apontam para a necessidade de questionar o uso acrítico dessas ferramentas no ambiente escolar sob pena de, nós educadores, atuarmos como reprodutores ingênuos do currículo oculto apontado anteriormente, que pretende transformar os atores do processo educacional escolar em consumidores passivos de *software* e *hardware*.

Em uma perspectiva de que é possível encontrar formas de enfrentar tal situação, identificamos a fala da mesma G1 que aponta um caminho diverso a seguir nesse sentido. Ela ressalta uma característica que identifica como própria das tecnologias digitais: A capacidade de estimular/provocar a ação e a criatividade.

Ainda temos um papel passivo frente a essas tecnologias que nos provocam a ser ativos a ser criadores. [G1]

⁹Google Ads, antes conhecido como Google AdWords, é o principal serviço de publicidade da Google e principal fonte de receita desta empresa em 2019 rendeu à empresa um montante de US\$ 98,1 bilhões em 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/resultados-financeiros/alphabet-divulga-pela-primeira-vez-receita-do-youtube-e-cloud-com-anuncios-159899/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

É interessante notar a complexidade desse tema, pois nessas falas da G1 podemos perceber que as TDIC foram mencionadas por ela como portadoras de possibilidades opostas, sendo que, em ambos os casos, a relação do usuário com essas tecnologias depende de sua postura/compreensão frente a elas.

Se assumir a postura de consumidor, desenvolverá um papel passivo frente às tecnologias digitais, aceitando que os dispositivos tecnológicos (incluindo *hardware* e *software*) são pacotes prontos, caixas-pretas que só especialistas podem entender, nas quais não existe possibilidade para sua intervenção nesse processo. Seu papel é esperar que os especialistas em tecnologia criem produtos para sua realidade, necessidades e interesses. Por outro lado, se acreditar que além do papel de consumidor, também existe a possibilidade de ocupar o papel de sujeito que tem condições de adaptar/adequar as tecnologias ao seu contexto, ou seja, desenvolvendo a capacidade de recontextualizar os usos das TDIC para transformar a sua realidade, sua relação com essas tecnologias se transformará. Nessa perspectiva, podemos traçar uma relação entre cidadania e a capacidade de uma real apropriação dessas tecnologias. Como nos alertava Belloni, há uma década, só é possível alcançar a cidadania superando a “desigualdade digital” (BELLONI, 2010, p. 123). Feenberg (2015) aprofunda essa compreensão ao trazer a ideia da necessidade do desenvolvimento de uma *cidadania técnica*. Para ele, essa cidadania só se daria quando os sujeitos pudessem exercer o seu poder de agência sobre as tecnologias. Isso só é possível quando os cidadãos têm o direito e o poder legítimo para influenciar os acontecimentos políticos. Porém, isso não acontece no campo da tecnologia porque,

[...] a ideologia tecnocrática afirma que essa agência é impossível nos domínios onde existem disciplinas técnicas especializadas, como a engenharia. Mesmo que os sujeitos tenham o poder para intervirem, falta-lhes a componente de conhecimento da agência (FEENBERG, 2015,p.90).

Assim podemos ver onde se fundamenta a percepção de que não é papel do sujeito comum recontextualizar as tecnologias à sua realidade, cabendo essa função somente aos especialistas técnicos. Porém, Feenberg refuta tal argumento afirmando que toda disciplina técnica, como o conhecimento em geral, apresenta pontos cegos. Projetos brilhantes nas mesas dos engenheiros apresentam, muitas vezes, problemas graves ao entrar em contato com a realidade concreta. Nesse ponto, ele demarca sua concepção de que é aí que existe espaço para o que ele chamou de *conhecimento a partir de baixo*, o conhecimento que se baseia na experiência.

Este conhecimento é frequentemente ocasionado por danos da tecnologia, que tinham sido ignorados, ou por potencialidades não exploradas da tecnologia, que não tinham sido identificadas pelos próprios tecnólogos, mas que os utilizadores podem imaginar e, nalguns casos, podem mesmo implementar. Os principais exemplos destas duas categorias são os danos médicos, da poluição industrial e as potencialidades de comunicação na internet. (FEENBERG, 2015, p. 92).

À medida que os movimentos sociais se fortalecem e as crises econômicas e ambientais cada vez mais se tornam globais, as limitações desse modelo tecnocrático ficam mais evidentes. Feenberg (2015) aponta que, com o computador se firmando como novo paradigma de relação do homem com a máquina, abriu-se espaço, por meio da ação de piratas e inovadores, para “um novo tipo de micropolíticatécnica, capaz de melhorar os sistemas técnicos estabelecidos, ao mesmo tempo que subvertia o seu projeto original” (Feenberg, 2015, p. 96), sendo nesse espaço que deve se inserir a concepção da cidadania técnica como possibilidade para enfrentar as noções antidemocráticas presentes na maioria dos desenhos tecnológicos.

A partir dessas constatações podem surgir importantes questionamentos relativos à atuação da escola nesse campo. Se é função da escola formar o sujeito para a construção do seu projeto emancipatório no qual ele possa ser “capaz de se definir e de ocupar espaço próprio, recusando ser reduzido a objeto” (DEMO, 2011, p. 80), como a escola fará para que esse sujeito tenha a percepção de se ver como um produtor/transformador, em vez de consumidor/objeto das TDIC? Frente a tantas dificuldades enfrentadas pela realidade das escolas públicas (como observadas nesta pesquisa), seria possível pensar em professores e alunos como produtores/transformadores de tecnologia?

Selecionamos dois autores que respondem afirmativamente a essa segunda questão. BLIKSTEIN (2016) defende que as TDIC apresentam características que potencializam possibilidades para que os sujeitos possam ser ao mesmo tempo produtores e consumidores das tecnologias digitais. Nas palavras do autor:

[...] as tecnologias digitais e a Internet são revolucionários exatamente porque, sendo matéria-prima digital, multiforme e de relativo baixo custo, podem ser reinventadas no quintal [...] Mais do que isso, as mídias digitais oferecem infinito espaço para experimentações em diferentes níveis de realidade, seja programando o computador, editando filmes, fazendo robótica, construindo modelos computacionais ou elaborando sites na internet, com uma equação de custo fundamentalmente diferente. (BLIKSTEIN, 2016, p. 839).

Em estudo que relaciona o desenvolvimento de uma tecnologia educacional com a sistematização de um modelo para pesquisa, desenvolvimento e formação no contexto

educacional CERNY *et al* (2019) também apontam que é possível pensar em desenvolvimento de tecnologias no ambiente escolar, ou seja,

[...] é possível afirmar que os sujeitos da escola são capazes de pensar e decidir sobre a criação e uso de tecnologias para os contextos educacionais. A crença de que as tecnologias só podem ser desenvolvidas em laboratórios de alta performance, sem a participação dos educadores, não se sustenta. (CERNY *et al.* 2019, p. 287).

Apoiados nessa perspectiva, podemos deduzir que o caminho apontado pela G1, sobre a necessidade de os sujeitos do processo educativo irem além do papel de consumidores de tecnologia, não só é um caminho possível, mas necessário para um projeto de integração de tecnologias na escola. Uma integração verdadeira das TDIC na educação pressupõe outro entendimento sobre elas. Em vez de entendê-las como simples ferramentas, máquinas construídas para ensinar e armazenar informações, é necessário compreendê-las como “matéria-prima de construção e expressão pessoal”. (BLIKSTEIN, 2016, p. 841).

Quando a G1 afirmou na EC que: “Ainda temos um papel passivo frente a essas tecnologias que nos provocam a ser ativos a ser criadores”, pareceu apontar sua compreensão de que as TDIC são meios educativos que instigam professores e professoras para um uso que possibilite transformá-las, adaptá-las em formas criativas adequadas aos contextos educativos. Porém, ela ressalta que isso só aconteceria na medida em que professores e professoras assumissem um papel ativo no uso das TDIC. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais não deveriam estar ocultadas, mas em destaque dentro do processo educativo.

Um momento significativo da entrevista, que suscitou falas dos professores e professoras referentes às possíveis relações estabelecidas entre a proposta pedagógica e a integração das TDIC na sua prática, foi quando questionamos se eles e elas percebiam potencialidades na integração das tecnologias digitais com sua prática pedagógica.

Em uma das respostas, a P3 levantou que, na sua visão, uma potencialidade importante que pôde perceber foi a retirada da centralidade da fala do professor como única possibilidade para o acesso do conhecimento no processo educativo. Para ela, por meio dessa integração e do uso das TDIC, era possível que alunos e alunas acessassem outras narrativas na busca do conhecimento, que poderiam ser diferentes da visão passada ou defendida pelo professor. A percepção dessas diferenças poderia promover maior autonomia para eles e elas.

Eu acho que uma das potencialidades é que são narrativas outras, né? Daí a centralidade não tem como ser o nosso discurso de professor ou professora. E eu acho que para estudantes que tiveram processos bem complexos de escolarização, de

não escolarização, saber que existem outras narrativas e outras formas de acessar conhecimentos é muito importante. Então acho que essa potência mesmo de ter muito mais acessível, agora, informações que antes não tinham que promove autonomia mesmo assim. (P3)

Essa maior autonomia poderia promover/proporcionar uma “aprendizagem colaborativa” (BELLONI, 2010, p. 136) entre os alunos e alunas, de forma que estabelecessem relações de aprendizagem entre eles sem depender exclusivamente dos professores e professoras. Esse caso foi exemplificado na fala de uma das professoras quando comenta um fato ocorrido com alunos em outra unidade da EJA em que ela atua:

[...] porque inclusive o que acontece na Costeira quando o Samuel terminava as coisas dele, ele ia ajudar os outros, eles partilham o conhecimento, partilham informações. – “Ah eu Aprendi como é que sai daqui pra lá” e mostra pra outro. (P3)

Essa oportunidade de maior autonomia percebida pela professora acontece a partir do reconhecimento pelos alunos e alunas de que existe a possibilidade de acessar determinado conhecimento disponibilizado na internet, sem a necessidade de ser tutelado pelo professor para isso. Isso é facilitado quando a proposta pedagógica possibilita que os estudantes e as estudantes construam trajetórias próprias nas suas relações com as TDIC e com os conteúdos curriculares sem ter que seguir uma trilha escolhida pelo professor. Nas palavras da professora:

[...] todos esses suportes possibilitam uma maior autonomia desses sujeitos, né? Que eles podem acessar coisas que de outras formas eles não acessariam, que seriam pessoas que teriam que dar para eles esse acesso e pessoas negam acesso para outras pessoas historicamente por vários motivos. Então, acho que essa possibilidade de link direto é uma das potências mesmo. (P3)

Outro aspecto que surgiu na entrevista foi a questão, levantada pelo P1, de que o uso das TDIC no processo educativo só seria válido se tivesse significado para os alunos e as alunas que fizessem esse uso. O professor enfatizou que um processo de integração de TDIC na escola só representaria algo válido no aspecto educacional se esse uso tivesse um sentido, um significado para os alunos e alunas:

O uso das TDIC só tem potencial para algo maior, só tem sentido, se for significativo. No sentido de aprender algo, ou construir um conhecimento. Tecnologia ela só vai ter sentido na educação, ela só vai se apresentar como algo que vai fomentar a construção de um conhecimento sofisticado ou fazer com que o aluno aprenda de modo significativo se aquilo for e se apresentar como significativo , do contrário é mais do mesmo. [...] Você tem o mundo na mão, pode tirar uma

dúvida mais rápido... Mas tem que ter significado forte para o aluno, senão é mais do mesmo. (P1)

Trazendo tal afirmação para as discussões propostas em nosso recorte de pesquisa, podemos dizer que, nessa fala, o professor tenta reforçar sua percepção de que o uso das TDIC necessita de um caráter de relevância para o sujeito. Que o uso dessas tecnologias no ambiente escolar só faz sentido se contribuir para intervir/transformar a realidade concreta do sujeito que faz esse uso. É necessário ir além do entendimento do computador como “biblioteca eletrônica” (BLIKSTEIN, 2016, p. 841), como ferramenta utilizada simplesmente para coletar informações e dados para as pesquisas. O uso pelo uso, simplesmente instrumental, não teria propósito quando se fala em educação. “*Senão é mais do mesmo*”, ou seja, ação vazia de propósito educativo.

É interessante notar que essa compreensão do P1, sobre a necessidade do uso das TDIC carecer de significado para o sujeito, está de acordo com o pensamento de Pedro Demo sobre o uso da pesquisa no processo educativo. Para Demo, a pesquisa não pode se restringir a atos esporádicos e isolados em busca de informações, mas deveria ser “*atitude processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade nos impõem. [...] Instrumento essencial para emancipação. Não só para ter, sobretudo para ser, é mister saber*”. (DEMO, 2011, p. 16 grifo do autor). Parece que aqui podemos estabelecer um paralelo entre o pensamento de Demo e a fala do P1. Assim podemos fazer uma relação entre como pesquisar e como integrar TDIC na escola. Ambas devem ser atitude processual, com propósito de enfrentar os limites que a natureza e a sociedade nos impõem, instrumento para a emancipação do sujeito. Aqui Pedro Demo e o P1 parecem se complementar. Pesquisa e tecnologias digitais na escola não podem simplesmente “*ser mais do mesmo*”. Uma fala da G2 mostra uma convergência dessa compreensão com a prática desenvolvida,

Esse é o objetivo da nossa proposta, na verdade investir na autonomia deles para que eles sejam pesquisadores pelo resto da vida das coisas que lhes interessa. Bem dito... e eu acho que até por ser uma coisa que a gente repete quatro vezes ao ano são quatro ciclos né? Que a gente se propõe a fazer. Eu acho que sim pelo menos isso a gente contribui para eles terem uma autonomia e uma organização (G2).

Outro ponto importante a ser discutido quando tratamos da relação do modelo pedagógico estudado com a integração das tecnologias na prática educativa é como se desenvolve essa prática na relação com o currículo. Discussão complexa em muitos aspectos,

a começar pelas diferentes compreensões que o termo currículo encontra no campo educacional.

Numa visão tradicional de currículo, ele pode ser definido como neutro e científico, com maior foco na metodologia e no como fazer. Essa compreensão foi responsável por difundir a ideia de currículo associada a uma simples ou complexa lista de conteúdos de conhecimento que deveria ser administrada na escola. (PÉREZ GÓMEZ, 2015). Já na visão das teorias denominadas Críticas e Pós-Críticas, o currículo nunca é interpretado como neutro e está sempre vinculado às relações de poder. Essas teorias se interessam com os porquês envolvidos nas questões do currículo (SILVA, 2015). Nessa perspectiva, o currículo se apresenta como um território de disputa entre grupos diversos que buscam definir quais (como) conhecimentos são válidos ou inválidos para fazer parte da organização escolar. (APPLE, 1994; LOTTERMAN, 2018).

Pérez Gómez (2015), refletindo sobre o campo do currículo, aponta que o objetivo principal da atividade escolar, nos dias atuais, deverá ser diferente do que foi até agora. Antes o objetivo principal era armazenar na memória a maior quantidade de dados ou informações, no menor tempo possível, de forma que pudessem ser reproduzidos fielmente em provas ou avaliações. No mundo atual, aponta ele, é necessário que os alunos e alunas tenham a capacidade de construir ideias, esboços e mapas mentais que lhes permitam “pesquisar, selecionar e utilizar a quantidade infinita de dados acumulados nas redes de informação, para interpretar e intervir da melhor maneira possível na realidade (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 103). Ele continua sua reflexão alertando para a necessidade da construção de uma nova concepção de currículo escolar que proporcione espaços, condições materiais e atividades que ajudem os alunos e alunas a aprenderem a observar, comparar, elaborar hipóteses, questionar e criticar as ideias próprias e alheias. Nessa concepção, rejeita-se a ideia do currículo baseado na transmissão do conhecimento para investir na ideia de um currículo apoiado em processos de investigação (pesquisa) e construção por parte dos alunos e alunas.

Nessa linha de pensamento, preocupado com a questão de como lidar com a quantidade de informações presentes na realidade dos sujeitos nos dias atuais, o P1 reflete sobre a mudança do papel do professor com relação ao currículo escolar nos dias atuais. Para ele,

É diante desse risco, entre aspas, que entra o papel do docente. Como aquele que, em tese, teria condições de fazer a filtragem do que seria ciência ou não, o que seria o falso e o verdadeiro, que seria aquilo que se apresenta vestido como algo de bom senso ou não, do que seria aquilo aceitável ou inaceitável [...] Professor como aquele

meio que vai oportunizar para o aluno dizer o que é falso e o que é verdadeiro diante de uma miríade de informações. (P1)

Mais adiante ele aprofunda sua reflexão retornando para um tema recorrente na entrevista: A formação dos docentes para trabalhar nesse novo contexto.

Mas se a formação desse docente for contestável ou for x ou for y ele vai ter capacidade de fazer essa distinção do falso verdadeiro ? e o que é falso e verdadeiro, né? Então a gente cai neste infinito louco. Mas eu acho que não é uma resposta, mas uma discussão[...] Mas diante desse quadro apresentado tem essa figura do docente como mediador da miríade de informações à disposição por conta da tecnologia. (P1)

Nesse ponto talvez seja importante trazermos os resultados encontrados em nossa revisão sistemática, os quais apontavam para a necessidade da formação dos professores e professoras para que eles pudessem trabalhar na perspectiva da integração das TDIC na relação com a Pesquisa como Princípio Educativo (BIANCHI, 2009; BARBOSA, 2013; PACHECO, 2017). Assim podemos trazer a afirmação de Barbosa (2013) quando aponta que “o papel do professor ganha novo significado, daí a importância de investir em formação de professores para aproveitamento das novas tecnologias”. (BARBOSA, 2013, p. 169). Essas pesquisas apontaram que a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas trazem consigo diferentes atribuições que devem ser desempenhadas pelos educadores e educadoras em seu fazer pedagógico. Nessa proposta eles precisam:

[...] conduzir o processo colaborativo, acompanhar atentamente para o desenvolvimento dos alunos e orientar, tanto de forma coletiva quanto individual, construindo com o aluno um pensamento crítico e reflexivo e procurando identificar suas formas de pensar. (PACHECO, 2017, p. 56).

Tais afirmações reforçam entendimento que uma real integração das TDIC na prática pedagógica passa pela formação ativa dos professores nesse processo.

Na visão do P1, citada anteriormente, o novo papel para o professor, num ambiente escolar onde as TDIC estão integradas, deve ser o de “*mediador da miríade de informações à disposição*”. Essa percepção vai ao encontro do pensamento de Pérez Gómez (2015), quando afirma existir a necessidade de uma nova relação do professor com os conteúdos escolares ou curriculares. A função do professor, para esse autor, não seria mais transmitir conteúdos prontos, previamente definidos. Para ele, o novo papel do professor deve ser o de auxiliar os alunos e alunas a transformarem a imensa quantidade de informação fragmentada, recebida pelas redes de comunicação, em conhecimento. Conhecimento que, segundo Pedro Demo, só

terá validade educativa se estiver relacionado com a investigação criativa e emancipadora. (DEMO, 2011).

Outro aspecto levantado na fala do P1 é a complexidade presente no momento atual para formar professores e professoras para esse novo tipo de atuação, já que na dinâmica das redes não existem conteúdos fixos e verdadeiros em si.

Uma proposta que pode ajudar a enfrentar essa questão foi apresentada por Henry Giroux (1997), no final do século passado, que entendia que os professores deveriam passar a ser vistos como “intelectuais transformadores” (GIROUX, 1997, p. 161), ao invés de meros executores do currículo.

Na proposta de Giroux, que entende educação como o processo construído para formar cidadãos ativos e críticos, a inclusão do professor na categoria de intelectual é importante por três razões principais. Na primeira, ela oferece uma base teórica para entender a atividade docente como trabalho intelectual, em oposição à definição, cada vez mais difundida, de que ela é puramente uma função instrumental ou técnica. Em segundo lugar, o autor sinaliza que os professores enquanto intelectuais transformadores devem demarcar a crítica teórica às ideologias tecnocráticas (assim como afirma Feenberg com relação à tecnologia) que separam a conceitualização, planejamento e organização do currículo dos processos de implementação e execução. Para Giroux, é importante que os professores e professoras assumam “responsabilidade ativa pelas questões sérias acerca do que ensinam, como devem ensinar, e quais são as metas mais amplas pelas quais estão lutando” (GIROUX, 1997, p. 161). A terceira razão aponta que como intelectual transformador o professor deve ter consciência do papel que desempenha na produção/reprodução e legitimação de interesses econômicos, políticos e sociais por meio das pedagogias por ele endossadas e utilizadas. Apesar das dificuldades presentes no momento histórico de precarização, desvalorização da atuação docente (que só se agravaram desde a publicação da obra), Giroux afirma que o reconhecimento da passagem do papel de professor para o de intelectual transformador é uma luta que vale a pena, à medida que esse conseguir “desenvolver um discurso que una a linguagem da crítica com a linguagem da possibilidade”. (GIROUX, 1997, p. 163). Tal afirmação é totalmente válida para a discussão do processo de integração de tecnologias na escola, porque, mais do que nunca, a visão crítica desse processo necessita estar associada com a construção de novas possibilidades para tal jornada.

Numa visão geral referente a essa categoria de análise, podemos apontar alguns pontos-chaves que surgiram nesse processo.

Inicialmente, podemos ressaltar que os professores e professoras apontaram, de forma convicta, sua percepção de que a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo contribui positivamente para a integração das TDIC na prática pedagógica. Isso se deve, segundo eles e elas, em virtude dos diferentes usos e compreensões do tempo e do espaço nas dinâmicas escolares, por uma nova visão do papel de docente a partir de uma visão multidisciplinar (não restrito apenas a uma única disciplina), mais compatível com a realidade complexa e não linear presente nas redes telemáticas e pela possibilidade do desenvolvimento de percursos individuais no desenvolvimento de suas pesquisas, evitando propostas homogeneizantes, em que todos têm de ter os mesmos interesses e tempos para as aprendizagens.

Em outro sentido, professores e professoras problematizaram aspectos relativos à integração das TDIC na prática pedagógica, em virtude da falta de uma formação específica para eles com essa perspectiva. Eles e elas relataram que apesar de existir uma compreensão de que seria função dos docentes mediar as relações entre estudantes e as TDIC, muitas vezes, isso não acontecia porque não haviam “*aprendido a mediar as TDIC para sala de aula*”. Em virtude disso, a integração das TDIC na prática pedagógica acabava dependendo muito de como o aluno ou aluna chegava na escola. Também foi apontado pelos professores e professoras que apesar das vantagens da proposta da Pesquisa como Princípio Educativo no processo de integração, muitas vezes, as TDIC não eram aproveitadas como deveriam (levando em conta todas as suas potencialidades), mas usadas da forma mais fácil e rápida, com o objetivo principal de atender demandas relativas a entregar as pesquisas nos prazos estipulados administrativamente.

Em contraposição ao discurso disseminado na atualidade, ou seja, de que todos os sujeitos - principalmente os jovens- possuem domínio e compreensão sobre as TDIC por estarem mergulhados na cultura digital, foi identificada a necessidade de a escola trabalhar a inclusão digital dos sujeitos envolvidos no processo educativo, em virtude das grandes diferenças de apropriação causadas pelas desiguais possibilidades de acesso entre os jovens. Também foi percebido que tal inclusão deve ser proporcionada para professores e professoras que, em muitos casos, ainda não possuem uma real apropriação sobre as tecnologias digitais.

Ficou aparente que a grande maioria dos atores envolvidos no processo educativo (docentes e estudantes) se veem apenas como consumidores de tecnologias, dando ênfase excessiva ao uso instrumental e utilitário delas, promovendo um currículo oculto no espaço escolar de formar consumidores passivos de *software* e *hardware*. (BLIKSTEIN, 2016).

Por outro lado, surgiram falas de professoras e professores que apontavam características das TDIC que poderiam provocar e estimular nos estudantes um uso criativo e transformador dessas tecnologias. O surgimento dessas possibilidades opostas entre o papel de consumidor ou de agente transformador dos sujeitos frente às tecnologias se relacionou claramente com a Teoria Crítica da Tecnologia de Feenberg (2002, 2015b), a qual deixa evidente que essas tecnologias são humanamente controladas e que os usuários devem exercer o poder de agência sobre elas, a fim de desenvolver uma cidadania técnica (FEENBERG, 2015). O exercício dessa forma de cidadania contribuiria para superar o modelo tecnocrático que limita aos especialistas a capacidade de adequar e/ou adaptar as tecnologias digitais aos contextos vivenciados pelos sujeitos nos espaços educativos. Autores como BLIKSTEIN (2016) e CERNY *et al.* (2019) já apontam em seus estudos a necessidade dos sujeitos do processo educativo irem além do papel de consumidores de tecnologia, não só como um caminho possível, mas imprescindível para um projeto de integração de tecnologias na escola.

Entre as potencialidades percebidas no processo de integração das TDIC com a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo, foram identificadas: a possibilidade de uma maior autonomia para os alunos e alunas no acesso ao conhecimento e uma maior possibilidade de aprendizagens colaborativas entre alunos e alunas, exemplificado em situações em que os colegas com maior apropriação das ferramentas tecnológicas se prontificavam em socializar suas aprendizagens com seus pares.

Foi apontado que o processo de integração das TDIC na prática educativa deve ir além da inclusão do computador como “biblioteca eletrônica” (BLIKSTEIN, 2016, p. 841), ferramenta utilizada simplesmente para coletar informações e dados para as pesquisas, mas que o uso dessas tecnologias no ambiente escolar só faz sentido se contribuir para intervir/transformar a realidade concreta do sujeito que faz esse uso.

Com relação às questões relativas ao campo do currículo e à função do professor na atualidade, foram demarcadas novas perspectivas. No tocante ao currículo, o papel da escola deixa de ser o de proporcionar ao aluno a maior quantidade de dados ou informações para memorização e reprodução, para o de desenvolver a capacidade de lidar com a quantidade infinita de dados disponíveis nas redes de informação. Relativamente ao papel de professor ou professora, esse papel deve passar de transmissor de conteúdos para o de mediador que auxilie alunos e alunas a transformarem a imensa quantidade de informação, recebida pelas redes em conhecimento (PÉREZ GÓMEZ, 2015). Diante da extrema complexidade das formas de se

relacionar com o conhecimento e dos desafios presentes na atualidade escolar, a proposta de Giroux (1997), de formar “intelectuais transformadores”, surgiu como uma possibilidade adequada para enfrentar tais desafios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caminhamos para o encerramento deste texto com a sensação de que não chegamos ao fim. Na verdade, a sensação é de um recomeço em um processo no qual tivemos a oportunidade de observar e refletir a realidade que temos vivido nos últimos tempos como professor na escola pública. Realidade na qual as transformações ocorridas no meio social com a afirmação crescente da cultura digital sobre os outros modos de viver impactam cada vez mais o modelo pedagógico escolar.

Tivemos a oportunidade invejável de refletir sobre a nossa prática, enquanto profissional da educação, analisando outras práticas. Dessa forma, chegamos na fase final de nosso estudo concordando com Cerny (2009, p. 219), quando afirma que “uma pesquisa em ciências humanas não se encerra mas abre possibilidades”. Assim, esperamos que nossas reflexões possam abrir espaço para outros estudos que aprofundem essa discussão.

Optamos por iniciar essas considerações finais reforçando a concepção de educação que conduziu nossa investigação sobre a integração das TDIC na prática pedagógica. Educar, para nós, deve ser um projeto que vá muito além de formar profissionais para atender o mercado de trabalho, antes, é um projeto que busca emancipar e dignificar os sujeitos, tornando-os conscientes da sua cidadania. Concordamos com Demo (2011, p. 80) quando afirma que a emancipação pela educação é “processo histórico de conquista e exercício da qualidade de ator consciente e produtivo. Trata-se de formação do sujeito capaz de se definir e de ocupar espaço próprio, recusando ser reduzido a objeto”. Apoiamo-nos também em Giroux, quando aponta que as escolas devem ser “locais democráticos dedicados a formas de fortalecer o *self* e o social [...] construídos em torno de formas de investigação crítica que dignificam o diálogo significativo e a atividade humana”. (GIROUX, 1997, p. 28). Foi com o apoio dessas perspectivas que desenvolvemos análises e argumentações referentes ao processo de integração de tecnologias digitais por nós investigado.

Construímos nossa investigação a partir da questão de pesquisa: *A proposta construída na EJA Florianópolis, que tem a Pesquisa como Princípio Educativo (PPE), favorece a integração das TDIC nas práticas pedagógicas?* Com o olhar nessa pergunta, fomos compondo nosso referencial teórico objetivando buscar caminhos para responder tal questão.

Assim foi importante aprofundar o entendimento sobre Tecnologia nos apoiando na Teoria Crítica da Tecnologia de Andrew Feenberg (2002, 2010, 2015a, 2015b). Os conceitos

da Teoria Crítica da Tecnologia serviram de base para sustentar as compreensões referentes ao fenômeno tecnológico e as suas relações com os sujeitos. A importância dessa teoria para nosso estudo se dá porque ela apresenta tanto reflexões para a busca da compreensão desse fenômeno nos dias atuais, como se empenha em apresentar possíveis caminhos para superar os problemas que emergem do aprofundamento e da dependência da relação entre o ser humano e a tecnologia.

Na visão defendida por Feenberg, a tecnologia não é um fenômeno neutro, mas carregado de valores que contribuem para estruturar o mundo em que vivemos, muitas vezes, independente da vontade e/ou da percepção dos seus usuários. Ele também afirma que não existe um fenômeno técnico único, mas um complexo processo ambivalente passível de mudanças pela intervenção humana, no qual diferentes modelos de civilização competem.

Outro conceito que foi importante para dar sustentação às discussões da pesquisa foi o de Cultura Digital. Construímos nossa compreensão ao dialogar com os escritos de Bauman (2010, 2011), Santaella (2013), Almeida e Valente (2014), Pérez Gómez (2015) e Oliveira (2020), entre outros. A partir daí pudemos depreender a necessidade de caracterizar as definições do que é cultura e o que é tecnologia digital (ALMEIDA e VALENTE, 2014), assim como da relação entre cibercultura com cultura digital (OLIVEIRA, 2020). Dessas leituras pudemos deduzir que Cultura Digital representa a habilidade de lidar com a cibercultura, tanto nas capacidades comunicacionais, como naquelas que envolvem formas de aprender, pesquisar e filtrar informações. Também diz respeito à habilidade em dominar as técnicas dos dispositivos digitais presentes nos meios sociais.

Dialogando com as ideias de Goergen (2005), Thiesen (2011), Sibilia (2012), Gray (2016) e Figueiredo (2016), apresentamos como o modelo pedagógico Tradicional tem características que dificultam a integração das TDIC nas suas práticas pedagógicas.

Baseados nos argumentos de Latour (2002) e Selwin (2017), procuramos definir as características e a importância do que seria uma integração crítica de tecnologias digitais na escola. Apoiados nos textos desses autores, entendemos a necessidade de que uma integração crítica das TDIC na escola necessitava aprofundar reflexões sobre as questões políticas e de poder que estavam presentes nos usos dessas tecnologias, ao mesmo tempo que precisavam objetivar a melhoria desse processo. Esse objetivo poderia estar fundamentado na apresentação de alternativas para os problemas que surgiam dos usos das tecnologias digitais no ambiente escolar, evitando a tentação de resolvê-lo pela simples negação do seu uso. Segundo Selwin, “não faz sentido negar a existência da tecnologia digital - é impossível ser

contra a tecnologia digital, assim como é impossível ser *contra* comida”. (SELWIN, 2017, p. 20, grifos do autor).

Com o apoio das discussões de Belloni (2001 e 2010), Bévort e Belloni (2009) e Fantin (2006), apresentamos a compreensão das autoras de que uma integração das TDIC na educação formal só cumpriria com a função social da escola ao proporcionar, aos sujeitos do campo educacional, uma apropriação crítica e criativa das tecnologias que o progresso técnico colocou à disposição da sociedade.

As referidas autoras sustentam que uma apropriação crítica e criativa só poderia acontecer quando a escola abordasse a tecnologia nas suas três dimensões: Ferramenta pedagógica; Objeto de estudo e Meio de expressão. Tal compreensão teórica de não simplificar um processo de integração de TDIC na escola, sem limitá-lo a apenas uma perspectiva, mas de entendê-lo como complexo e vinculado à compreensão de sua tripla dimensão, compartilhada pelas autoras, foi o referencial que direcionou nossa observação. Assim, foi nossa meta observar durante esta pesquisa como essas dimensões estavam presentes na integração de tecnologias digitais na proposta da Pesquisa como Princípio Educativo.

À medida que íamos construindo uma compreensão mais aprofundada dos conceitos relativos à tecnologia e sua relação com a educação, fomos percebendo a necessidade de conhecer mais sobre a proposta pedagógica que encontramos na prática analisada. Assim, aprofundamos o conhecimento sobre a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo com as referências teóricas em Demo (1997, 2008, 2011 e 2019), autor que a sistematizou. Abordamos a PPE como uma proposta educativa que tivesse sentido na cultura digital pelas discussões de Blikstein (2016); Pérez Gómez, (2015); Castells (2016); Espíndola, Cerny e Xavier (2020) .

Ainda com relação ao campo das pesquisas sobre o tema que analisamos, um aspecto importante que encontramos em nosso estudo foi observar que nenhuma das pesquisas encontradas na Revisão Sistemática tratava de uma experiência educativa que abordasse a integração das TDIC no processo escolar como um todo. Essa constatação foi importante para reforçar o caráter de exclusividade de nossa pesquisa, já que nela o processo de integração das TDIC acontecia com todos os professores durante a totalidade do ano letivo, e dizia respeito a uma proposta pedagógica compartilhada por todos os sujeitos envolvidos no processo educativo.

Com o apoio das discussões de Bardin (1977), Espíndola (2010), Minayo (2009) e Oliveira (2008) sobre a Análise de Conteúdo, das leituras e releituras dos materiais e dados coletados, junto a uma constante relação desse material com o referencial teórico produzido nesta pesquisa, chegamos às seguintes categorias de análise: 1) Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica; 2) Integração das TDIC na prática pedagógica como meio de expressão; 3) Integração das TDIC na prática pedagógica como objeto de estudo; 4) Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica.

Três das quatro categorias de análise buscaram entender como as dimensões da tecnologia previstas na Mídia-Educação apareceram nas práticas pedagógicas pesquisadas. A outra categoria pretendeu compreender as relações da proposta pedagógica com o processo de integração de TDIC.

Com relação às categorias que diziam respeito a como as dimensões da tecnologia, previstas na Mídia-Educação, apareceram nas práticas pedagógicas, constatamos que a dimensão ferramenta pedagógica foi a mais reconhecida por professores e professoras nas entrevistas, assim como a que mais apareceu nas práticas pedagógicas observadas. Esse dado ficou de acordo com os resultados encontrados na revisão sistemática, na qual essa dimensão foi a mais abordada nos estudos encontrados sobre integração de TDIC e a Pesquisa como Princípio Educativo. Esse achado também condiz com o senso comum da atualidade, onde a visão instrumental da tecnologia é a que predomina sobre todas as outras. (FEENBERG, 2015).

Porém, uma questão nos chamou atenção ao analisarmos como as dimensões da tecnologia apareceram em nossa pesquisa, ela diz respeito à reduzida percepção da categoria objeto de estudo. Era nossa expectativa que, por analisarmos uma proposta pedagógica na qual o aspecto crítico e emancipatório estava em sua base teórica (DEMO, 2011) e na qual existia acesso de boa qualidade aos dispositivos tecnológicos, a dimensão objeto de estudo, que trata justamente da perspectiva crítica da tecnologia na concepção da Mídia-Educação apareceria de forma pronunciada nas análises dos dados. Porém, isso não aconteceu. Ela foi, na verdade, a categoria que menos apareceu em nossa análise.

Um primeiro aspecto que surge ao refletirmos sobre essa questão é o apontamento de Bardin (1977) ao abordar a análise de conteúdo de um texto, quando afirma que a ausência (ou menor incidência) de um elemento, quando esse já foi anteriormente previsto como importante, pode veicular um sentido relevante para interpretação da mensagem que se

pretende analisar. Ou seja, a pouca incidência dessa categoria demonstrou uma certa ausência da dimensão crítica no processo de integração de TDIC na prática pedagógica observada.

Ainda assim nos propusemos a levantar o questionamento: Por que a dimensão objeto de estudo da tecnologia apareceu tão pouco nos dados obtidos? Sabendo que não pode existir uma resposta única e simples para tal questionamento, acreditamos que poderíamos apontar dois argumentos que nos ajudariam a encontrar algumas pistas sobre essa questão.

O primeiro deles se apoia na compreensão de que para poder perceber a tecnologia como um objeto de estudo “complexo e multifacetado” (BELLONI, 2001, p. 9), seria necessário que professores e professoras aprofundassem sua compreensão sobre o que é, e o que representa o fenômeno tecnológico nos dias de hoje. A complexidade desse tema, defendido em nosso texto por vários autores como Cupani, Feenberg, Selwin, Sibilía, demonstra a necessidade de muitas discussões e leituras como forma de produzir uma compreensão mais ampla sobre esse fenômeno. Essa constatação contrasta com as diversas falas dos professores e professoras ao afirmarem que não existia nenhum tipo de formação sobre tecnologia no seu espaço profissional.

O ponto que queremos levantar aqui é que o professor só seria capaz de perceber a complexidade e a multidimensionalidade presente no fenômeno tecnológico se houvessem espaços de formação articulados com sua prática que aprofundassem os conhecimentos sobre a tecnologia. Podemos deduzir daí que ter uma proposta pedagógica que apresenta uma visão crítica sobre o processo educacional, como a PPE, pode não ser suficiente para que os educadores e educadoras percebam as diferentes dimensões presentes no fenômeno tecnológico, incluindo aí a dimensão objeto de estudo. Cabe aqui ressaltar que os professores e professoras apontaram que também havia uma deficiência na formação da proposta da PPE.

Como importante sinal para atenção em pesquisas desse tema, seria fundamental reconhecer que, se já existe um aprofundamento das discussões sobre tecnologia em grupos específicos de pesquisa no nível de pós-graduação, essas discussões ainda não alcançaram os espaços de formação de professores (licenciaturas), muito menos os espaços de formação continuada da educação básica, e é cada vez mais urgente que isso aconteça.

O segundo argumento que podemos apresentar como pista para tentar compreender essa questão é observarmos como o professor enxergou seu papel no processo de integração de TDIC. Como nós vimos em nosso estudo, a dimensão da tecnologia mais fortemente percebida por professores e professoras foi a instrumental, também era entendimento deles

que era um papel importante da escola incluir os jovens no mundo da cultura digital. Tais percepções somadas favoreceram a predominância da visão instrumental, tornando a dimensão crítica pouco aparente. O uso, muitas vezes, acrítico das ferramentas tecnológicas disponibilizadas pelo Google, por exemplo, serviu para reforçar esse nosso entendimento. Nesse sentido, talvez a situação tivesse outros contornos se professores e professoras enxergassem seu papel alinhado à teoria de Giroux (1997) sobre os professores enquanto *intelectuais transformadores*. Esse conceito prevê que eles e elas deveriam estar menos alinhados com funções técnicas e instrumentais e mais preocupados em assumir a consciência do papel que desempenham na produção/reprodução e legitimação de interesses econômicos, políticos e sociais. Assim educadores e educadoras estariam mais conscientes dos efeitos resultantes das práticas pedagógicas por eles endossadas e desempenhadas num processo de integração de TDIC no meio escolar.

Entre os diversos aspectos que resultaram da análise dos dados da categoria - *Integração das TDIC na prática pedagógica como ferramenta pedagógica*- podemos ressaltar que os docentes reconheceram que o objetivo principal no uso das TDIC na prática pedagógica estaria vinculado à ampliação das possibilidades de acesso a recursos didáticos mais eficientes para as pesquisas, trazendo claras vantagens sobre o tradicional suporte didático do livro-texto.

Professores e professoras também consideraram o domínio instrumental das TDIC um fator decisivo no sentido de proporcionar a inclusão dos alunos e alunas no mundo da cultura digital e reforçaram que muitos dos alunos, apesar de serem jovens, não possuíam domínio instrumental sobre as tecnologias digitais.

Apesar da importância dada ao domínio instrumental das ferramentas tecnológicas, ao final do ano letivo ainda havia alunos e alunas que não possuíam esse domínio sobre a ferramenta tecnológica básica utilizada para acessar/armazenar/compartilhar as suas pesquisas, o que impossibilitava sua autonomia no processo educativo. Esse dado demonstra uma contradição entre a importância dada pelos professores e professoras ao domínio instrumental das tecnologias digitais e a apropriação objetiva dessa dimensão pelo grupo dos alunos e alunas observado.

Apesar de não existir uma formação para os professores e professoras visando ao domínio instrumental sobre as TDIC, acabavam por aprofundar seus conhecimentos relativos a esse campo de forma individual, em trocas com seus pares, ou com os próprios alunos. Outro ponto levantado nessa categoria de análise é que assim como existiam diferentes níveis

de apropriação instrumental das TDIC entre os alunos, também existiam entre os professores e professoras, tais diferenças resultaram em posturas distintas dos professores e professoras no processo de integração das TDIC na prática pedagógica.

Com relação à categoria de análise - *Integração das TDIC na prática pedagógica como Meio de Expressão*- podemos ressaltar que a percepção dessa dimensão aparecia de forma difusa e estava relacionada à possibilidade do uso de diferentes linguagens que as tecnologias digitais poderiam proporcionar.

Mesmo vislumbrando as potencialidades das tecnologias digitais associadas ao modelo pedagógico inovador para proporcionar a expressão criativa dos resultados das pesquisas, professores e professoras relatavam uma postura reprodutora, repetitiva e pouco criativa dos alunos e alunas nesse processo.

A proposta do *Festival do Minuto*, baseada nas produções de vídeos pelos alunos e alunas, foi considerada uma referência como possibilidade de proporcionar o uso de outras linguagens na utilização das TDIC na prática pedagógica. Segundo professores e professoras, essa proposta contribuiu para uma expressão mais crítica e criativa dos estudantes nos usos das tecnologias digitais.

Um aspecto importante que discutimos nesta categoria de análise foi a correlação que pudemos fazer entre o nosso estudo, os achados demonstrados por Almeida (2015), abordando a produção de uma rádio na escola, e as reflexões de Buckingham (2010) sobre a importância de aprender a escrever por meio mídias. Nessa correlação, pudemos levantar a relevância da compreensão de que aprender a escrever com o auxílio das mídias não representa apenas possuir o domínio instrumental de saber usar programas, aplicativos e dispositivos, mas está relacionado com a apropriação crítica sobre as mídias, proposta que foi defendida em todo nosso texto. Sobre isso podemos recorrer às palavras de Buckingham:

[...]a relação dinâmica entre o fazer e a compreensão crítica, que é crucial para o desenvolvimento do letramento crítico No contexto da educação midiática, o objetivo não é inicialmente o de desenvolver habilidades técnicas, nem promover a autoexpressão, mas estimular uma compreensão mais sistemática de como funciona a mídia e daí promover formas mais reflexivas de usá-la. Nesse sentido, a educação midiática contesta o uso instrumental da tecnologia como auxílio pedagógico transparente ou neutro. Na verdade, essas ferramentas digitais podem habilitar os alunos a conceituar a atividade de produção de forma muito mais eficiente do que era possível com a mídia analógica [...] No processo, as fronteiras entre a análise crítica e a produção prática – ou entre teoria e prática – vão se desfazendo. (BUCKINGHAM, 2010, p.52).

Nesse sentido, foi possível compreender como a abordagem da tecnologia nas suas três dimensões, proposta pela Mídia-Educação e defendida em nossa pesquisa, necessita ser abordada por meio de uma visão mais abrangente e dinâmica sobre o fenômeno tecnológico presente nas práticas pedagógicas escolares.

Ao apontarmos os resultados encontrados na terceira categoria de análise - *Integração das TDIC na prática pedagógica como objeto de estudo* - Identificamos que quando essa dimensão apareceu estava vinculada a duas diferentes percepções: i) Necessidade de uma leitura crítica das informações encontradas na internet; ii) Dar condições para que os sujeitos pudessem passar do papel de consumidores para produtores de tecnologia.

A análise dos dados dessa categoria demonstrou diferentes entendimentos dos professores e professoras sobre as relações da tecnologia com os sujeitos e a sociedade. Uma visão ingênua que enxergava as tecnologias digitais como ferramentas neutras e isentas de valores.

Também ficou aparente nesta categoria de análise que situações concretas que exibiram as dificuldades e contradições no uso das TDIC, que poderiam ser usadas como objeto de estudo para uma compreensão crítica desse fenômeno, não foram vistas como passíveis de integrar conteúdos do currículo escolar .

Quando analisamos a categoria - *Relações entre a Pesquisa como Princípio Educativo e a integração das TDIC na prática pedagógica* – vimos a percepção de professores e professoras de que a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo contribuiu positivamente para a integração das TDIC na prática pedagógica. Segundo eles e elas, isso se deu porque essa proposta permitiu diferentes usos e compreensões do tempo e do espaço nas dinâmicas escolares, assim como propiciava uma atuação multidisciplinar dos docentes. Outro aspecto levantado pelos profissionais foi que a PPE possibilitou o desenvolvimento de percursos individuais de aprendizagem respeitando ritmos, interesses e histórico escolar de cada aluno e aluna. Todas essas características da Pesquisa como Princípio Educativo eram mais compatíveis com a realidade complexa e não linear existente nas redes telemáticas presentes nas tecnologias digitais.

Foram apontadas pelos professores e professoras duas potencialidades importantes no processo de integração das TDIC com a proposta da Pesquisa como Princípio Educativo. A primeira foi a possibilidade de uma maior autonomia para alunos e alunas acessarem o conhecimento à medida que tanto a PPE como as tecnologias digitais retiram a centralidade do professor como única fonte para o acesso ao conhecimento. A segunda foi uma maior

possibilidade de aprendizagens colaborativas entre alunos e alunas, exemplificado em situações em que os colegas com maior apropriação sobre as TDIC se prontificavam a socializar suas aprendizagens com seus pares.

A integração das TDIC nessa proposta pedagógica foi problematizada quando professores e professoras afirmaram que não possuíam uma formação específica para isso, como na fala da professora de que eles, “*não haviam aprendido a mediar TDIC para sala de aula*”. Outro problema levantado pelos profissionais foi a percepção de que, muitas vezes, as tecnologias digitais eram subutilizadas porque, para cumprir prazos de entrega das pesquisas, acabavam por fazer o mais simples.

Também surgiu nesta categoria a compreensão dos professores e professoras, que não era verdadeiro o discurso disseminado na atualidade sobre os jovens, ou seja, por estarem imersos na cultura digital, possuíam uma apropriação das tecnologias digitais. A partir daí apontaram que seria necessário a escola trabalhar para promover essa apropriação aos jovens.

Ainda resultou da análise dessa categoria a percepção que alguns professores e professoras ainda não possuíam uma real apropriação sobre as TDIC. Ficou aparente que a grande maioria dos sujeitos envolvidos no processo educativo (docentes e estudantes) se viam apenas como consumidores de tecnologias, dando ênfase excessiva ao uso instrumental, utilitário e voltado para o consumo e que, o desenvolvimento de tal compreensão da tecnologia acabava promovendo um currículo oculto no espaço escolar de formar consumidores passivos de *software* e *hardware*. (BLIKSTEIN, 2016).

Em contrapartida, surgiram falas de professoras e professores apontando que as TDIC possuíam características que poderiam provocar e estimular nos estudantes um uso criativo e transformador dessas tecnologias. Essas falas iam ao encontro das propostas de BLIKSTEIN (2016) e CERNY et al. (2019), as quais apontaram em seus estudos a necessidade dos sujeitos do processo educativo irem além do papel de consumidores de tecnologia, não só como um caminho possível, mas imprescindível para um projeto de integração de tecnologias na escola.

Como qualquer estudo científico no qual não é possível abarcar toda a realidade sob determinado ponto de observação, apontamos como uma limitação da nossa pesquisa a questão da observação ficar restrita a um único ciclo, sendo que no percurso anual dos alunos e alunas havia, no mínimo, três ciclos de pesquisa. Outro aspecto a ser pontuado com referência às limitações do nosso estudo é que ao observarmos apenas uma unidade específica, deixamos de abordar as grandes diferenças que existiam entre as próprias unidades polo nas quais os professores e professoras entrevistados trabalhavam.

Levando em conta tudo o que foi abordado em nosso estudo e as próprias limitações apontadas, percebemos que nossa pesquisa abre perspectiva para que sejam feitos outros estudos os quais possam analisar importantes questões que nos ajudariam a aprofundar o tema aqui analisado. Tais estudos poderiam aprofundar questões como: abordar a perspectiva dos alunos e alunas na integração de tecnologias digitais na relação com a PPE; como se dá o processo de integração de TDIC em unidades da EJA com diferentes realidades; o problema dos conteúdos/ disciplinas escolares que não são abordados nas pesquisas escolhidas pelos alunos; em que medida uma formação de professores e professoras voltada para a compreensão do fenômeno tecnológico pode auxiliar no processo de integração de TDIC na escola; a urgente questão de avançar da simples inclusão das camadas mais pobres nas escolas para a de oportunizar educação com qualidade para essa população, hoje potencializado pela integração das TDIC neste espaço, entre outras.

Com a perspectiva de que são necessárias mais pesquisas para aprofundar os resultados encontrados em nosso trabalho, vamos encaminhando nosso texto para uma conclusão.

Em nossa pesquisa percorremos uma longa jornada na qual nos deparamos, repetidas vezes, com visões duras e pessimistas em relação ao futuro da escola e da humanidade na sua relação com o fenômeno técnico. Parecia, muitas vezes, que todas as perspectivas futuras envolvendo a tecnologia estariam relacionadas a um futuro de mais desigualdade, exploração e dominação. Porém, à medida que desenvolvíamos nossa pesquisa, pudemos entender junto com Feenberg, que os riscos e atrasos que o desenvolvimento tecnológico trouxeram e trazem para a nossa realidade vêm acompanhados por avanços e potencialidades. Compreendemos que esse processo é ambivalente e passível de mudanças pela intervenção humana, pois diferentes ideias de mundo e civilização competem.

Encontramos na EJA Florianópolis uma proposta que vai ao encontro da ideia de Selwyn (2017), na qual o desejo de fazer a diferença deve tornar a educação e a tecnologia melhores e adotar uma perspectiva crítica tem de ser um esforço construtivo e não simplesmente destrutivo.

Foi nosso objetivo apresentar uma proposta que, ao analisar uma realidade escolar, tentasse levantar questões relevantes para que a integração das TDIC na escola contribua para educar sujeitos comprometidos com um mundo no qual haja menos desigualdades de todos os tipos, mais democrático e conscientes do seu papel social e político como cidadãos. Esperamos, sinceramente, que, em alguma medida, tenhamos conseguido êxito nessa investigação

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. **O potencial da rádio na escola: formação crítica na voz de estudantes de escola pública.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ALMEIDA M. B. e VALENTE, J. A. Núcleo de Base 1. *In: Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.* Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: <http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 out. 2019.

ALVES, D. **Modelagem matemática no contexto da cultura digital: uma perspectiva de educar pela pesquisa no curso de técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio.** Tese (Doutorado). Universidade Federal de Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19902>. Acesso em: 12 maio 2019.

ALVES, R. **Conversas com quem gosta de ensinar.** Campinas. SP: Papirus.2000.

AMORIM, Marília. **O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas.** São Paulo: Musa Editora, 2004.

APPLE, Michael. **Ideologia e currículo.** São Paulo: Brasiliense, 1994.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Curso de especialização Educação, pobreza e desigualdade social: pobreza, desigualdade e educação.** Brasília, DF: MEC, 2015.

_____, Miguel Gonzalez. **Curso de especialização Educação, pobreza e desigualdade social: pobreza e currículo: uma complexa articulação.** Brasília, DF: MEC, 2015.

AZEVEDO, J. **Integração de tecnologia educacional ao ensino médio: Estudo de caso sob a ótica da pedagogia de projetos.** Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Lavras, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Persona Editora, 1977.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida.** Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. **Entrevista sobre a educação. Desafios pedagógicos e modernidade.** Alba Porcheddu. Caderno de Pesquisa. vol.39 nº.137 São Paulo Maio/Ago. 2009. Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742009000200016. Acesso em jan. 2021.

_____. **Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos.** Trad. Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

_____. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Trad. Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BARBOSA, R. **Projeto GeoEscola: geociências para uma escola inovadora.** Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2013. Disponível em:http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/287192/1/Barbosa_Ronaldo_D.pdf f. Acesso em:15 maio 2019.

BELLONI, M. **O que é mídia-educação.** Campinas, SP. Autores Associados, 2001.

_____. **Crianças e mídias no Brasil: Cenários de mudança.** Campinas, SP: Papirus, 2010.

BERGER, D. e CARVALHO, S. A pesquisa como princípio educativo na EJA da rede municipal de Florianópolis.*In: OLIVEIRA, G.(Org.) Interesse, Pesquisa e Ensino: Uma equação para educação escolar no Brasil.* Ipol/Secretaria Municipal de Educação, Florianópolis, 2004.

BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-Educação: Conceitos, história e perspectivas.*In: Revista Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2019.

BIANCHI, P. **Formação em mídia-educação (física): ações colaborativas na rede municipal de Florianópolis/Santa Catarina.**Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/93230>. Acesso em: 18 maio 2019.

BLIKSTEIN, P.; ZUFFO, M. As sereias do ensino eletrônico. *In: SILVA, M. (Org.). Educação on-line.* São Paulo: Loyola, 2003. Disponível em: <http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/BliksteinZuffo-MermaidsOfE-Teaching-OnlineEducation.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BLIKSTEIN, P.**Viagens em Tróia com Freire: a tecnologia como um agente de emancipação.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 3, jul./set. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-970220164203003>. Acesso em:12 mar. 2019.

BRANDÃO, Carlos R. **Educação Popular.** São Paulo: Ed. Brasiliense. 1984. 86p.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292p.

_____, **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em:15 set. 2016.

BUCKINGHAM D. **Media Education and the Endof the Critical Consumer.** Harvard Educational Review Vol. 73 No. 3 Fall 2003. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/her/article-abstract/73/3/309/31831/Media-Education-and-the-End-of-the-Critical?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 12 dez. 2020.

_____. **Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização.** Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez., 2010.

CAMPOS, N. P. A experiência estética na formação do professor. *In*: BELLONI, M. R. (org.) **A formação na sociedade do espetáculo.** Petrópolis: Garamond, 2002.

CARDOSO, T.M.; CERNY R. Z.; SOUZA, A. M. B. **Organização Escolar.** UFSC, Florianópolis 2011. 178p.

CAROLINO, J. **Contribuições da pedagogia de projetos e do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o ensino de geografia.** Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2007;

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CERNY, R. **Gestão pedagógica na Educação a Distância:** análise de uma experiência na perspectiva de gestora. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós -Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

CERNY, R. et al. A Pesquisa Educativa como espaço formativo e de cocriação nas comunidades escolares: possibilidades metodológicas a partir da Teoria Crítica da Tecnologia e do Design Participativo. *In*: LINDÍN, et al. **Llibre d'actes de la I Conferència Internacional de Recerca em Educació.** Educació 2019: reptes, tendències i compromisos (4 i 5 de novembre de 2019, Universitat de Barcelona). Disponível em: http://www.ub.edu/ired19/actes_proceedings_ired_19.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

COLE, M., SCRIBNER, S. Introdução. *In*: VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente.** 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991

CORDEIRO, A. et al. **Revisão sistemática:** uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. São Paulo, SP. v.34, n.6, 2007

CORREIA, M. **A Observação Participante enquanto técnica de investigação.** Pensar Enfermagem Vol. 13 N.º 2 2º Semestre de 2009.

CORUS CONSULTORES. **Investimento em educação e desenvolvimento humano:** América latina x outros países. Disponível em: <http://www.cnaconsultores.com.br/artigos/pedagogia/item/289-investimento-em-educa%C3%A7%C3%A3o-e-desenvolvimento-humano-am%C3%A9rica-latina-x-outros-pa%C3%ADse>. Acesso em: 8 set. 2016.

CUPANI, A. **Filosofia da tecnologia:** um convite. 2ª ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

_____. **A realidade complexa da tecnologia.** Cadernos IHU Ideias Instituto Humanitas Unisinos, n. 216, V. 12, 2014. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/5794-publicacao-em-destaque-40>. Acesso em: 22 mar. 2018.

DARRONQUI, S. **Do uso à mediação de tecnologias no ensino-aprendizagem de ciências:** uma abordagem investigativa de prática educacional no ensino fundamental. Dissertação (Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/fevereiro2016/ciencias_dissertacoes/dissertacao_silvia_regina_darronqui.pdf. Acesso em: 28 maio 2019.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

_____. **TIC e Educação**. Pedrodemo.blogspot.com. Brasília, 19 de julho de 2008. Disponível em: <https://docs.google.com/document/pub?id=122YjQchoYmfKffYTafQksphUwzyh9gOPx6FuQTBRrU>. Acesso em: 22 jun. 2019.

_____. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. Resultados do PISA 2018, Volume I: **Como PISA avalia leitura?** pedrodemo.blogspot.com. Brasília, 08 de fevereiro de 2020. Disponível em: <http://pedrodemo.blogspot.com/2020/02/ensaio-470-pisa-2018-10resultados-do.html>. Acesso em: 18 mar. 2020.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento – Os desafios da educação**. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=dowbor%20novas%20tecnologias>. Acesso em: 15 set. 2016.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 21ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

ESPÍNDOLA, M. **Integração de tecnologias de informação e comunicação no ensino superior:** Análise das Experiências de Professores das Áreas de Ciências e da Saúde com o uso da Ferramenta Constructore. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós - Graduação em Química Biológica. Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

ESPÍNDOLA, M; CERNY e XAVIER, R. **As perspectivas de tecnologia dos educadores em formação:** valores em disputa. Revista Eletrônica de Educação, v. 14, jan./dez. 2020. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/3833/964> Acesso em: 8 jan. 2020.

FANTIN, M. **Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália**. Florianópolis: Cidade Futura, 2006.

FEENBERG, A. **Transforming Technology: acritical theory revisited**. Oxford University Press. New York, 2002 Tradução Trad. Carlos Alberto Jahn. Disponível:

https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Portug_Chapter_1_Transforming_Technology.pdf.
Acesso em: 23 jan. 2019.

_____, A. A tecnologia pode incorporar valores? A resposta de Marcuse para a questão da época. In: R.T. NEDER (org.), **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília, Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/CDS, 2010. p. 289-336. Disponível em: http://www.sfu.ca/~andrewf/portA%20tecnologia%20pode%20incorporar%20valores.htm#_ftn1. Acesso em: 18 maio 2018.

_____, A. **Tecnologia, Modernidade e Democracia**. Org. e Tradução Eduardo Beira. Lisboa: IST, 2015a.

_____, A. O que é a Filosofia da Tecnologia. In: **Conferência pronunciada para os estudantes universitários de Komaba**. Tradução de Agustín Apaza. Revisão de Newton Ramos de Oliveira. 2015b. Disponível em: <http://www.sfu.ca/~andrewf/oquee.htm>. Acesso em: 26 ago. 2019.

FERNANDES, M. **Grupo de discussão e entrevista coletiva**: a construção de dispositivos metodológicos em uma pesquisa discursiva. *Abehache*, ano 4 - nº 6, 2014 Disponível em: <https://www.hispanistas.org.br/arquivos/revistas/sumario/revista6/186-206.pdf>. Acesso em: 11 maio 2019.

FERREIRA, W. **Bordieu e educação**: concepção crítica para pensar as desigualdades socioeducacionais no Brasil. *e-Mosaicos*, Rio de Janeiro, V 2 – N 3. Jun. 2013. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/8846/6726>. Acesso em: 15 ago. 2018.

FIGUEIREDO, A. D. **Pedagogia dos contextos de aprendizagem**. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v.14, n.03, p. 809 – 836 jul./set.2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/28989/20738>. Acesso em: 24 mar. 2019.

FLORIANÓPOLIS – CADERNO DO PROFESSOR. **Estrutura, funcionamento, fundamentação e prática na educação de jovens e adultos** – EJA 2008. Departamento de educação continuada da Secretaria municipal de educação de Florianópolis, 2008. Disponível em: http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/22_02_2010. Acesso em: 26 jul. 2019.

FORGIARINI, Aparecida Bianchini; SILVA, João Carlos da. **Escola Pública**: fracasso escolar numa perspectiva histórica. Nov. 2007. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/369-2.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2018.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**: história da violência nas prisões. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

FRANCO, M. A. S. **Prática Pedagógica e Docência**: Um olhar a partir da epistemologia do conceito. *Rev. Bras. Estudo. pedagogia. (on-line)*, Brasília, v. 97, n. 247. Set-dez 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v97n247/2176-6681-rbeped-97-247-00534.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2020.

FREIRE, Paulo. **A educação da cidade**. São Paulo: Cortez Editora, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

GALLEGO e SILVA. **Curso Gestão Escola para Diretores: A gestão do tempo e do espaço na escola**. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3252346/mod_resource/content/1/texto%20tempo%20e%20espa%C3%A7o%20Rita%20Gallego%20e%20Vivian%20da%20Silva.pdf. Acesso em: 20 jan. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, H. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOMES, I.; CAMINHA, I. **Guia para estudos de revisão sistemática: uma opção metodológica para as ciências do movimento humano**. Movimento, Porto Alegre, p 395-411, dez, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/41542>. Acesso em: 15 ago. 2019.

GOERGEN, P. **Espaço e Tempo na Escola: A liquefação dos sólidos modernos**. Avaliação-Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior. Sorocaba, SP. v.10. n.2, jun.2005.

GRAY, P. **Uma breve história da educação e da escola**. Portal aprendiz. 2016. Disponível em: <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2015/12/22/uma-breve-historia-da-educacao-e-da-escola/>. Acesso em: 2 jun. 2019.

HAN, B. **No enxame: perspectivas do digital**. Trad. Lucas Machado. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

JESUS, Adriana Regina de. **Currículo e Educação: Conceito e Questões no Contexto Educacional**. Educere 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/642_840.pdf. Acesso em: 15 ago. 2016.

KRAMER, S. **Infância, cultura contemporânea e educação contra a barbárie**. Direitos Humanos na Sala de Aula. Rio de Janeiro. Novamerica, ano 6, n.63, jul.2005

_____. Entrevistas coletivas: uma alternativa para lidar com diversidade, hierarquia e poder na pesquisa em Ciências Humanas. In: _____; FREITAS, M. T; SOUZA, S. J. (Org.). **Ciências humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LAPA, A; LACERDA, A; COELHO, I. **A cultura digital como espaço de possibilidade para a formação de sujeitos**. Revista ibicit, Brasília, DF, v.10 n.1, p.19-32, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4170/3641>. Acesso em: 9 set.2019.

LATOURETTE, B. **Por que a crítica perdeu a força?** De questões de fato a questões de interesse, 2004. Tradução Ana Paula Morel, Déborah Danowski, Lia Weltman, Mariana Vilela e Tobias Marconde. Disponível em: <http://oquenofazpensar.fil.puc-rio.br/index.php/oqnf/article/view/748/641>. Acesso em: 27 jul. 2020.

LEITE, Lucia Helena de Alvarez. **Curso de especialização educação, pobreza e desigualdade social: escola: espaços e tempos de reprodução e resistências da pobreza**. Brasília, DF: MEC, 2015.

LIBÂNEO, José C. **Pedagogia e pedagogos, para quê**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo:EPU,1986.

MELARA, E.; LEAL, R. **A pesquisa como princípio científico e educativo na EJA de Florianópolis**. Boletim Gaúcho de Geografia /Associação dos geógrafos brasileiros. Porto Alegre, V 39 n. 1-2, 2012.

MINAYO, M. O desafio da pesquisa social. In:DESLANDES, S. **Pesquisa social**. Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14ª ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MÓNICO, L. et al. **A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa**. In: 6º Congresso Ibero Americano em Investigacion Cualitativa. Salamanca, 2017 p. 724 – 733. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/viewFile/1447/1404>. Acesso em: 15 abr. 2019.

MOREIRA, A.F.B.; CANDAU, V.M. **Currículo, conhecimento e cultura**. Indagações sobre o currículo. MEC, Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

MUZLINGER, E.; NARCIZO, F. e QUEIROZ, J. **Sistematização de revisões bibliográficas em pesquisas da área de IHC**. 2012 Semantic Scholar. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/0210/6af070503f194c89d37b9240b3deeff7134a.pdf?_ga=2.87976976.904062523.1566677574-1015440535.1566677574. Acesso em: 15 jun. 2019.

NAKASHIMA R.; PICONEZ S. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): modelo explicativo da ação docente. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 3, 2016. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.14244/198271991605>. Acesso em: 12 maio 2019.

OCAÑA, A. **Cuáles son las teorías de la enseñanza y los modelos pedagógicos que han proliferado en la historia de la educación.** Research Gate, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315835198_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/link/58eafa4ca6fdccb4a834f29c/download. Acesso em: 11 mar. 2020.

OLIVEIRA, D. **Análise de conteúdo temático-categorial:** uma Proposta de sistematização. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, out/dez, 2008.

OLIVEIRA, E. **As vozes dos professores:** contextualização do conhecimento poderoso e do currículo na cultura digital. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. 2020.

OLIVEIRA, M. **Possibilidades, limites e desafios do framework technological pedagogical content knowledge (TPACK) na formação de professores para integração das TDIC na educação científica e tecnológica.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. 2017.

PACHECO, J. **Trecho da palestra conferida no 6º Seminário Potiguar Prazer em Ler.** Rio Grande do Norte. Ago. 2012. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=uDFjqjIK_o. Acesso em: 3 jun. 2020.

PACHECO, R. **Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa e sua contribuição para o ensino de ciências.** Dissertação (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7581>. Acesso em: 20 maio 2019.

PEDREIRA, S. **“Porque a palavra não adianta”:** um estudo das relações entre surdos/as e ouvintes em uma escola inclusiva na perspectiva intercultural. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2006.

PÉREZ-GÓMEZ, A. **Educação na Era Digital:** A escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

PERISSÉ, A.; GOMES, M.; NOGUEIRA, S. Revisões sistemáticas (inclusive meta-análises) e diretrizes clínicas. In: GOMES, M. (Org.). **Medicina baseada em evidências:** princípios e práticas. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001. p.131-148.

PICONEZ, S. et al. Formação Permanente de Educadores, Recursos Educacionais Abertos (REA) e Integração dos Conhecimentos. In: OKADA, Alexandra (Org) **Recursos Educacionais Abertos e redes sociais.** Ed. EDUEMA, São Luiz, 2013 p. 280 a 293.

PRENSKY M. **Digital Natives, Digital Immigrants.** OntheHorizon NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31169414/Digital_Natives__Digital_Immigrants.pdf?response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3Ddigital

_natives_digital_immigrants_part.pdf&X-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-. Acesso em: 20 maio 2020.

PRETTO, N.L.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já! *In*: PRETTO, N. L.; AMADEU, S. (Org.). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

QUEVEDO, T. L. **Escola Projeto Âncora**: gestação, nascimento e desenvolvimento. 2014. 219 p. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: [file:///D:/Users/user/Downloads/THELMELISA_LENCIONE_QUEVEDO%20\(2\).pdf](file:///D:/Users/user/Downloads/THELMELISA_LENCIONE_QUEVEDO%20(2).pdf). Acesso em: 12 jan. 2019.

ROCHA, Idnelma Lima da. **O ensino fundamental no Brasil**: Uma análise de efetivação do direito à educação obrigatória. Abril, 2014. Disponível em: http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT1/GT1Comunicação/IdnelmaLimaRocha_GT1_integral.pdf. Acesso em: 02 out. 2018.

ROSA, S; CERNY, R. e ESPÍNDOLA, M. **Inclusão digital para mulheres em situação de vulnerabilidade social**: a percepção dos formadores. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 18, n. 58, jul./set. 2018.

ROTHER, E. T. **Revisão sistemática x revisão narrativa**. Acta Paulista de Enfermagem. São Paulo, SP. v.20, n.2, 2007.

SACRISTÁN, J. G. e PÉREZ GÓMEZ, A. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SACRISTÁN, J. G. **Educar e Conviver na Cultura Global**: as exigências da cidadania. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **Saberes e Incertezas do Currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano**: Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003

SANTOS, Boaventura Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 5 edição, São Paulo, Cortez, 2008.

SANTOS FILHO, J.C. **Pesquisa Educacional**: quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 1995.

SELWYN, N. Um panorama dos estudos críticos em educação e tecnologias digitais. Diálogos sobre tecnologia educacional: *In*: ROCHA, C. et al (Org.) **Educação linguística, mobilidade e práticas translingues**. 2017. Disponível em: <https://osf.io/preprints/socarxiv/5pu3x/>. Acesso em: 22 maio 2020.

SELWYN, N. **Education na Technology**: key issues and debates. Edição para Kindle. Londres: Bloomsbury, 2011. Traduzido Giselle M. S. Ferreira. Disponível em:

https://ticpe.files.wordpress.com/2016/12/neil_selwyn_keyquestions_cap1_trad_pt_final1.pdf. Acesso em: 8 mar. 2020.

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

_____. **O Show do Eu**: A intimidade como espetáculo. 2ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

SILVA, Fabiany C. T. **Cultura escolar**: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. Educar, Curitiba, n. 28, jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a13n28.pdf>. Acesso em: 9 set. 2018.

SOUZA, A. e CUNHA, M. **Reflexões sobre a tecnologia educativa**. Revista Horizontes de Linguística Aplicada, v. 8, n. 1, 2009. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/viewFile/2953/2555>. Acesso em: 20 jun. 2020.

SOUZA, Michel Aires de. **Por que o Brasil possui um dos piores índices de educação do mundo?** Filsofonet, set. 2013. Disponível em: <http://https://filsofonet.wordpress.com/2013/01/09/por-que-o-brasil-tem-um-dos-piores-indices-de-educacao-no-mundo/>. Acesso em: 7 out. 2018.

THIESEN, J. **Tempos e Espaços na Organização Curricular**: Uma reflexão sobre a dinâmica dos processos escolares. Educação em Revista. Belo Horizonte. v.27 n.01, abr. 2011.

TORNQUIST, C. et al. **Por que você não faz a EJA?** Tempos, lugares e sujeitos de uma pesquisa. In: SILVA, B. (org.); Histórias e trajetórias de jovens e adultos em busca de escolarização Florianópolis: UDESC, 2009.

QUEVEDO, T. L. **Escola Projeto Âncora**: gestão, nascimento e desenvolvimento. 2014. 219 p. Tese (Mestrado). Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: [file:///D:/Users/user/Downloads/THELMELISA_LENCIONE_QUEVEDO%20\(2\).pdf](file:///D:/Users/user/Downloads/THELMELISA_LENCIONE_QUEVEDO%20(2).pdf). Acesso em: 20 jan. 2018.

VERASZTO, E. **Tecnologia**: Buscando uma definição para o conceito. Prisma.com nº7 2008. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/681>. Acesso em: 25 ago. 2019.

ZUBOFF, S. Big Other: Capitalismo de Vigilância e Perspectivas para uma Civilização de Informação. In: BRUNO, F. et al. [Org.] **Tecnopolíticas da Vigilância**: Perspectivas de Margem. São Paulo: Boitempo, 2018.

APÊNDICE A – PERFIL PROFESSORAS E PROFESSORES ENTREVISTADOS

P1:

Idade: 36 Declaração de Gênero: Masculino

Área de Formação: Língua Portuguesa

Instituição Graduação: Fadesc

Tempo de Trabalho como professor: 5 anos

Tempo de Trabalho EJA: Primeiro ano

Vínculo Prefeitura: Temporário (Primeiro ano)

Não Possui Pós-graduação.

Não realizou formação para atuar na EJA

Realizou formação sobre tecnologia mas não soube dizer qual.

P2:

Idade: 38 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: Letras/Espanhol

Instituição Graduação: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Tempo de Trabalho como professor: 9 anos

Tempo de Trabalho EJA: 2 anos

Vínculo Prefeitura: Temporário (Terceiro ano)

Pós-graduação: Especialização Metodologia do Ensino Superior –UEL

Mestrado em Geografia -UEL

Realizou formação para atuar na EJA – Formação continuada PMF.

Não Realizou formação sobre tecnologia.

P3:

Idade: 28 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: História

Instituição Graduação: UFSC

Tempo de Trabalho como professor: 6 anos

Tempo de Trabalho EJA: 10 meses

Vínculo Prefeitura: Temporário (Segundo ano)

Pós-graduação: Mestrado Educação UFSC

Realizou formação para atuar na EJA: Sob o princípio da leitura; Sobre as dimensões da pesquisa.

Não Realizou formação sobre tecnologia.

Obs: No sistema de rodízio não deu nenhuma aula na unidade Rio Tavares durante minhas observações.

P4:

Idade: 31 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: Ciências Biológicas

Instituição Graduação: UPF

Tempo de Trabalho como professor: 2 anos

Tempo de Trabalho EJA: 2 anos

Vínculo Prefeitura: Temporário (Segundo ano)

Pós-graduação: Não possui. Realizou formação para atuar na EJA: Formação continuada PMF

Não Realizou formação sobre tecnologia.

P7:

Idade: 38 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: Licenciatura Geografia

Instituição Graduação: UFSC

Tempo de Trabalho como professor: 11 anos

Tempo de Trabalho EJA: 3 anos

Vínculo Prefeitura: Temporário (Sétimo ano)

Pós-graduação: Não possui.

Realizou formação para atuar na EJA: Não

Não Realizou formação sobre tecnologia.

Obs:

P5 e P6 optaram por não responder questionário e nem participar da entrevista.

G1:

Idade: 51 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: Pedagogia

Instituição Graduação: UDESC

Tempo de Trabalho como professor: 27 anos

Tempo de Trabalho EJA: 26 anos

Vínculo Prefeitura: Efetivo 26 anos

Pós-graduação: Especialização – Metodologia Ensino – UFSC

Mestrado- Educação – UFSC

Doutorado – Educação - UDESC

Realizou formação para atuar na EJA: Formação continuada PMF

Realizou formação sobre tecnologia: Formação Continuada PMF

G2:

Idade: 57 Declaração de Gênero: Feminino

Área de Formação: Letras

Instituição Graduação: Faculdade Dom Domênico – Guarujá -SP

Tempo de Trabalho como professor: 27 anos

Tempo de Trabalho EJA: 7 anos

Vínculo Prefeitura: Efetivo 27 anos

Pós-graduação: Mestrado- Literatura – UFSC

Realizou formação para atuar na EJA: ERER; Formação continuada PMF

Realizou formação sobre tecnologia: Há muito tempo usou programas como Power

point.

Fonte: Elaboração do autor, 2019.

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA COLETIVA

Como você integra as TDIC na sua prática escolar?

Você considera que o modelo pedagógico da EJA-Florianópolis favorece a integração das TDIC?

A formação inicial e continuada habilitam o professor para trabalhar com a pesquisa como princípio educativo numa perspectiva que proporcione uma integração das TDIC nas suas práticas educativas?

Quais os desafios para o uso das TDIC na sua prática educativa?

Quais potencialidades do uso das TDIC na sua prática educativa?

Você acredita que o aluno também consegue utilizar estes dispositivos como forma de qualificar sua aprendizagem escolar, independente da proposta do professor?

Perguntas Reservas:

As TDIC já foram objeto de discussão em aula, em algum momento?

As TDIC são utilizadas para comunicação, organização ou compartilhamento dos materiais trabalhados em aula? (grupos de whatsapp; facebook; blog; compartilhamento de documentos etc.)

Em algum momento as TDIC foram utilizadas para criar algum material, objeto (físico ou intelectual/artístico) ou aplicativo novo?

Você acredita que existe possibilidade de que a escola crie uma tecnologia própria para atender os seus interesses?

Como as TDIC podem contribuir para abordagem da EJA.

Como foi sua formação para a integração das tecnologias nas práticas pedagógicas?

Quais os tipos de dispositivos tecnológicos (relativos às TDIC) você utiliza em suas práticas educativas? (Já observei)

Os alunos são livres para usar seus celulares durante a aula? (Já observei)

APÊNDICE C - A IMAGENS REALIZADAS DURANTE A PESQUISA

Imagem 1: Sala onde eram realizadas as aulas



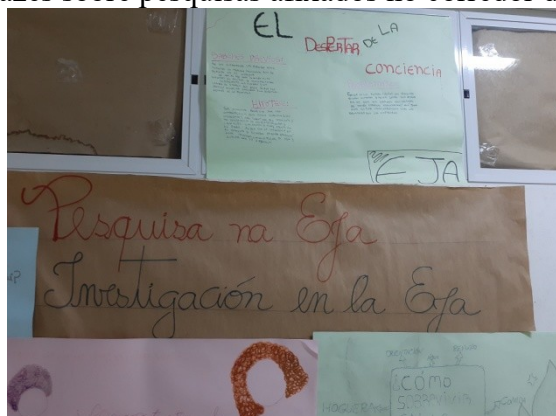
Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 2: Momento da prática pedagógica



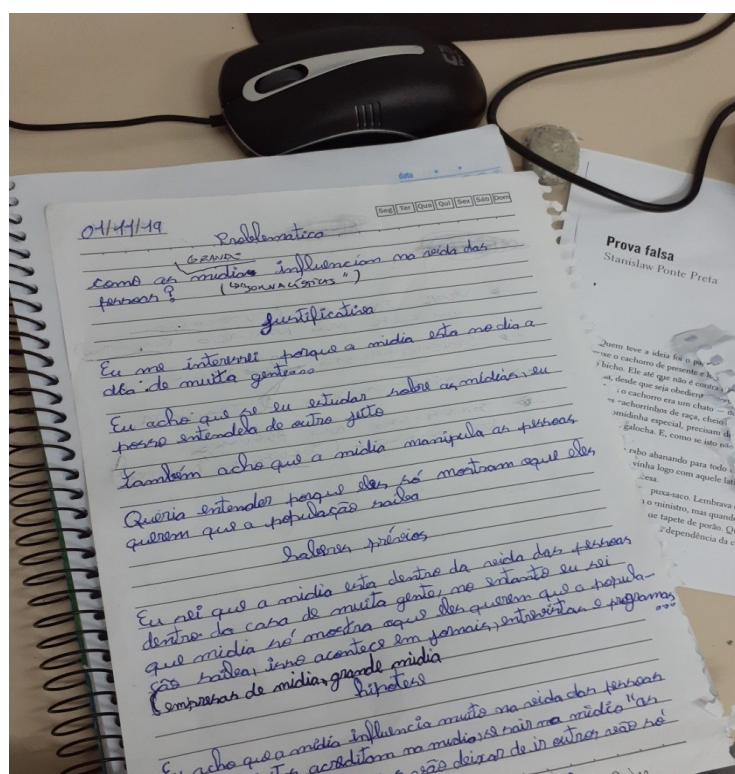
Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 3: Cartazes sobre pesquisas afixados no corredor da escola



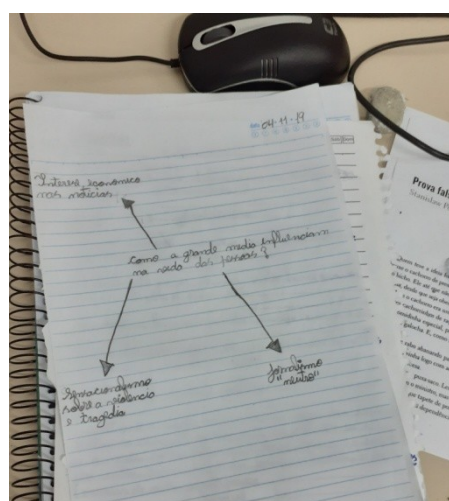
Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 4: Caderno com anotações de pesquisa



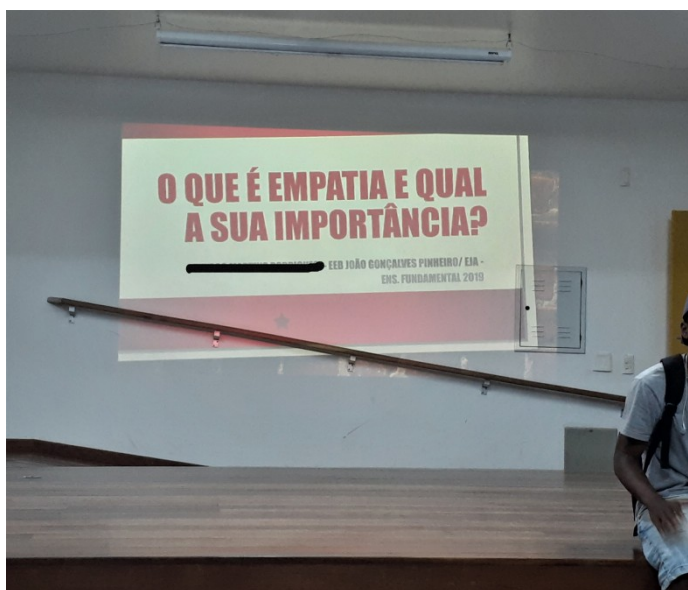
Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 5: Mapa conceitual de pesquisa



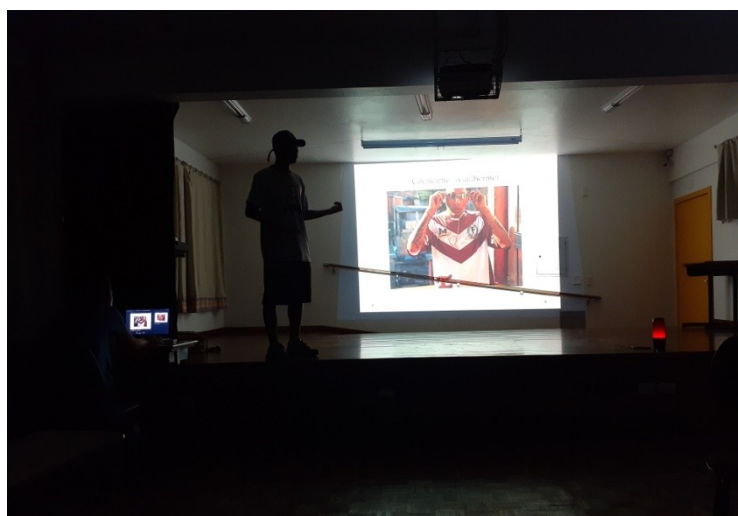
Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 6: Momento da apresentação final de uma pesquisa



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Imagem 7: Outra apresentação final



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR



Carta de Apresentação de Pesquisador

Florianópolis, 20 de setembro de 2019.

Por meio desta apresento mestrandando ARI RENATO DE LIMA PIMENTEL, com ingresso em 2018/2 no Programa de Pós-Graduação em educação (PPGE), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), matriculado sob o nº 201804012, que está realizando a pesquisa intitulada A INTEGRAÇÃO DE TDIC E A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UM OLHAR DA MÍDIA-EDUCAÇÃO.

Por meio deste documento solicitamos sua autorização para a execução e coleta de dados em sua instituição. Para tal, será selecionada posteriormente, uma unidade da EJA Florianópolis, atendendo o critério da utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas suas dinâmicas escolares. Os procedimentos de coleta de dados utilizados serão a observação participante, entrevista coletiva com professores e gestores e análise de documentos (conforme consta no projeto em anexo).

Queremos informar que o caráter ético dessa pesquisa assegura o sigilo das informações coletadas e garante, também, a preservação da identidade e da privacidade da instituição e do profissional entrevistado. Informamos também que esta pesquisa faz parte do projeto, EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL: Os novos modos de aprender e a integração das TDIC ao currículo – CAEE 62289416.0.0000.0121, que obteve sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina, em 07 de junho de 2017, sob parecer nº 2,106.088.

Ainda queremos dizer-lhe que uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento do pesquisador em possibilitar aos entrevistados um retorno dos resultados da pesquisa. Por outro lado, solicitamos-lhes, aqui, permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética.

Agradecemos sua compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento da pesquisa científica, no sentido de qualificar a educação em nossa região.

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos antecipadamente.

Prof^ªDr^ª Roseli Zen Cerny
Orientadora PPGE/UFSC

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
NÚCLEO DE MULTIPROJETOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL
TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PREZADO PARTICIPANTE,

Você está convidado(a) a participar da pesquisa intitulada Educação na cultura digital: os novos modos de aprender e a integração das TDIC ao currículo, realizada pelo Grupo de Pesquisa do Núcleo MultiProjetos de Tecnologia Educacional. Esta pesquisa tem como objetivo identificar as compreensões e práticas sobre intregração das TDIC ao currículo e como elas podem ser potencializadas a partir de uma perspectiva crítica.

Para isso, será feito o uso dos seguintes instrumentos para coleta de dados de informações: a) questionários; b) entrevistas e depoimentos individuais e/ou coletivos; c) anotações por escrito das observações feitas durante a pesquisa (diário de campo); d) análise documental: documentos oficiais, cadernos do monitor/educador/educando, relatório, entre outros; e) fotografias, gravações de áudio e vídeo.

De acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve risco. Nesse caso, como se trata de uma pesquisa em educação, os riscos quanto às participações estão relacionadas aos possíveis constrangimentos realizadas pelo pesquisador, um possível desconforto quanto a exposição de ideias e a interpretação das falas dos sujeitos pelos demais participantes. Como precaução, para minimizar tais riscos, as questões formuladas serão de cunho profissional, não envolvendo aspectos pessoais, familiares ou emocionais dos participantes, e as respostas serão tratadas de forma anônima, com garantia de sigilo absoluto e respeito aos sujeitos da pesquisa. Todo o material coletado evidenciará situações educativas dos participantes da pesquisa, e

serão utilizados somente para a pesquisa, podendo também resultar em artigos científicos em divulgações especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem que haja a identificação particular dos participantes da pesquisa como garantia do sigilo e privacidade.

Os benefícios esperados serão exclusivamente educativos, com a finalidade de contribuir com novas metodologias de ensino e aprendizagem e também aumentar o conhecimento científico para a área da educação. O participante não terá nenhum custo financeiro quanto à sua participação. Também não haverá compensações pessoais ou financeira em qualquer etapa da pesquisa. Os participantes da pesquisa que sofrerem algum dano ou custo resultante de sua participação na pesquisa terão direito à indenização por parte dos pesquisadores envolvidos nas diferentes fases da pesquisa, bastando entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone e/ou endereços abaixo informados.

A participação é voluntária e a qualquer momento o participante poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, bastando informar oralmente ao pesquisador, pessoalmente, por telefone ou e-mail. Da mesma forma, terá o direito assegurado de solicitar quaisquer esclarecimentos necessários a qualquer tempo, bem como manter-se informado sobre o andamento ou resultados da pesquisa. É garantido que você receberá uma cópia deste Termo, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador, podendo tirar suas dúvidas sobre o Projeto de Pesquisa, de sua participação, agora ou a qualquer momento.

Esta pesquisa tem como pesquisadora responsável a Prof^aDr^a Roseli Zen Cerny, CPF: 48518220904, a qual declara, para os devidos fins, que a pesquisa será submetida às exigências da Resolução do CNS 466/12 e suas complementares, e que obteve voluntariamente o consentimento livre e esclarecido do responsável legal pelo participante da pesquisa e a livre anuência do menor participante da pesquisa.

Pesquisadora Responsável:

Prof^aDr^a Roseli Zen Cerny

Telefone: (48) 39521915 – (48) 99141608 / email: rosezencerny@gmail.com

Endereço: Rua dom Joaquim, 757, Centro – Florianópolis – SC

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEPESH/UFSC

Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC - CEP 88040-400 – Contato: (48) 37216094 – e-mail:

CEP.propesq@contato.ufsc.br

Florianópolis, ____ de _____, 20__.

Declaro estar ciente do teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar da pesquisa, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer dano ou constrangimento e que será assegurada a inteira liberdade de participar, ou não, das etapas da pesquisa, sem quaisquer represálias:

Assinatura do Participante: _____