



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA
INSTITUTO DE HUMANIDADES- IH
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

ERIKA DE FREITAS SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DOS ANOS
INICIAIS: UMA ANÁLISE COM DOCENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO (CE)**

**REDENÇÃO
2021**

ERIKA DE FREITAS SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DOS ANOS
INICIAIS: UMA ANÁLISE COM DOCENTES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO (CE)**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura Plena em Pedagogia (CE), do Instituto de Humanidades (IH), da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Joserlene Lima Pinheiro

REDENÇÃO

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Silva, Erika de Freitas.

S578u

O uso das tecnologias digitais nos anos iniciais: uma análise com docentes da rede pública municipal de Redenção- Ce / Erika de Freitas Silva. - Redenção, 2021.

54f: il.

Monografia - Curso de Pedagogia, Instituto de Humanidades, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2021.

Orientador: Prof. Dr. Joserlene Lima Pinheiro.

1. Práticas pedagógicas. 2. Formação de professores. 3. Tecnologias digitais. I. Título

CE/UF/BSP

CDD 370

ERIKA DE FREITAS SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PROFESSORAS DA REDE PÚBLICA
MUNICIPAL DE REDENÇÃO-CE**

Monografia apresentada como requisito para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia (CE) do Instituto de Humanidades (IH), da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab) – Ceará.

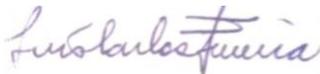
Aprovada em: 17/08/2021

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Joserlene Lima Pinheiro (Orientador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Unilab



Prof. Dr. Luis Carlos Ferreira

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Unilab



Prof. Dr. Dennys Leite Maia

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Dedico este trabalho de Conclusão de Curso, primeiramente, à Deus, que sempre esteve comigo, a minha mãe Rita, e a todas e todos os professores que atuam na Educação Básica.

AGRADECIMENTOS

Gratidão, primeiramente à Deus, por ter sido meu amparo, meu alívio e minha força, nos momentos difíceis vivenciados durante a escrita desta monografia.

À minha mãe, Rita Freitas, por sempre ter estado ao meu lado apoiando-me em todos os momentos da minha vida. Se hoje estou trilhando este caminho lindo na área da educação, com certeza foi resultante da ajuda dela.

À minha irmã Ivânia Freitas por sempre ter me incentivado a não desistir de estudar nunca.

Ao meu orientador Professor Dr. Leno Pinheiro, que sempre ao decorrer do processo de elaboração da pesquisa esteve à disposição para me ajudar no que fosse preciso, acreditou no meu potencial e me incentivou para a realização de um bom trabalho.

À todos meus amigos e colegas, deixo meu sentimento de gratidão e companheirismo, principalmente à Ana Carla, Beatriz Deodato, Brena Santos, Cleane Costa, Edilene Bernardo, Helem Parente, Maria Patrícia, Nanci Crisalda e Vera Porto, que me apoiaram tanto nessa caminhada.

À UNILAB, que abriu tantas portas para mim e possibilitou-me a realização de um sonho, que era cursar uma graduação, sempre tive esse sonho, porém não esperava que ele fosse ser realizado em uma Universidade Federal tão incrível como a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira.

À todos e todas as professoras que passaram pela minha vida escolar e acadêmica e semearam bons frutos, em especial aos professores do Curso de Pedagogia da (UNILAB-CE) por todos os saberes compartilhados

Aos professores que compõem a banca de avaliação do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Prof. Dr. Luis Carlos Ferreira, em que tive a honra de ser sua aluna no curso de Pedagogia da UNILAB (CE) onde eu adquiri muitos conhecimentos que irei levar para as minhas práticas em sala de aula e para minha vida; e ao Prof. Dr. Dennys Leite Maia, da UFRN, no qual tenho uma enorme admiração por sua trajetória acadêmica e por suas pesquisas na área das tecnologias digitais educacionais, pude acompanhar um pouco do seu trabalho no Youtube e aprendi bastante com esse grande intelectual da Informática Educativa.

Sigo agradecendo:

À educação pública, sinto muito orgulho da minha trajetória que foi e está sendo construída em instituições públicas, isso mostra que a educação pública de qualidade é sim muito necessária, pois assim como eu existem diversas pessoas que só tiveram oportunidade de estudar através das escolas públicas, tendo em vista que as famílias não têm condições financeiras para arcar com os custos de uma educação privada.

Às políticas públicas assistenciais, em especial ao programa Bolsa Família, lembro que graças a esse programa, instituído no governo Lula no ano de (2003), a minha mãe conseguia comprar materiais didáticos para os meus estudos e também comprava a nossa alimentação. Ao programa de assistência estudantil, PAES- UNILAB, que disponibiliza auxílios para os estudantes da Unilab, principalmente o auxílio social que foi o que eu recebi e me ajudou

bastante a me manter na Universidade. Portanto, políticas públicas são importantes e precisam continuar existindo para que outras pessoas possam ter oportunidades assim como eu tive.

Minha gratidão a todas as professoras que aceitaram participar das entrevistas para a análise de dados da minha pesquisa.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa, meu muito obrigada.

RESUMO

A presente monografia, trata-se de uma pesquisa que analisa o uso das tecnologias digitais no ensino dos anos iniciais por docentes da rede pública municipal de Redenção-Ceará. A empregabilidade dos recursos tecnológicos digitais na educação para a produção de conhecimento, constitui uma competência geral da BNCC para a Educação Básica, sendo assim, percebe-se a necessidade de os professores adequarem suas práticas de ensino para a integração desses instrumentos. Objetivou-se neste trabalho, compreender como ocorre a utilização das ferramentas digitais pelos professores no ensino, para isso, foi necessário verificar de que maneira sucede a formação continuada para o ensino mediado com tecnologias, conhecer a metodologia utilizada pelos docentes nas aulas, e diagnosticar a partir da percepção dos professores se o ensino utilizando os recursos digitais contribui para a melhoria da aprendizagem dos alunos. A metodologia utilizada teve abordagem qualitativa, a técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada, utilizando-se como instrumento de coleta de dados a realização de *web* conferência registrada pelo serviço *Google meet*. Os sujeitos participantes foram seis professoras atuantes em quatro escolas públicas do município de Redenção (CE). Os resultados obtidos na pesquisa mostraram que os docentes estão fazendo uso das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas no ensino remoto, mas apresentam dificuldades na preparação de aulas usando as ferramentas digitais. Percebeu-se também a necessidade de haver formação de professores direcionada à essa temática, e a implementação de recursos necessários às práticas docente em sala de aula com mecanismos digitais. O estudo favoreceu a compreensão das características e processos de ensino utilizando a tecnologia aplicada à educação nesse município. Espera-se que as informações aqui sistematizadas e disponibilizadas possam ser úteis à reflexão sobre a prática docente na sociedade da informação.

Palavras chave: Ensino. Aprendizagem. Formação de professores. Práticas pedagógicas. Tecnologias digitais.

ABSTRACT

This monograph, it is a research that analyzes the use of digital technologies in the teaching of the initial grades by teachers of the municipal public network of Redenção-Ceará. The employability of digital technological resources in education for the production of knowledge is a general competence of the BNCC for basic education, therefore, there is a clear need for teachers to adapt their teaching practices for the integration of these instruments. The objective of this work was to understand how the use of digital tools by teachers in teaching occurs. Therefore, it was necessary to verify how continuing education for technology-mediated education succeeds, to know the methodology used by teachers in classes, and to diagnose from the teachers' perception if teaching using digital resources contributes to the improvement of student learning. The methodology used had a qualitative approach, the data collection technique was the semi-structured interview, using as a data collection instrument a web conference registered by the *Google meet* service. The participating subjects were six teachers working in four public schools in the city of Redenção (CE). The results obtained in the research showed that teachers are making use of digital technologies in their pedagogical practices in remote education, but they have difficulties in preparing classes using digital tools. It was also noticed the need for teacher training directed to this theme, and the implementation of necessary resources for teaching practices in the classroom with digital mechanisms. The study favored the understanding of the characteristics and teaching processes using technology applied to education in this municipality. It is hoped that the information systematized and made available here may be useful for reflection on teaching practice in the information society.

Keywords: Teaching and Learning. Teacher training. Pedagogical practices. Digital technologies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Amostragem	26
Figura 1 - Tempo de Experiência	27
Figura 2- Atuação Docente	28
Figura 3- Formação Docente	29
Figura 4 – Gráfico 2 (CGI.br)	45
Figura 5 – Gráfico 3 (CGI.br)	46

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
2.1	APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS DIGITAIS	16
2.2	MUDANÇAS NO MODELO DE ENSINO ATUAL.....	17
2.3	TECNOLOGIAS DIGITAIS E CURRÍCULO ESCOLAR.....	19
3	METODOLOGIA.....	22
3.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.2	SUJEITOS E LOCAL DA PESQUISA	26
3.3	PROCESSO DE APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	29
3.4	CATEGORIAS DE ANÁLISE	33
4	RESULTADOS E ANÁLISE.....	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICES	53
	APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	54

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TDIC) provocam mudanças nos modos de ser e estar no mundo, reconfiguram as relações comunicacionais e fazem surgir uma nova ordem social, que é denominada pelos seguintes termos: sociedade tecnológica, sociedade em rede, sociedade da informação, sociedade digital, entre outros (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Nesse contexto, as tecnologias existentes em cada época transformam as formas de organização social, como: a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem. São definidos a partir dessas, novos valores e comportamentos que precisam ser aprendidos pelas pessoas para que estas se adequem à nova realidade social vivenciada que surge a partir do uso intenso de determinado tipo de tecnologia. Entre esses novos valores sociais, está o saber utilizar adequadamente essas ferramentas para fins educacionais, isso se constitui como uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educandos (KENSKI, 2003).

Conforme Almeida e Valente (2011, p.6), “[...] as tecnologias fazem parte de nossas vidas, influenciam o processo de estruturação do nosso pensamento, e, em especial, o modo de ser, agir e pensar das gerações que hoje frequentam nossas salas de aula”. A partir dessa percepção dos autores, compreende-se que a presença das tecnologias está cada vez mais próxima das realidades dos professores e alunos.

Em relação a isso, a BNCC apresenta como uma das competências gerais da Educação Básica, compreender, utilizar e criar tecnologias digitais¹ de forma crítica, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, para se comunicar, produzir conhecimentos e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, a introdução das tecnologias digitais no ensino, segundo Miranda (2007) produz efeitos positivos na aprendizagem, porém, a autora destaca que, somente a inserção dos recursos tecnológicos em sala de aula não vai mudar a educação, é preciso que os professores adequem suas práticas de ensino à inclusão da tecnologia como ferramenta auxiliar no processo de compartilhar conhecimentos.

A modificação na organização dos espaços e das atividades curriculares, de modo que estas ferramentas sejam inseridas nas práticas pedagógicas das disciplinas curriculares, de modo que venham a agregar valores à atividade que o aluno ou professor realiza (ALMEIDA;

¹ Sinônimo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC)

VALENTE, 2011).É visto que, para essas contribuições geradas pelo uso da tecnologia integrada aos conteúdos escolares estarem presentes na educação, é necessário a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas, em que, os alunos e professores possam ter acesso para desenvolverem suas práticas, além da necessidade de formação de professores (MIRANDA, 2007).

De acordo com a Pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br,2020) sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras, no ano de 2019, a disponibilidade de recursos tecnológicos para uso dos alunos ainda era um ponto de atenção obsoleto pelas políticas educacionais de tecnologia. Em que 26% das escolas urbanas não havia computador disponível para uso dos alunos em atividades educacionais. 92% das escolas com acesso à Internet tinha rede WiFi, porém, em diversas instituições escolares o acesso dos alunos era bem limitado. Já a as escolas públicas, 90% tinham WiFi, sendo que somente um terço (34%) disponibilizava o acesso para os alunos. No que tange as escolas particulares, 96% possuíam acesso à rede WiFi e 49% disponibilizavam o acesso para os alunos.

Ou seja, a partir da pesquisa acima, percebe-se que a indisponibilidade de recursos necessários à prática do ensino e aprendizagem com tecnologias, se apresenta ainda como um dos desafios existentes nas escolas brasileiras.

A hipótese abordada na pesquisa se baseia na fala de Miranda (2007) em que a mesma diz que a inserção dos recursos tecnológicos digitais² na educação contribui com resultados positivos no ensino, logo supõe-se que o uso das tecnologias digitais no ensino das séries iniciais esteja contribuindo para a melhoria da aprendizagem. Desta maneira, a hipótese se detém a observar se realmente o uso das tecnologias digitais no ensino contribui para a aprendizagem dos alunos.

O problema da pesquisa se remete a pensar com base em Kenski (2003), na nova exigência da sociedade atual que consiste nos educadores terem compreensão das especificidades das tecnologias digitais e das suas melhores formas de utilização na educação. A partir desta afirmação formulou-se o seguinte problema de pesquisa: Como as professoras dos anos iniciais utilizam as tecnologias digitais no ensino e aprendizagem?

² Sinônimo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC)

Por conseguinte, o presente trabalho busca analisar esse problema de forma a apresentar resultados nos quais dialogam com o questionamento exposto.

Analisar o uso de tecnologias digitais na educação é uma temática em que eu como estudante do curso de Pedagogia e pesquisadora, me encontrei. Através de uma observação das tecnologias digitais como; celular, *tablet*, *notebook*, etc. e a facilidade de propagação das informações por meio destes e também pensando na facilidade em que as gerações atuais têm no manuseio e no uso geral desses recursos tecnológicos, passei a me questionar o porquê dessa facilidade e desse gostar das crianças e dos jovens por esses novos dispositivos tecnológicos. Partindo do pressuposto da influência que as tecnologias digitais exercem na sociedade atual, é fundamental pensar nesses recursos tecnológicos também como ferramentas que contribuem para o ensino e aprendizagem dos alunos, isso despertou-me atenção de modo que escolhi desenvolver um tcc voltado para esta discussão.

Nesta perspectiva, a realização desta pesquisa é de grande importância para o campo de educação, tendo em vista que utilizar tecnologias digitais para comunicação de forma crítica e reflexiva e para produção de conhecimentos, constitui a 5ª da competência geral da BNCC para a Educação Básica, ou seja, é um dever do docente e da escola trabalhar essa competência no currículo escolar. Desse modo, buscar entender como as tecnologias têm adentrado o campo escolar é importante para que os docentes, a gestão, os governantes, possam ter essa visão do que de fato está presente e o que precisa ser melhorado para o ensino e aprendizagem utilizando práticas pedagógicas com tecnologias.

Assim, o presente trabalho visa analisar como o uso das tecnologias digitais está ocorrendo no ensino das séries iniciais em quatro escolas públicas do município de Redenção-Ceará. Tem como objetivo geral, compreender como se dá a utilização das tecnologias digitais no ensino dos anos iniciais por professores de escolas públicas da rede municipal de Redenção-CE e os seguintes objetivos específicos; identificar elementos da formação dos professores de Redenção-CE para o uso de tecnologias digitais; compreender como os professores propõe a integração das tecnologias digitais em suas práticas; utilizar categorias teóricas e empíricas para análise de dados.

Em suma, a metodologia da pesquisa possui abordagem qualitativa, com o tipo de estudo descritivo, a técnica de coleta de dados se trata da entrevista semiestruturada com roteiro de perguntas pré-estabelecido contendo 11 perguntas alinhadas às categorias teóricas de análise da pesquisa. Os sujeitos entrevistados foram 6 professoras atuantes nas séries iniciais, de 4

escolas públicas do município de Redenção-CE. O instrumento de coleta de dados utilizado para realizar as entrevistas foi a plataforma de webconferência *Google meet*.

A organização do texto se dá em 5 capítulos, o primeiro referente à introdução, o segundo o referencial teórico, o terceiro aborda os procedimentos metodológicos, o quarto os resultados e análise e no último se apresentam as considerações finais.

Espera-se que essa pesquisa possa contribuir para uma melhor compreensão acerca dos fatores que estão relacionados à prática do ensino com tecnologias digitais em sala de aula. A partir da percepção de professoras que atuam nas séries iniciais em na rede pública municipal da cidade de Redenção-Ce, é possível compreender como essas tecnologias chegam para os professores e alunos, e quais percepções elas desenvolvem, e por meio da análise de dados foi possível diagnosticar quais as dificuldades enfrentadas pelas professoras no ensino com tecnologias, e a partir dos resultados possibilitar pensar-se em ações que possam ser realizadas para contribuir no desenvolvimento desta prática.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS DIGITAIS

A expressão Tecnologias digitais na educação é definida por Miranda (2007) como um sinônimo do termo tecnologia educativa³, termo este, que surgiu nos anos 40 do século XX e foi desenvolvido por Skinner. De acordo com Miranda (2007, p.46) “[...] o termo não se limita aos recursos técnicos usados no ensino, mas a todos os processos de concepção, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem”. Conforme a citação da autora percebe-se que usar tecnologias educativas envolve pensar não somente em recursos técnicos disponíveis, é necessário também que se considere a melhora do processo de aprendizagem que estas tecnologias podem oferecer.

As tecnologias digitais antes de serem utilizadas no ensino em sala de aula, passaram por outras etapas no ambiente escolar. Segundo Moran (2007, p.91) “[...] as tecnologias começaram a ser utilizadas para melhorar o desempenho do que já existia: melhorar a gestão administrativa; automatizar rotinas de matrícula, boletos, notas, folha de pagamento e receitas”. Após passaram a ser utilizadas pelos professores para dar aula. Para o ensino, percebeu-se que os professores passaram a utilizar programas de edição de textos e de apresentações (MORAN, 2007).

Em continuidade a ideia apresentada no parágrafo anterior, Moran (2007, p.91) revela que “[...] ao mesmo tempo, os alunos encontram nas tecnologias ferramentas de apoio à aprendizagem: programas de textos, de multimídia, de navegação em base de dados e internet, de comunicação, até chegar aos ambientes virtuais de aprendizagem”. Sendo assim, os processos pelos quais as tecnologias digitais na educação passaram revelam que as tecnologias educativas são ferramentas que trouxeram mais oportunidades para a educação. Além disso, elas fazem parte do novo espaço de comunicação e sociabilidade e contribuem para a propagação da informação e para um novo âmbito de conhecimento da aprendizagem e ensino (LÉVY, 1999).

O sentido do uso das tecnologias para os processos educativos está em usar esses recursos para agregar valores às atividades realizadas pelos alunos e pelos professores (ALMEIDA E VALENTE, 2011).

³ Sinônimo do termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC)

2.2 MUDANÇAS NO MODELO DE ENSINO ATUAL

Para Miranda (2007) o ensino com tecnologias requer a modificação das práticas pedagógicas, pois somente inserir as tecnologias utilizando as mesmas metodologias de ensino não produz bons resultados. Essa discussão nos leva a pensar na concepção de educação bancária definida por Freire (1987), como um modelo de ensino caracterizado por focar na memorização mecânica, na repetição e na narração pelo professor, de modo que os alunos têm sua função delimitada apenas a sujeitos receptores e os professores são os sujeitos condizentes da educação.

Moran (2007) vem dizer que o modelo de educação centrado no professor já não é adequado para se usar no ensino escolar. Isso acontece, segundo ele, pelo fato da importância de o aluno sentir-se sujeito protagonista do seu próprio processo de ensino e aprendizagem. Para isso, a escola precisa mudar seus métodos de ensino de modo que venha a oferecer “{...}uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica, ativa desde o começo em todos os níveis de ensino” (MORAN, 2007, p. 8). É preciso ser compreendido que os métodos educativos do modelo do século passado não podem mais permanecer inalterados no ambiente escolar do século atual.

O atual modelo de currículo trabalhado nas escolas, foi desenvolvido para a era do lápis e do papel, dessa forma, utilizar os recursos tecnológicos das TDIC⁴ atrelado às atividades curriculares que só continuam explorando o lápis e o papel, jamais permitirá de fato que as TDIC sejam integradas às atividades curriculares (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Coscarelli (2019) além de concordar com o que o professor Moran diz sobre a necessária mudança nos modelos de ensino, também reitera que é preciso inserir no contexto escolar uma pedagogia que valorize e reconheça as contribuições que as tecnologias digitais oferecem para o ensino. Logo estas tecnologias precisam estar incluídas nas práticas pedagógicas dos professores. Desta forma, em relação às modificações das práticas pedagógicas, a sociedade da informação requer que os alunos tenham domínio de algumas habilidades e competências, tais como: saber navegar na internet, manusear o mouse e a leitura de informações na rede.

⁴ Tecnologias da Informação e Comunicação

Moran (2007) acrescenta que tais domínios se configuram como um novo direito à cidadania. No entanto, o autor aponta que não basta ter somente acesso à Internet para estar incluso neste direito, é preciso saber lidar com a informação, saber pesquisar e onde pesquisar. Assim sendo, essa discussão não pode ficar fora dos espaços educativos pois é dever da escola desenvolver estas competências nos alunos para que eles possam atuar de maneira satisfatória na sociedade da informação (COSCARRELLI, 2019).

Quando se pensa no uso das tecnologias digitais na escola, não se pode deixar de refletir sobre outros fatores que contribuem para a execução dessas práticas educativas. É preciso haver nas escolas mais que a aquisição das tecnologias, é necessário ter uma infraestrutura adequada, melhoria na rede elétrica e disponibilidade de conexão com a internet. Para além disso, é preciso pensar na formação de professores, no currículo, na gestão da escola que precisará desenvolver outras formas de interagir com os alunos frente ao uso das novas tecnologias digitais (LUCENA, 2016).

De acordo com Buckingham (2010) a importância das formações dos professores não é formar professores especialistas no uso de tecnologias, mas docentes que consigam trabalhar as tecnologias digitais de modo educativo, inserindo-a nas propostas pedagógicas, sendo assim, equipar a escola com tecnologias de última geração não é o suficiente. É preciso pensar além da inserção de equipamento tecnológicos na escola, é necessário pensar na preparação dos professores, para que assim eles possam desenvolver um trabalho em conjunto com as tecnologias digitais, contribuindo para novas aprendizagens.

A formação dos professores, envolve muito mais do que prove-lo com conhecimento técnico sobre as Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC). Ela deve se basear também, na criação de condições para o professor construir conhecimentos sobre os aspectos computacionais; de modo que, compreenda as perspectivas educacionais subjacentes aos softwares em uso, isto é, as noções de ensino, aprendizagem e conhecimento implícitas no software; e entenda por que e como integrar o computador com o currículo e como concretizar esse processo e sua prática pedagógica (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Nesse sentido, Kenski (2003, p.77) diz que o principal desafio presente no ensino com tecnologias digitais é o professor saber utilizar adequadamente a tecnologia para fins educacionais, “[...]novas tecnologias e velhos hábitos de ensino não combinam”. Os educadores precisam compreender as especificidades das tecnologias digitais e suas melhores formas de utilização em projetos educacionais. Moran (2003) reitera que é necessário a escola repensar

seus métodos de ensino e buscar incluir o uso das tecnologias digitais para a melhoria do ensino e aprendizagem, para ele, os professores precisam também reinventar a forma de ensinar e aprender, presencial e virtualmente, diante de tantas mudanças na sociedade e no mundo do trabalho os modelos tradicionais de ensino e aprendizagem são cada vez mais inadequados. e educar com tecnologias digitais se trata de um desafio que até agora não foi enfrentado com profundidade.

A inovação educacional não deve se limitar somente à implementação das TDIC na escola. As mudanças necessitam abranger aspectos didático e pedagógicos, como exemplo a educação baseada em resolução de problemas, o trabalho com temas geradores ou projetos (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Com isso, no ensino com tecnologias o professor/a terá o papel de facilitador/ra do conhecimento, ou seja, ele/ela deixará de agir como detentor/a do saber, para ser facilitador/a do processo de ensino e aprendizagem, ou seja, o seu papel será orientar o aluno no uso adequado das tecnologias (COSCARELLI, 2016).

2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS E CURRÍCULO ESCOLAR

O último ponto de discussão deste capítulo é o currículo escolar. Para iniciar a discussão apresento definições dos autores Saviani, Apple, Moran, Valente e Almeida, sobre o que é currículo.

Para Saviani (2011, p.15) currículo é definido como “[...]conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola”. Com isso compreende-se que para ele o currículo está relacionado às atividades consideradas essenciais a serem desenvolvidas na escola, isso inclui o saber sistematizado de conteúdos principais no ensino. A primeiras definições de currículo por Saviani relaciona currículo há tudo o que a escola faz, isso inclui as atividades curriculares e extracurriculares como as festas de datas comemorativas. Porém a sua última definição, esta que foi citada acima, ele descreve que na teoria currículo é constituído por apenas atividades principais que envolvem o saber sistematizado e assimilação de conteúdo (SAVIANI, 2011). Para Apple (2011, p.71)

O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos, que de algum modo aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. Ele é sempre parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. É produto das tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo.

Apple (2011) não concordam com as direções que o currículo tomou na sua constituição, para ele o currículo em sua construção precisa ser democrático, ou seja, ter na sua composição a participação de todos os membros escolares, incluindo o reconhecimento das raízes do lugar em que a escola está inserida, não devendo assim ser meramente executado sem buscar estar ouvindo os diferentes posicionamentos sociais e inserindo os repertórios culturais em sala de aula. Em consonância à crítica anterior, Moran (2007, p.23) afirma que,

O currículo precisa estar ligado à vida, ao cotidiano, fazer sentido, ter significado, ser contextualizado. Muito do que os alunos estudam está solto, desligado da realidade deles, de suas expectativas e necessidades. O conhecimento acontece quando algo faz sentido, quando é experimentado, quando pode ser aplicado de alguma forma ou em algum momento.

Nesse sentido, compreende-se que o currículo na visão do Moran é um espaço de empregar as realidades dos alunos dando ênfase àqueles conhecimentos produzidos fora do ambiente escolar, que fazem parte da vida dos alunos. Com isto, o currículo precisará trazer estas contextualizações que envolvem o pensar a realidade do aluno e conhecimentos que reverberam estas realidades.

O conceito de currículo para Almeida e Valente (2011), está relacionado à trajetória de um curso, que vai além das listas de conteúdos, temas de estudos ou unidades de ensino, envolve o lugar e o tempo em que ocorre o seu desenvolvimento.

Nesse sentido, a partir das discussões apresentadas sobre as concepções dos autores sobre o que é currículo, percebe-se que a implementação das práticas educativas com tecnologias digitais na sala de aula está diretamente relacionada às mudanças no currículo.

Nesse sentido, Almeida e Valente (2011) afirmam que, ainda existe na educação uma desintegração entre as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) e práticas de ensino em termos de currículo, pois o uso das tecnologias na sala de aula ainda não é suficiente às expectativas das mudanças requeridas. Segundo os autores as razões para essa desintegração são muitas, porém as que mais impactam são:

[...] o fato de as TDIC ainda não estarem totalmente acessíveis nas escolas e nos lares; o rápido avanço das tecnologias, tornando o processo de apropriação tecnológica por parte do professor complicado; a formação inadequada do professor para fazer essa integração e a falta de preparo dos gestores educacionais para dar suporte às inovações pedagógicas e administrativas necessárias para mudar certas práticas pedagógicas; a estrutura e o funcionamento dos sistemas de ensino que dificultam novas formas de organização do tempo e espaço das aulas; e a falta de apoio ao professor para auxiliá-lo nas mudanças de crenças pessoais, de concepções e, mais concretamente, de postura diante do novo (ALMEIDA; VALENTE, p.40 2011).

Desse modo, percebe-se que para a integração das tecnologias no currículo é preciso não somente ter tecnologias disponíveis na escola, mas se faz necessário, sobretudo, criar condições para os educadores compreenderem as tecnologias e seus modos de produção, suas potencialidades, de forma que se apropriem dos recursos tecnológicos e incorpóreos nas suas práticas pedagógicas. É necessário um grande esforço dos educadores e da sociedade como um todo (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Acresça-se também que, o fato do surgimento constante de atualizações nos recursos tecnológicos, segundo Almeida e Valente (2011), é a razão pelas quais existe essa banalização dos usos desses recursos oferecidos e ao mesmo tempo dessa desarticulação entre o currículo e as tecnologias digitais de informação e comunicação⁵. Almeida e Valente (2011, p.75) afirmam que:

[...] a integração das TDIC vai necessitar de alterações na estrutura dos espaços e do tempo da escola, flexibilização das tradicionais aulas de 50 minutos, e, sobretudo, reestruturar o tempo do professor de modo que ele possa se organizar para estudar, planejar e dialogar com os alunos.

A partir dessa concepção trazida pela integração das tecnologias digitais na educação, constata-se que o papel do professor precisa sofrer mudanças de modo a ser mais valorizado, pois é a base para a implantação de mudanças no ensino, que, as tecnologias da informação e comunicação (TDIC) potencializam as práticas pedagógicas de modo que propiciam um currículo voltado ao desenvolvimento da autonomia do aluno e na busca por informações significativas para compreender o mundo, atuando também no desenvolvimento crítico do aluno (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

⁵ Sinônimo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC)

3 METODOLOGIA

Nos capítulos anteriores foram abordados em referenciais teóricos que embasam a presente pesquisa, discutiu-se os pontos principais sobre educação e tecnologia no ensino. O presente capítulo apresenta a metodologia da pesquisa utilizada neste trabalho. A abordagem escolhida foi a pesquisa a qualitativa, o método de investigação qualitativo, tipo de estudo descritivo, a técnica de coleta de dados optada foi entrevista semi-estruturada com roteiro de perguntas pré-estabelecido, os sujeitos da pesquisa são professores atuantes nas séries iniciais em escolas públicas do Município de Redenção-CE, o instrumento de coleta de dados foi a plataforma de videoconferência *Google meet*. Todos esses procedimentos metodológicos descritos, serão aprofundados a seguir.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa qualitativa, se trata de uma categoria de abordagem, na qual o pesquisador estuda as relações sociais de modo analítico e reflexivo a partir das subjetividades do objeto de estudo (FLICK, 2009).

Seu uso mais comum é nas ciências sociais, tendo em vista que seu surgimento aconteceu na Antropologia, posteriormente na Sociologia na qual atuava nos estudos da vida em comunidade e por fim inseriu-se na educação (TRIVIÑOS, 1987).

Na abordagem qualitativa o pesquisador possui um papel essencial para o desenvolvimento da pesquisa, pois o mesmo desenvolve um processo de comunicação no campo com os sujeitos participantes, colocando o seu olhar individual e considerando as subjetividades dos que estão sendo estudados como elementos de conhecimentos que fazem parte do processo da pesquisa (FLICK, 2009).

Segundo Flick (2009, p.24) “A pesquisa qualitativa não se baseia em um conceito teórico e metodológico unificado. Diversas abordagens teóricas e seus métodos caracterizam as discussões e prática de pesquisa. Desse modo, no desenvolvimento da pesquisa qualitativa logo pode ser utilizado mais de um método que, poderá abordar estudos teóricos sobre o tema, como também descobertas através do estudo prático de campo. Flick ressalta que os métodos abordados na abordagem qualitativa, precisam estar alinhados entre si, de modo que as descobertas feitas pelo pesquisador no campo, necessitam estar fundamentadas no material empírico estudado por ele.

Na pesquisa científica existem três modalidades de tipos de estudo, os estudos exploratórios, os experimentais e os descritivos. Os exploratórios são caracterizados por permitirem o pesquisador aumentar sua experiência e seu conhecimento em torno de um problema. Para isso, o mesmo parte de uma hipótese e aprofunda o estudo em uma específica realidade. São caracterizados por buscarem estabelecer as causas de um determinado fenômeno, quais variáveis estão atuando neste fenômeno. Desse modo, neste tipo de estudo o pesquisador parte de uma hipótese e busca aprofundar seu estudo a partir de uma realidade específica (TRIVIÑOS, 1987).

Os experimentais consistem em um tipo de estudo que busca estabelecer as causas dos fenômenos, determinado quais as variáveis que atua, produzindo modificações sobre outras variáveis. Desta forma, observação e interpretação de mudanças são os elementos que caracterizam os estudos experimentais. (TRIVIÑOS, 1987)

Já os estudos descritivos são caracterizados por buscarem conhecer um fenômeno a partir da pesquisa onde se adquirirá várias informações sobre o objeto de estudo. Nesta modalidade, a precisão delimitada dos métodos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa constituem outra característica deste estudo (TRIVIÑOS, 1987). Entre os três tipos de estudo, o descritivo é o mais utilizado no campo da educação (TRIVIÑOS, 1987) e foi o escolhido para esta pesquisa, tendo em vista se enquadrar melhor nos métodos e técnicas selecionados (TRIVIÑOS, 1987).

Segundo Gil (2007), a entrevista é uma técnica de coleta de dados mais utilizada no âmbito das ciências sociais, consiste em uma conversa que ocorre entre o investigador e o entrevistado, baseada em perguntas que levam à obtenção de dados para a análise do elemento em estudo. Esta técnica constitui uma forma de interação social entre duas partes, a que busca coletar dados e a outra que é a fonte de informação (GIL, 2007). Marconi e Lakatos (2003, p.195) definem a entrevista como:

[...] um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

A entrevista possui alguns tipos específicos que são escolhidos pelo próprio entrevistador. São classificadas em três tipos: estruturada, não estruturada e semi-estruturada.

A estruturada segue um roteiro de perguntas que é previamente estabelecido pelo investigador, é realizada a partir de um questionário com perguntas a serem efetuadas com pessoas selecionadas de acordo com um planejamento feito pelo pesquisador. O objetivo desta modalidade de entrevista é permitir que se faça as mesmas perguntas para todos os entrevistados e posteriormente possa comparar as respostas de cada um/uma (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A não estruturada, caracteriza-se pela liberdade que o investigador tem para o desenvolvimento da entrevista a partir do que ele considera adequado para perguntar no momento. Este último tipo é subdividido em três modalidades: a entrevista focalizada, a entrevista clínica e a entrevista não dirigida. Na primeira o investigador usa um roteiro relativo ao problema que será estudado, porém não se prende ao roteiro, de modo que o mesmo poderá fazer perguntas que saiam do roteiro. A entrevista clínica é destinada a estudar os motivos, os sentimentos e a conduta das pessoas. E, por fim, se tem a entrevista não dirigida, esta é caracterizada por haver uma liberdade total do entrevistador, podendo assim expressar suas opiniões e encaminhar o diálogo da maneira que achar mais adequada (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Por fim, a entrevista semi-estruturada, se trata de uma técnica de coleta de dados baseada em questionamentos que estão apoiados a teorias e hipóteses da pesquisa. Ela segue um roteiro que é criado pelo entrevistador, porém não se prende rigidamente à sequência das perguntas, o informante segue uma linha de pensamento e experiências espontânea a partir do foco colocado pelo investigador durante a conversação. Conforme as respostas estão sendo recebidas, novas hipóteses estarão sempre vão surgindo e isso gera um amplo campo de interrogações (TRIVIÑOS, 1987). Entretanto, o tempo de duração deve ser bem flexível, para não se tornar algo cansativo, Triviños orienta que antes de realizar a entrevista o entrevistador precisa agendar um dia e um horário com o entrevistado.

Em decorrência da pandemia do Covid-19 que o mundo está vivenciando, em que todas as atividades presenciais estão suspensas, as entrevistas tiveram que ocorrer na modalidade à distância, por meio da plataforma de videoconferência *Google meet*, essa plataforma possibilita um diálogo síncrono que pode ser gravado. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas pela própria pesquisadora, a fim de preservar a credibilidade e confiabilidade das informações, e posteriormente serão apresentadas na análise de dados no capítulo seguinte.

A análise de conteúdos é um método de investigação de determinado assunto, que tem como base a análise de mensagens, sejam elas escritas, faladas ou documentais. Nesse sentido, Bardin (1977, p.31), afirma que:

[...] A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

A análise de conteúdos possui três etapas de sua realização: a primeira etapa que se denomina como pré-análise, a segunda etapa descritiva analítica e a terceira etapa interpretação referencial.

A pré-análise consiste em uma etapa que envolve a organização do material adquirido na pesquisa, no caso desta pesquisa, consiste nas respostas das entrevistas semi-estruturadas, “tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise (BARDIN, 1977, p.65)”.

A segunda etapa do método de análise de conteúdos é a descrição analítica, essa parte caracteriza-se por submeter o material a um estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos da pesquisa. A interpretação referencial consiste na última etapa do método de análise, tem o objetivo de realizar uma reflexão com embasamentos nos materiais empíricos da pesquisa, aprofundando as conexões de ideias (TRIVIÑOS, 1987).

O método de análise de conteúdos acontece por meio de inferências baseada na codificação e categorização do material de pesquisa. Trivinos (1987) destaca que para esse método ter resultado, é importante o pesquisador ter clareza dos conceitos básicos da teoria que baseia a pesquisa.

Desse modo, pode-se afirmar que a análise dos dados na pesquisa qualitativa envolve integralmente a participação do pesquisador, é um processo que exige uma grande dedicação na análise, tendo em vista que a mesma consiste em inferências que responderam o problema da pesquisa. Os dados analisados foram categorizados a partir do método de análise de conteúdos e serão explorados no capítulo seguinte.

3.2 SUJEITOS E LOCAL DA PESQUISA

O período de coleta de dados teve duração de 3 meses, tendo início em maio de 2021 e término em julho de 2021. As entrevistas semi-estruturadas ocorreram de modo remoto, através da plataforma de videoconferências *Google meet*.

A amostragem escolhida para esta pesquisa foi intencional, e contou com a participação de 6 professoras da Educação Básica, todas atuantes em diferentes escolas públicas do município de Redenção-Ceará, nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

De modo a preservar a identidade das professoras, as entrevistadas são aqui chamadas de Professora, seguido de uma letra, exemplo, professora A, professora B, professora C, professora D, professora E e professora F.

Quadro 1 Sujeitos da pesquisa

Identificação	Anos Iniciais	Escola	Localização
Professora A	5º ano	E.M. E.F Dr. Edmilson Barros de Oliveira	Sede da cidade de Redenção-CE
Professora B	1º ano	E.M.I.E.F Sebastião José Bezerra	Localidade de Outeiro 1- Redenção-CE
Professora C	5º ano	E.M.E.F Luís dias Damasceno	Distrito de Barra Nova Redenção-CE
Professora D	2º ano	E.M.E.F Dr. Edmilson Barros de Oliveira	Sede da cidade de Redenção-CE
Professora E	1º ano	E.M.I.E.F Francisco Januário da Costa	Distrito Olho d'água dos Constantinos, Redenção-CE.
Professora F	3º ano	E.E.F Luís Dias Damasceno	Distrito de Barra Nova Redenção-CE

Fonte: Elaborado pela autora

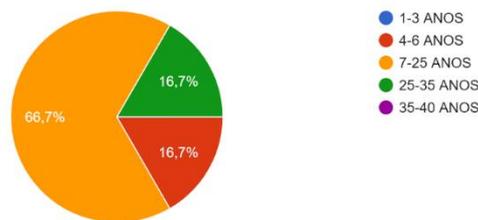
Todas as escolas estão localizadas em pontos distintos da cidade de Redenção-Ce, a razão pela qual o município escolhido foi Redenção ocorreu pelo fato de ser o município de naturalidade da entrevistadora e onde ela reside.

O público escolhido para participar das entrevistas foram os professores. O motivo desta escolha se deve ao fato deste grupo constituir a base desta pesquisa que tem o objetivo de

estudar o ensino docente com tecnologias. Desta forma, não poderia ser deixado de ouvir os docentes sobre esta temática de pesquisa que aborda ensino e aprendizagem e tecnologias.

Optou-se por escolher participantes do gênero feminino por fazer parte da escolha intencional, em que se baseou-se no fato de serem professoras nas quais já se tinha uma proximidade com a entrevistadora, ou seja, as participantes escolhidas já conheciam a entrevistadora, e isso facilitou a aceitação das professoras em participar das entrevistas. De acordo com a figura 1, o tempo de experiência das professoras em docência, varia entre 4-6 anos a 25-35 anos.

Figura 1 - Tempo de Experiência

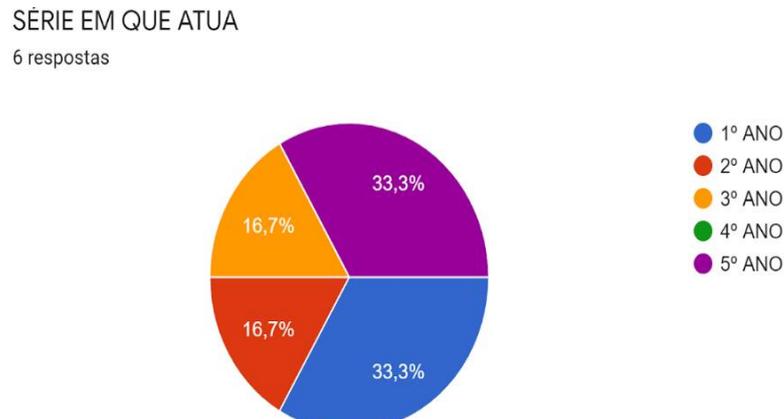


Fonte: Elaborado pela autora

Foi escolhido os anos iniciais por se tratar de etapa da Educação Básica bastante importante na formação das crianças, tendo em vista que é nas séries iniciais onde as crianças passam pelos processos de alfabetização e letramento, dessa considerou-se oportuno analisar de que forma as tecnologias têm contribuído para esses processos.

Os anos escolhidos foram o 1º ano, 2º ano, 3º ano, 4º ano e 5º ano, optou-se por anos diferenciados para que fosse possível fazer uma análise a partir das comparações entre as respostas de cada professor das determinadas séries, a fim de obter uma compreensão extensiva sobre como o ensino envolvendo tecnologias tem-se apresentado para cada professor.

Figura 2 - Atuação docente



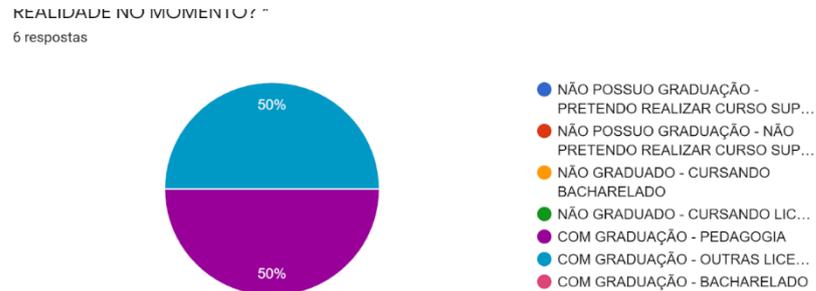
Fonte: Elaborado pela autora

As escolas escolhidas pela atuação dos professores entrevistados, foram todas escolas públicas. A escolha por escolas públicas foi uma escolha de justificativa pessoal, além-se ao fato de a pesquisadora ter construído toda sua Educação Básica em escolas públicas e o ensino superior também na educação pública. Dessa maneira, interessou abordar a educação pública de modo a valorizar e reconhecer sua importância, além de considerar sua importância na vida de estudantes de classe baixa que não podem pagar para ter acesso ao ensino particular. Assim, cabe ser buscado cada vez mais práticas de melhoria do ensino e aprendizagem nas escolas públicas, a começar pelo uso dos recursos tecnológicos no ensino.

Os critérios de Inclusão dos sujeitos da pesquisa foram os seguintes: Possuir licenciatura, atuar nas séries iniciais, trabalhar em escolas públicas municipais e residir na cidade de Redenção. Como critério de exclusão estabeleceu-se não incluir entre os sujeitos da pesquisa professores afastados das funções docentes.

Conforme demonstra a figura 3, metade das participantes possuem graduação em Pedagogia e a outra metade apresenta graduação em outras licenciaturas.

Figura 3- Formação docente



Fonte: Elaborado pela autora

3.3 PROCESSO DE APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

O objetivo desse tópico é descrever como ocorreu o processo de coleta de dados, abordando desde o início do entrar em contato com os professores, até o momento do início da análise de dados.

A técnica de coleta de dados escolhida para esta pesquisa, foi a entrevista semiestruturada, como mencionado nos demais tópicos acima, essa técnica requer que o pesquisador vá a campo com um roteiro de perguntas semiestruturado. Dessa maneira, para essa pesquisa foi elaborado um roteiro contendo 11 perguntas abertas, nas quais foram subdivididas em temas que abrangeram as categorias teóricas da pesquisa. Optou-se por usar uma quantidade maior de número de perguntas para possibilitar mais assuntos a serem explorados pelos entrevistados.

O processo de elaboração do roteiro durou cerca de dois dias. Após a finalização do roteiro de perguntas, foi criado o termo livre de consentimento do entrevistado. Esse termo foi criado via formulário do *google*, em que conteve duas páginas. A primeira apresentou o termo contendo o objetivo da pesquisa e demais informações referentes a participação do entrevistado, e a página seguinte solicitou que os participantes preenchessem algumas informações pessoais, como exemplo: nome, idade, escola que atua, série que atua, tempo de docência, entre outras coisas. O termo foi enviado para as entrevistadas via *WhatsApp*, após a concordância delas em aceitar, foi enviado o convite para a realização da entrevista.

Como mencionado nos demais tópicos acima, para a escolha dos professores convidados a participar da entrevista, buscou-se convidar professoras atuantes em escolas nas quais a entrevistadora já conhecia. A quantidade de professoras nas quais a entrevistadora de início havia pensado foram 4 participantes, no entanto para haver uma melhor análise de dados

seria preciso ter mais professores participando, desta forma, buscou-se entrar em contato com uma coordenadora, duas diretoras e duas professoras. A coordenadora e as diretoras atuam em escolas diferentes, a pesquisadora as conhece em decorrência de já ter atuado como bolsista nessas três escolas em que elas trabalham. Já as duas professoras nas quais a entrevistadora entrou em contato diretamente sem passar por uma terceira pessoa, são professoras preceptoras da atual bolsa científica na qual a pesquisadora se encontra participando, a primeira professora logo de início aceitou participar e a outra pediu um tempo para pensar e depois retornou com a resposta sim.

Dando continuidade, a coordenadora e as diretoras enviaram o contato de duas professoras de cada escola. A pesquisadora então entrou em contato com as professoras por meio de mensagem de texto via aplicativo *WhatsApp*, e por coincidência 4 professoras já conheciam a pesquisadora. Em contrapartida, duas professoras indicadas pela segunda diretora, a pesquisadora não as conhecia, desse modo elas não aceitaram participar das entrevistas, uma enviou uma mensagem dizendo que não aceitava e outra visualizou a mensagem, mas não deu um retorno. Logo, considera-se a hipótese de que, o fato de a aceitação das professoras participarem das entrevistas pode advir da questão de as professoras já conhecerem a pesquisadora.

A seguir, será descrito detalhadamente o passo a passo como ocorreu a busca por professores para participarem da pesquisa.

No dia 10 de junho de 2021, uma sexta-feira, a pesquisadora entrou em contato com a 1ª professora a ser entrevistada, a professora D. Ela concordou em gravar a entrevista na semana seguinte. A pesquisadora enviou para o *WhatsApp* da professora D o termo de aceite na qual as professoras teriam que ler e marcar a opção de participar da pesquisa.

Ainda no dia 10 de junho, a entrevistadora entrou em contato com a professora B, a segunda professora preceptora na qual a pesquisadora já a conhecia por se tratar de uma professora que atua no mesmo projeto de bolsa em que a pesquisadora também faz parte. A professora B concordou em participar da entrevista e marcou para a semana seguinte. A pesquisadora agradeceu a professora por aceitar o convite e no mesmo momento enviou para seu *WhatsApp* o termo de aceite.

Na segunda-feira, dia 14 de junho de 2021, pela manhã a pesquisadora entrou em contato com a professora F para saber se realmente estava confirmada a entrevista para as 14:00 horas, ela respondeu que sim.

Ainda na manhã do dia 14/06/21, a pesquisadora entrou em contato com a professora D para sugerir uma data para entrevista, porém a professora visualizou, mas não respondeu. Este fato fez com que a pesquisadora pensasse que a professora havia desistido. Deste modo, a pesquisadora não insistiu mais e resolveu aguardar a professora entrar em contato.

Às 14:00 do dia 14/06/21 ocorreu a primeira entrevista com a professora F, a entrevista durou cerca de 15 minutos, porém ao finalizar a entrevista a áudio não havia ficado salvo no computador da entrevistadora, dessa forma a pesquisadora entrou em contato novamente com a professora e descreveu o que havia acontecido, e perguntou se possível a professora poderia participar de uma outra entrevista, a professora F concordou e marcou para próxima segunda feira.

Na terça-feira, dia 15/06/2021, por volta das 9:00 da manhã, a pesquisadora entrou em contato com a professora A para confirmar o horário da entrevista para as 14:00 horas desse mesmo dia. Deu tudo certo. A entrevista durou cerca de 26 minutos.

Ainda no período da manhã no dia 15/06/2021, a entrevistadora ao perceber que a professora D, não havia respondido, resolveu entrar em contato com uma outra diretora da Escola Cecília Pereira que fica localizada no distrito de Antônio Diogo- Redenção- Ce, a pesquisadora explicou o objetivo de ela estar em contato e pediu o contato de dois professores que atuam na escola. A diretora respondeu muito educadamente, enviou os contatos e se colocou à disposição para ajudar no que for preciso, a pesquisadora agradeceu o acolhimento e ajuda. Dessa forma, a pesquisadora entrou em contato com as duas professoras explicando o objetivo do contato e o objetivo da pesquisa, no entanto uma professora respondeu muito educadamente que não gostaria de participar e a outra visualizou a mensagem e não respondeu, a partir disso pode-se perceber que ela não gostaria de participar, então, a entrevistadora optou por insistir mais.

No dia 16/06/21, quarta-feira, às 10:00 deu-se início a entrevista com a professora B, foi uma entrevista muito boa, em que, a professora abordou com bastante profundidade as categorias teóricas trazidas em cada pergunta, o tempo de duração foi 25 minutos.

As 15:00 horas do dia 16/06/2021, quarta-feira, ocorreu a entrevista com a professora C, foi uma entrevista com um período de tempo bem curto, a professora apresentou respostas curtas, a entrevistadora buscou despertar novos assuntos na entrevista, porém mesmo assim a professora se deteve a falar pouco, a entrevista teve duração de 10 minutos.

No dia seguinte, 17/06/2021, quinta-feira, às 10:30, deu-se início a entrevista com a professora D, a entrevista durou cerca de 28 minutos, a professora abordou com mais profundidade e detalhamento as temáticas trazidas na entrevista.

Ainda no dia 17/06/2021 estava agendado a entrevista com a professora E, às 15:00, no entanto, a professora entrou em contato às 13:00 com a entrevistadora e informou que, por motivos de saúde ela não poderia participar naquele dia e perguntou se podia ser adiada para o dia seguinte, ou seja, na sexta-feira dia 18/06/2021. A pesquisadora, entendeu os motivos da professora, desejou melhoras, e disse que entraria em contato no dia seguinte para saber se ela havia melhorado e se daria certo realizar a entrevista.

As 19:00 horas do dia 18/06/2021, ocorreu a entrevista com a professora E, foi uma entrevista com um período de tempo bem curto, em decorrência da professora não estar muito bem de saúde, com problemas na garganta, o que estava dificultando um pouco a fala dela, mas foi uma entrevista muito boa, a professora respondeu todas as perguntas, e ao final a entrevistadora agradeceu pela resiliência de mesmo doente a professora ter se disponibilizado a participar da pesquisa.

A última entrevista foi realizada no dia 21 de junho de 2021, segunda-feira, com a professora F, essa professora foi a primeira professora entrevistada, porém como foi relatado a gravação não ficou salva por problemas técnicos do computador da entrevistadora, então, o dia 21 foi a segunda tentativa. Deu tudo certo, a entrevista foi realizada, teve início às 14:00 e término às 14:15, ou seja, durou cerca de 15 minutos. A professora foi bem sucinta com seus comentários sobre questões propostas pela entrevista, ao contrário da primeira tentativa ela havia falado mais, o tempo de duração da entrevista chegou a cerca de 20 minutos, porém na segunda tentativa esse tempo foi reduzido, acredita-se que isso se deu por motivos da professora já ter explorado os assuntos uma vez e na segunda vez pode ter se tornado cansativo para ela.

Encerrada a fase da coleta de dados, deu-se início à segunda etapa do processo, na qual, foi, a transcrição das entrevistas. As entrevistas foram gravadas a partir da autorização das entrevistadas. O processo de transcrição iniciou-se em 22 de junho e terminou em 01 de julho de 2021. As transcrições foram realizadas utilizando o editor de texto Word. Foi um processo bem demorado e cansativo, pois foi preciso ouvir repetidamente cada palavra dita, para conseguir transcrever conforme a fala de cada professora entrevistada. Ao final, juntando todas as transcrições, originou um documento de 40 páginas.

A etapa seguinte foi a filtragem de dados, essa etapa foi responsável por organizar os dados das entrevistas conforme as categorias teóricas definidas pela pesquisadora e buscar identificar quais foram as categorias empíricas que surgiram. Desse modo, a filtragem de dados ocorreu da seguinte maneira: primeiramente foi elaborada uma tabela com três colunas, divididas em três tópicos, frase, categoria, e o nome da professora. Essa tabela foi importante para organizar e identificar na fala de cada professor, as categorias presentes. Após isso, foi construído um outro documento, no qual teve se deteve a unir as falas das professoras em categorias.

Finalizada a etapa da filtragem de dados, iniciou-se o processo de análise dos dados, em que será apresentado no capítulo seguinte.

3.4 CATEGORIAS DE ANÁLISE

Para melhor analisar os dados coletados na pesquisa, os mesmos foram classificados em duas categorias, categorias teóricas e empíricas. A categoria teórica remete-se às leituras convergentes ao tema central em estudo, foram construídas após as leituras dos teóricos utilizados na pesquisa (OLIVEIRA, 2010). Foram escolhidas quatro categorias teóricas, as seguintes: I-); Ensino e aprendizagem com tecnologias educativas II) -Práticas pedagógicas III-) Formação de professores e IV) - Mudanças no currículo. A seguir, é apresentado uma breve discussão sobre as categorias teóricas escolhidas.

As Categorias empíricas são referências formuladas para cada questão da entrevista, são resultantes da coleta de dados (OLIVEIRA, 2010). As categorias empíricas encontradas nesta pesquisa, foram as seguintes: I-) Pandemia; II-) Falta de acesso dos alunos aos recursos tecnológicos e à Internet; III-) O papel do professor; IV-) desafios encontrados pelos professores no ensino remoto; V-) participação dos pais; VI-) Tecnologias do ensino tradicional; e VII-) Apoio escolar aos professores. Em virtude da grande quantidade de dados obtidos nessas categorias, optou-se por discutir apenas 3 categorias empíricas na análise de dados, no caso, as categorias mais comentadas pelas entrevistadas foram as categorias I, II, e III.

A categoria teórica ensino e aprendizagem utilizando tecnologias digitais, tem o objetivo de discorrer um pouco sobre o papel do emprego das tecnologias na aprendizagem e suas contribuições no ensino.

Assim como afirma o filósofo Pierre Lévy (1999), as tecnologias digitais trouxeram novas oportunidades para a educação, pois fazem parte do novo espaço de comunicação e sociabilidade, e uma vez que, contribuem para a propagação da informação em um novo âmbito de conhecimento da aprendizagem e do ensino. Deste modo, conforme Coscarelli (2019) esse novo espaço trazido pelas tecnologias no qual Lévy cita, requer da sociedade algumas habilidades e competências para lidar com a informação, saber pesquisar e onde pesquisar, neste sentido constitui dever da escola desenvolver essas competências nos alunos. Ou seja, logo, os alunos precisam saber usar os recursos/ ferramentas, disponibilizados/as pelas tecnologias no seu processo de aprendizagem.

A partir disso, percebe-se que, o ensino e aprendizagem com tecnologias é algo que contribui para a educação, porém é preciso que os professores e a escola em si trabalhem suas metodologias de ensino inserindo a presença das tecnologias, de modo que, nesse planejamento seja pensado em métodos de ensino que coloque o aluno como o protagonista da sua aprendizagem e o professor exercendo o papel de facilitador do conhecimento (MORAN, 2007).

A segunda categoria teórica de análise, são as práticas pedagógicas. Essa categoria está ligada às demais, pois a discussão de todas as complementa.

As práticas pedagógicas são aliadas ao processo de ensino e aprendizagem, em que por meio destas é possível desenvolver melhores resultados. Quando se trata do ensino e aprendizagem com tecnologias, Miranda (2007) destaca que, as práticas pedagógicas precisam ser modificadas, pois ensinar usando esses recursos tecnológicos com metodologias tradicionais, não produz bons resultados, segundo Kenski (2003) isso constitui um dos maiores desafios no ensino com tecnologias.

Portanto, compreende-se que, o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem requer modificação das práticas pedagógicas, de modo que estas venham abranger métodos educativos que contribuam para o ensino dos conteúdos disciplinares.

A terceira categoria teórica é mudanças no currículo, esta busca abordar a compreensão do termo currículo a partir da visão dos autores: Saviani (2011), Apple (2011), Moran (2007), e Almeida e Valente (2011). Cada autor traz seu ponto de vista sobre o que é o currículo e como ele é constituído. A partir disso, pode-se perceber que currículo é um conjunto das atividades que são desenvolvidas nas escolas, que inclui o saber sistematizado e assimilação

de conteúdos (Saviani, 2011). Ele também é um resultado da seleção de visão de alguém acerca do que seja considerado conhecimento legítimo (Apple, 2011).

Nesse sentido, os fatores que direcionam para uma discussão sobre mudanças nos currículos, advém das falas de Moran (2007), em que o mesmo diz que o currículo precisa trabalhar elementos que façam parte da realidade do aluno, do seu cotidiano, de modo que tenham sentido e significado o aluno. Uma outra mudança referente ao currículo, citada por Almeida e Valente (2011), está relacionada à integração das tecnologias digitais em sua estrutura, segundo os autores o atual modelo de currículo trabalhado nas escolas foi desenvolvido para a era do lápis e do papel, logo, para as mudanças requeridas na educação, é preciso criar condições para os educadores compreenderem as tecnologias e seus modos de produção, suas potencialidades de forma que, se apropriem dos recurso tecnológicos e incorpóreos nas suas práticas pedagógicas, e para isso é necessário um esforço dos educadores e da sociedade como um todo.

Portanto, conclui-se que, quando se fala em mudanças no currículo é preciso pensar em estratégias que incorpore o ensino democrático Apple (2011) ou seja, construir um modelo de currículo que abranja em sua estrutura as realidades de vida alunos, bem como abordar também a integração das tecnologias digitais no ensino, pois como foi discutido nos demais tópicos da pesquisa, as tecnologias estão cada vez mais sendo essenciais para o currículo escolar.

A última categoria teórica de análise, é a formação de professores direcionada a abordagem para o uso de tecnologias digitais no ensino. Nesse sentido, conforme Lucena (2016) destaca, a formação de professores é um dos elementos essenciais para a execução de práticas educativas usando tecnologias digitais na escola, além da formação, é preciso também haver uma estrutura adequada, melhoria da rede elétrica e disponibilidade de conexão com a Internet, pois são aspectos complementares. Buckingham (2010) afirma que a preparação dos professores para o uso de tecnologias digitais é importante para que os mesmos possam desenvolver um trabalho em conjunto com as tecnologias, contribuindo assim para novas aprendizagens.

Por conseguinte, a formação de professores é um elemento essencial para o desenvolvimento de práticas educativas com tecnologias, e que, para isso, se faz necessário investimento nesta modalidade, de modo que os professores se sintam capacitados para trabalhar em conjunto com as tecnologias desenvolvendo novas aprendizagens.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

O presente capítulo irá analisar os dados coletados através das entrevistas realizadas com professores atuantes nas séries iniciais nas escolas públicas do município de Redenção-Ce, foi utilizado roteiro de entrevista prévio apresentado no (APÊNDICE A), contendo perguntas relacionadas à temática do uso das tecnologias digitais nas práticas educativas.

A primeira categoria teórica de análise se trata do ensino e aprendizagem com tecnologias digitais. Esta está relacionada ao objetivo específico, compreender como os professores propõe a integração das tecnologias digitais em suas práticas. A esse respeito, conforme os dados obtidos nas entrevistas realizadas constatou-se que, na opinião das professoras, o uso das tecnologias digitais no ensino é algo bom que ajuda no processo de aprendizagem, porém são meios que deixam sempre a desejar e que são falhos nas horas que o professor mais precisa para execução das aulas que foram preparadas utilizando os meios tecnológicos.

No total de seis professoras entrevistadas, cinco relataram que em decorrência da pandemia do Covid-19, os professores tiveram que reinventar o seu modo de ensino e adequar-se ao modelo de ensino-remoto. Dessa forma, elas relataram que está sendo um novo aprendizado ensinar utilizando tecnologias digitais e que estão aprendendo a utilizá-las para o ensino e aprendizagem de modo a estarem buscando aperfeiçoando e informações através da plataforma *YouTube* e com demais meios de pesquisa.

A gente teve que reinventar as nossas práticas, tivemos que aprender, tivemos que ir buscar. Aliás, todo dia tenho que buscar alguma ferramenta que seja atrativa, uma ferramenta que eu possa estar utilizando minhas práticas, uma ferramenta que eu tenha que tá vendo que possa ser certa para minha turma. (Professora A)

As professoras A, B e E, disseram que sentem dificuldades com ensino utilizando as tecnologias digitais, principalmente na elaboração de materiais digitais para as aulas.

Quase na hora de enviar a aula o vídeo não carrega e o vídeo não envia, ou ficou grande demais, não suporta no celular. Eu troquei de celular também, tenho um celular com a memória melhor, com 128 gigabytes e não tava suportando. Meu celular trava a todo momento, trava direto. (Professora B)

A dificuldade mencionada pela professora E, refere-se ao fato do *aluno não está tendo o acesso à internet como deveria.*

Duas professoras disseram que as tecnologias digitais empregadas no ensino e aprendizagem contribuem para o desenvolvimento de habilidades tais como; leitura, escrita, autonomia, coordenação motora, pensamento crítico, entre outras.

Nós como professores, a gente pode sim utilizar aplicativos pra melhorar as habilidades das crianças com relação à leitura e escrita e outras, coordenação motora, tem muita coisinha que ajuda também, muito aplicativo bom que dá pra gente selecionar e implementar nas nossas aulas. (Professora B)

Quatro professoras relataram que para o ensino e aprendizagem com tecnologias digitais os professores precisam estar atentos a todo momento, pois todos os dias surgem inovações das ferramentas digitais e segundo elas o professor precisa estar fazendo esse acompanhamento dos novos recursos que surgem, por exemplo, novos aplicativos, e aplicando nas suas aulas.

eu aprendi bastante para gravar aula , né. Essas novas tecnologias, essas novas ferramentas são aplicativos vários aplicativos diferentes, e você tem que estar ali atento, atualizado e buscando estudando, pesquisando , para você acompanhar as formações. Você tem que estar ali atento a tudo. Então assim, eu vejo muito importante sim, para mim tem servido muito, eu tenho aprendido bastante, mas assim, não é o suficiente ainda tenho que aprender mais. (Professora D)

Os recursos digitais utilizados pelas professoras para preparar suas aulas, são o celular e o *notebook*. Quatro professoras relataram estar usando somente o celular nesse processo, umas por escolha, por se tratar de um objeto mais compacto e bastante completo de ferramentas, e as demais usam o celular por motivos de não possuírem um *notebook* no momento. As professoras B e F são as que usam *notebook* e celular para preparar suas aulas.

Eu particularmente uso meu celular, pra tudo. Tudo é o meu celular, por que?, porque o celular como ele tá mais viável na minha mão, é mais fácil e tem todos os recursos que o notebook tem, tanto eu faço digitação das atividades nele, eu utilizo aplicativos que eu edito as minhas aulas e sempre uso a ferramenta do Youtube, faço meus vídeos no Youtube e compartilho via link nos grupos dos pais. Isso é uma forma de não estar consumindo nem a memória do meu telefone e nem as dos alunos, por que se for vídeo muito longo, às vezes, eles não assistem e nem carrega. (Professora A)

Levando em consideração os dados obtidos na categoria ensino e aprendizagem com tecnologias, e sua relação com os argumentos dos autores apresentados no referencial teórico, foi observado que no argumento trazido pela autora Miranda (2007), em que afirma que as tecnologias digitais são ferramentas de apoio que contribui para o ensino e aprendizagem, pode-se perceber que as professoras concordam com essa afirmativa ao

relatarem que "o uso das tecnologias digitais no ensino é algo bom que ajuda no processo de aprendizagem" (Professora C).

Um outro ponto observado, condiz com o pensamento do autor Moran (2007), segundo ele o ensino com tecnologias digitais requer modificação das práticas pedagógicas e reinvenção da forma de ensinar e aprender, pois inserir tecnologias utilizando as mesmas práticas não produz bons resultados. A este respeito, foi percebido nas falas das professoras quando disseram que tiveram que reinventar o seu modo de ensinar a partir do momento em que começaram a utilizar as tecnologias digitais para dar aula no ensino remoto, que essa reinvenção e modificação das metodologias de ensino e aprendizagem com tecnologias se faz realmente necessária e que bem como o autor afirma, ensinar com tecnologias digitais utilizando métodos de ensino tradicionais, além de não produzir bons resultados, essa metodologia não se adequa mais ao formato de educação mediada com tecnologias.

O último ponto a ser destacado dessa categoria, trata-se dos desafios presentes no ensino com tecnologias. Segundo Kenski (2003) o professor saber usar adequadamente as tecnologias para fins educacionais constitui um dos principais desafios no ensino com tecnologias. As professoras afirmaram que está sendo um desafio ensinar utilizando os recursos das tecnologias digitais, pois sentem dificuldades e estão no processo de aprendizagem. Nesse sentido, com base na fala de Kenski e nas falas das professoras, percebeu-se que o professor ensinar utilizando tecnologias digitais é verdadeiramente desafiador e que se trata de um processo em que está para elas está iniciando.

A segunda categoria teórica de análise são as práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras na sua atuação docente. Esta refere-se ao objetivo específico compreender como os professores propõe a integração das tecnologias digitais em suas práticas. Conforme os dados obtidos na entrevista semiestruturada, foi possível perceber que todas as professoras estão desenvolvendo suas práticas pedagógicas, através da utilização do aplicativo de comunicação *WhatsApp* e também com a ferramenta digital de vídeo conferência *Google meet*. Quatro professoras estão usando as duas ferramentas nas suas práticas, ou seja, *WhatsApp* e *Google meet*, e duas utilizam somente a ferramenta *WhatsApp*. Segundo elas o motivo de não fazerem uso do mesmo condiz com o fato de que nem todos os alunos participam do momento, então fica inviável na opinião delas realizar uma atividade onde nem todos estão presentes.

As professoras desenvolvem algumas atividades por meio de um grupo no aplicativo *WhatsApp*, onde estão inseridos o contato telefônico dos pais de todos os alunos e o

da professora e assim é desenvolvido o processo de comunicação. Os materiais que são compartilhados pelas professoras são: vídeos da plataforma de vídeo *YouTube*, publicam vídeos nos quais são de autoria própria, enviam áudios, publicam livros digitais e atividades que devem ser realizadas pelos alunos. Já com o uso do *Google meet*, as professoras desenvolvem sua aula de modo síncrono fazendo uso de dinâmicas na qual se busca trazer para a aula uma maior interação entre os alunos e professor. Referente a isto, a professora B diz o seguinte: “A gente usa mais Whatsapp, a gente não utiliza o Classroom, a gente usa o Whatsapp e o meet. Então, eu faço meet com eles duas vezes na semana e nos outros dias eu envio os vídeos gravados e as atividades no grupo de Whatsapp”.

A professora A, E e F fazem videochamada individual com cada aluno por meio do *WhatsApp* para acompanhar como o aluno está se desenvolvendo no processo de leitura.

Os jogos foram prática pedagógica citada pelas professoras A, B, C, E e F. Todas declararam desenvolver essa prática nas suas aulas, através da indicação de aplicativos de jogos e por meio de atividades elaboradas em plataformas online educativas:

As habilidades que eu sempre procuro usar, particularmente, é a didática. Tento colocar jogos de uso educativos, tento procurar levar minha aula mais para o lado dinamizado, para não ficar aquela coisa só a aula, aula e aula (Professora E)

Utilizo jogos ou vídeos ou alguma coisa do tipo para preparar as aulas que demande pouco tempo, mas que atinge nossos objetivo (Professora F)

Eu faço dessa forma, procuro sempre tá conciliando jogos, pra ser uma atividade atrativa, e não ser aquela coisa, por uma atividade e pedir a copie ou reproduza no seu caderno, não ser aquela coisa assim, digamos sem um objetivo, né (Professora A)

Conforme Coscarelli (2019) as contribuições que as tecnologias digitais trazem para o ensino faz com que elas devam estar incluídas nas práticas pedagógicas dos professores. Dessa forma, a partir da análise de dados obtidos nas entrevistas, constatou-se que, as tecnologias digitais, de fato, estão presentes cotidianamente nas práticas pedagógicas das professoras. Dispositivos celular e *notebook* são usados de modo a desenvolver atividades para as suas aulas.

Outro ponto observado relaciona-se ao que Moran (2007) destaca como a importância de a escola mudar seus métodos de ensino de modo que contemple uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica, em todos os níveis de ensino. Com base nisso, foi observado se as professoras estão buscando desenvolver suas práticas inserindo essas categorias que são descritas por Moran, todas as professoras relataram estar trazendo para suas

aulas práticas mais dinâmicas e interativas. A este respeito a Professora E disse o seguinte: "Tento colocar jogos de uso educativos, tento procurar levar minha aula, mas para o lado dinamizado, para não ficar aquela coisa só a aula, aula e aula. Porque já é complicado você dá aula pelo *Google meet*, pelas tecnologias, porque os alunos já não estão muito presentes, então você dá só aquela aula, está aqui o conteúdo, está aqui as atividades, faz, faz. Já é bem complicado, né? Então, então a gente, tanto eu como os outros, estamos tentando dinamizar mais as nossas aulas".

Percebe-se que a aula com dinâmica é um meio estimulador de tornar as aulas mais atrativas para os alunos sentirem vontade de participar. Além da dinâmica, as professoras relataram fazer o uso de jogos digitais nas suas práticas pedagógicas, e tem sido uma experiência boa.

A terceira categoria teórica é mudanças no currículo. Esta refere-se ao objetivo específico, identificar elementos da formação de professores de Redenção-CE para uso de tecnologias digitais. As perguntas propostas nessa categoria buscaram saber do professor de que forma as tecnologias estão sendo empregadas no currículo escolar e se isso tem ocorrido na escola onde ela atua.

Nessa categoria foram observados diferentes pontos de vista sobre currículo escolar, por cada professora. Para a professora A o currículo está se adaptando a inserção das tecnologias digitais, a escola está se adequando a isso. |A professora B diz que o currículo escolar traz muitas propostas que se tornam inviáveis de serem executadas pois elas não fazem parte da realidade escolar, da realidade da criança e nem da comunidade, e assim os professores precisam sempre estar readaptando essas propostas para algo que seja condizente a realidade de vida do aluno.

O currículo de certa forma ele já vem adaptado a essas novas ferramentas, a essas novas tecnologias, não é? Eu acho que chegou no momento certo de aplicar algo que já estava presente lá no currículo e que agora se faz necessário realmente executar, nesse período agora de pandemia. (Professora F)

A professora C não comentou nada sobre o assunto em questão. A professora D afirmou que o currículo escolar está trazendo inovações, sugestões de práticas pedagógicas com tecnologias. A professora E remeteu-se ao currículo pessoal do professor e não ao escolar, e a professora F disse que o currículo vem se adaptando às novas tecnologias e que o uso das tecnologias no momento é bastante necessário pois as tecnologias era algo que estava no currículo a muito tempo.

Nesse sentido, conforme dito acima, as escolas estão se adaptando ainda à integração das tecnologias digitais no currículo, pois a tecnologia já estava presente no currículo, porém só agora em virtude da Pandemia elas estão sendo mais discutidas. A partir disso, percebe-se que, o que Almeida e Valente (2011) disseram sobre haver uma desintegração entre tecnologias e práticas de ensino em termos de currículo, é uma afirmação que se torna presente na realidade dos currículos das escolas às quais as professoras entrevistadas atuam.

O relato da professora D em que segundo ela uma das maiores dificuldades sentidas pelos professores é a questão do avanço contínuo das tecnologias. Segundo ela, “[...] tem que estar ali atento, atualizado e buscando estudando, pesquisando, para você acompanhar as formações, você tem que estar ali atento a tudo”. Caso não faça isso, o professor acaba se atrasando. Este ponto colocado pela professora D sobre o surgimento constante de atualizações dos recursos tecnológicos é, segundo Almeida e Valente (2011) um dos motivos para haver essa desintegração entre tecnologias e currículo. Sobre o assunto, a professora B, comentou o seguinte:

[...] a gente tem que ver um currículo que se adeque à realidade, embora a gente já tente fazer isso, a realidade da criança, a realidade da escola, a realidade da comunidade. eu sei que não é engessado, então a gente é muito cobrado em relação ao currículo, sendo que a gente já faz o possível para que haja adequação. então, é flexível, mas assim tem que coisas que não é, eu acho que você tá me entendendo, são coisas que não tem a ver com a realidade que a gente se encontra em sala.

Percebe-se que o currículo escolar traz muitas propostas que não fazem parte da realidade do aluno e acaba que sempre os professores precisam adaptar os conteúdos que chegam para eles aplicarem em suas práticas. Segundo ela tornam-se inviáveis de serem executados, pois não fazem parte da realidade escolar, da realidade da criança e nem da comunidade. Esse pensamento remete-se ao pensamento do autor, Apple (2011) sobre currículo. Ele diz que o currículo é parte da seleção de alguém da visão de alguém acerca do que seja conhecimento legítimo, para Apple o currículo tem que ser democrático tem que ter na sua composição à participação de todos os membros escolares, e precisa estar ligado à vida do aluno, fazer sentido para o aluno, pois muito do que os alunos estudam está desligado da realidade deles. Portanto, a professora abordou um ponto importante sobre mudanças no currículo, em que se pode concluir que os conteúdos formativos precisam traçar estratégias que visem alcançar os alunos nas suas realidades de vida.

Na última categoria teórica, formação de professores, esta refere-se ao objetivo específico, identificar elementos da formação de professores de Redenção-CE para uso de

tecnologias digitais. Foi identificado que todas as professoras estão participando de formações de professores com a temática tecnologias digitais no ensino e aprendizagem, essa formação está sendo oferecida pela coordenadoria regional de desenvolvimento da educação (CREDE 08). Está sendo ofertada para todos os professores que atuam nas séries iniciais e ensino fundamental II das escolas públicas municipais de Redenção-Ce. As formações ocorrem mensalmente através do *classroom* e *Google meet*, de acordo com a professora C tem ocorrido da seguinte forma: no início do mês as formadoras adicionam no *classroom* os materiais de leitura para o mês, na metade do mês tem uma reunião síncrona com as formadoras através do *Google meet*, e ao final do mês as professoras precisam responder uma avaliação referente aos conteúdos do mês.

As professoras A, B, D, E e F relataram que a formação da Crede 08 na qual elas estão participando oferece mais momentos de discussão teórica, e elas sentem a falta e a necessidade de haver momentos práticos, em que seja ensinado aos professores como desenvolver atividades pedagógicas utilizando os recursos digitais, como exemplo, aplicativos.

Nas formações a gente tem uma formação mensal e a gente trabalha da forma *classroom*, sabe? e eles falam muito sobre ensino híbrido, sala invertida, o que a gente pode utilizar para melhorar, mas eu sinto falta assim de ensinar mesmo, ensinar como usar tecnologias, ensinar como usar jogos, na prática, mas tão investindo, ne. Formação tem, mas eu sinto falta dessa questão. (Professora B)

Segundo a professora E, o professor apresenta muita dificuldade com o uso dos aplicativos para preparar aulas e criar conteúdos educativos. Ela diz o seguinte: “[...] a dificuldade de muitos por conta dessas oficinas de trazer um aplicativo que seja bacana, de ensinar a como utilizar aquele aplicativo, ferramenta, para as suas aulas, é isso que a gente ainda não teve perante as formações”.

Nesse sentido, as 5 professoras apresentaram algumas sugestões que deveriam ser aplicadas na atual formação. As professoras A e B sugeriram a criação de oficinas que tratem de ensinar na prática os professores a utilizarem algumas ferramentas que podem ser úteis na elaboração de aulas virtuais. A professora D sugeriu que houvesse uma formação com um período mais longo e que ressaltasse o ensino do uso de alguns aplicativos para a elaboração de conteúdos escolares. A professora E também sugeriu que nas formações houvesse momentos de explicar na prática o uso das ferramentas digitais. A professora F sugeriu que houvesse momentos em que os professores que estão participando da formação, compartilhassem suas experiências dos recursos que estão utilizando nas suas aulas.

Todas as professoras relataram que compartilham experiências, conhecimentos, dicas e sugestões, por meio de um grupo no *WhatsApp*, em que os professores de cada escola possuem, então eles se ajudam entre si através dessa ferramenta de comunicação.

A gente tem formações mensais, de 15 em 15 dias, também a gente tem com o coordenador pedagógico, além da gente ter um grupo que a gente troca informações sobre o uso de aplicativos, é "ah esse aplicativo aqui é mais prático. Esse aqui dá certo. você pode fazer dessa forma", a gente tem esses grupos dos informes e das trocas de conversas e também das secretarias e também da creche 08. (Professora C)

Com base nos dados da categoria formação de professores, descrito acima, percebe-se que a formação de professores é um fator essencial para haver um bom desenvolvimento da educação e na visão dos professores está sendo algo muito necessário neste período de ensino remoto, em que os professores estão tendo dificuldade no uso das tecnologias digitais para desenvolver práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem de crianças. Esse ponto de vista trazido pelas professoras está relacionado ao que Coscarelli (2019) ressalta sobre a importância da formação de professores, segundo ela a formação não precisa formar professores especialistas em tecnologias educacionais, mas formar o professor para aprenderem e conseguirem trabalhar as tecnologias digitais de modo educativo, inserindo-as nas suas práticas pedagógicas.

Nesse sentido, relacionando ao que a autora Lucena (2016) diz sobre os fatores que contribuem para a execução das práticas educativas com tecnologias, em que, segundo ela, para haver aquisição das tecnologias nas práticas pedagógicas, é preciso ser disponibilizado o acesso à Internet, infraestrutura adequada, melhoria da rede elétrica, etc. Todos esses pontos nos quais Lucena cita, também foram mencionados pelas professoras, como fatores que têm dificultado o ensino com tecnologias, pois para além da formação adequada o ensino mediado com tecnologias, requer que todos esses aspectos estejam presentes para de fato haver uma aprendizagem satisfatória.

A primeira categoria empírica identificada no processo de filtragem de dados das entrevistas, foi a Pandemia ocasionada pela Covid-19, em virtude disso, há um período de 1 ano e meio as aulas desde a educação infantil ao ensino superior estão acontecendo de forma remota. A esse respeito, conforme as falas das professoras, o modelo de ensino remoto implantado em virtude da Pandemia, aproximou o contato dos professores com as tecnologias digitais aplicadas à educação. Isso pode ser percebido nos seguintes relatos: “[...] quando eu me vi nesse momento agora de pandemia, eu vi que eu não sabia quase de nada. Eu fui pesquisar, eu fui atrás” (Professora D); e “[...] Esse momento de pandemia foi até importante para nós

educadores, né, abrir a nossa mente e buscar realmente utilizar as tecnologias a nosso favor” (Professora B).

Em contrapartida, algumas professoras relataram não gostar do modelo de ensino remoto e preferirem o presencial, os motivos relatados foram: “[...] Tenho essa dificuldade eu gosto do presencial, do contato”; e “[...] O ensino remoto dificulta o ensino e aprendizagem da criança e os alunos possuem um rendimento muito baixo” (Professora C).

Portanto, a partir dos argumentos ditos pelas professoras, percebe-se que o uso de tecnologias digitais nas escolas como afirma Almeida e Valente (2011) ainda não está sendo o suficiente às expectativas das mudanças, ou seja, a partir do que foi observado nas falas percebe-se que o conhecimento dos professores a respeito do ensino e aprendizagem com de tecnologias digitais ainda não está de acordo com as mudanças requerida pela sociedade da informação, o professor ainda está no processo iniciante de aquisição dos conhecimentos práticos e teóricos sobre aplicabilidade dos recursos tecnológicos digitais na educação

A segunda categoria empírica identificada, trata-se da falta de acesso dos alunos aos recursos tecnológicos e à Internet. De acordo com o relato de todas as professoras que participaram da pesquisa, uma das maiores dificuldades encontrada no ensino remoto com tecnologias digitais é a não participação dos alunos nas aulas, devido a não terem acesso aos meios necessários para estarem participando das aulas virtuais.

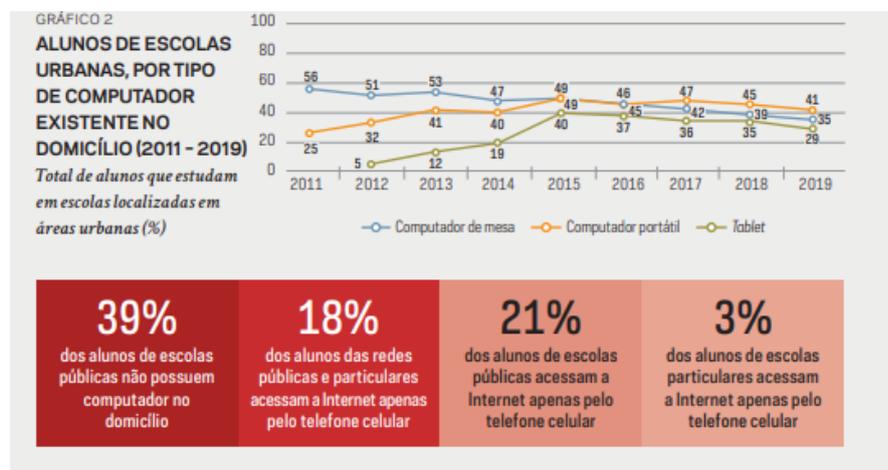
A dificuldade que eu vejo no momento é assim a questão das crianças. eu falo assim porque na escola você faz uma aula pelo meet e nem todos participam, a dificuldade é a questão da Internet, do celular, porque tem família que só tem Um celular para duas ou três crianças estarem estudando ao mesmo tempo, isso aí é uma dificuldade muito grande que as famílias estão enfrentando (Professora D)

A esse respeito, com base nas falas das professoras, dois gráficos obtidos no relatório metodológico pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação ⁶nas Escolas Brasileiras - TIC educação 2019 (CGI.BR, 2020), ajudam a compreender melhor como esse uso está acontecendo. O gráfico 2 mostra que existe uma porcentagem considerável de alunos da rede pública que não possuem computador em domicílio e que acessa a Internet apenas por meio do telefone celular, são dados muito comparáveis aos resultados obtidos através das entrevistadas com as professoras, em em, pode perceber que os alunos das escolas públicas do município de Redenção-Ceará onde as professoras atuam, acessam as atividades

⁶ Sinônimo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC)

das aulas por meio do celular, bem como elas relatam, tem família em que é somente um celular para 3 crianças participarem das aulas escolares, além da Internet inadequada, em que as professoras relataram que quando fazem aula no meet muito alunos não participam porque não possuem uma Internet que suporte este tipo de uso, a conexão cai, entre outras coisas. Outro relato das professoras foi que as crianças utilizam a Internet do vizinho quando tem aula no meet para poderem participar.

Figura 4 – Gráfico 2



Fonte: CGI.BR (2020, p. 25)

A figura 4, contém o gráfico, onde apresenta que nas escolas brasileiras ainda é alto o número de escolas que possuem número insuficiente de computador por aluno, número insuficiente de computadores conectados à Internet, possui equipamentos ultrapassados, possuem baixa velocidade da Internet, ausência de suporte técnico e manutenção dos equipamentos, entre outras coisas.

Essas insuficiências desses recursos nas escolas brasileiras, também se faz presente no relato da professora B quando questionada sobre quais sugestões ela daria para que houvesse uma melhor formação de professores para a integração das tecnologias digitais no ensino das séries iniciais. Ela disse o seguinte:

Investir na escola, por exemplo, uma melhor Internet, em que, a gente pudesse ir para a escola, gravar na escola, e assim investir mais em tecnologia, porque às vezes na escola tem um Notebook, um Notebook para vários professores, têm um data show para vários professores, aí a gente tem que agendar o dia que dá certo, às vezes dá certo uma vez na semana. Então, ainda falta muito isso na nossa escola. Na escola a gente pode dizer que os meios tecnológicos que tem na escola é um notebook e um data show para várias turmas.

Figura 5 – Gráfico 3



Fonte: CGI.BR (2020, p. 27)

A partir dos pontos discutidos acima, notou-se uma relação com o que os autores Moran, Maceto e Behrens (2000) dizem sobre a presença das tecnologias nas escolas, de acordo com ele tem-se feito investimentos nas tecnologias para que cada classe de aula esteja conectada à Internet e cada aluno com um *notebook*, além de investimento nas formações de professores para o uso de tecnologias. Entretanto, esse discurso de Moran não foi verificado nesta pesquisa, pois a mesma mostrou que os investimentos não estão sendo o suficiente para haver de fato um ensino e aprendizagem com tecnologias nas escolas públicas municipais de Redenção. Conforme os dados da pesquisa, percebeu-se que ainda há muito em que investir para o ensino com tecnologias, investir na escola oferecendo os recursos necessários ao professor para trabalhar com essa prática e oferecer estrutura ao aluno que possibilite o mesmo participar das atividades online nas quais as tecnologias requerem.

A última categoria empírica a ser destacada é o papel do professor. No capítulo discussão teórica muito se discutiu acerca do papel do professor no ensino com tecnologias, assim como foi destacado pelos autores que, conforme Coscarelli (2016) o papel do professor muda, ele passa de detentor do conhecimento para facilitador da aprendizagem, ou seja, o seu papel será orientar o aluno. Moran (2007) o modelo de ensino centrado no professor, tornou-se inadequado, o protagonista agora é o aluno, e ele precisa sentir-se protagonista do seu processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, foi buscado na pesquisa saber dos professores o que representa para eles a expressão “professor torna-se facilitador do conhecimento”, o objetivo dessa pergunta foi saber do professor se ele já possui essa visão do que é ser professor facilitador em tempos

de ensino remoto. Com base nos resultados da pesquisa, constatou-se que todas as professoras possuem sim um conhecimento acerca do significado do professor facilitador, algumas responderam que a criança já tem o conhecimento dela que traz de casa, e o professor vai só aprimorar esse conhecimento. Outra disse que, o professor facilitador, ele é a ponte entre o conhecimento e a criança, já outras disseram que, o professor facilitador procura atividades que possam desenvolver com clareza para a criança aprender. Portanto, a partir desses dados, viu-se que, as professoras do município de Redenção já possuem essa compreensão do seu papel, sobre qual é o seu papel e buscando maneiras, práticas pedagógicas que possam trazer o aluno para o centro da sua aprendizagem, que desperte o protagonismo no aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a desenvolver um estudo de análise sobre o uso de tecnologias digitais no ensino dos anos iniciais de escolas públicas do município de Redenção-Ceará. Tendo como objetivo principal, compreender como acontece a utilização das tecnologias digitais pelos professores em suas práticas pedagógicas, e objetivos específicos focados em: verificar como ocorre a formação de professores para o ensino com tecnologias digitais, conhecer as metodologias utilizadas pelos docentes em suas práticas, e avaliar se a tecnologia tem contribuído para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

A hipótese da pesquisa consistiu em observar se realmente o ensino com tecnologias digitais contribui para a aprendizagem, tendo como base o pensamento de Miranda (2007) em que a autora afirma que as tecnologias digitais são contribuintes para a aprendizagem. Os resultados obtidos na análise de dados da pesquisa, confirmam a hipótese proposta, as falas das entrevistadas mostraram que as tecnologias são ferramentas que contribuem sim para a melhoria da aprendizagem, porém se usadas de maneira adequada pelos professores ao desenvolver suas práticas.

Elencado a isso, o problema da pesquisa que consistiu em entender de que forma o emprego das tecnologias digitais aplicadas na educação pelos professores das séries iniciais contribui para a aprendizagem dos alunos. Tendo como base teórica o pensamento de Kenski (2003) na qual afirma que na sociedade atual é necessário o professor saberem utilizar adequadamente tecnologias para fins educativos.

Nessa conjuntura, os dados obtidos nas falas das professoras, evidenciou que a tecnologia contribui para a aprendizagem, a partir dos recursos disponíveis ofertados pela rede Internet e as ferramentas tecnológicas, como sites e aplicativos educativos que ajudam na alfabetização das crianças, no desenvolvimento cognitivo do aluno e na autonomia.

Foi relatado também que as tecnologias são recursos que possibilitaram a continuidade das aulas escolares, tendo em vista a suspensão das aulas presenciais em decorrência da pandemia do Covid-19, toda organização educacional teve que readaptar o ensino para o modelo remoto. Então, para os educadores a tecnologia foi um espaço de continuidade do ano letivo e o único meio possível para tentar chegar até o aluno.

A pesquisa também constatou a necessidade de haver mais formações continuadas de professores para o uso de tecnologias digitais na educação, nas quais priorizem o ensino da

aplicabilidade prática desses recursos nas atividades disciplinares desenvolvidas pelos professores.

Para tanto, constatou-se que o currículo escolar ainda está muito atrelado à práticas de tecnologias do ensino tradicional, como o giz e a lousa, conforme Almeida e Valente (2011) o currículo atual foi desenvolvido para a era do lápis e papel, então percebe-se que os professoras e as escolas nas quais elas atuam, antes da pandemia, estavam atreladas à práticas curriculares que exploravam somente o lápis e o papel, logo não havia execução da 5ª competência geral da bncc para a Educação Básica, que consiste em utilizar e criar tecnologias para fins escolares, na produção de conhecimentos, ect.. Na visão dos autores, os fatores acima relatados inviabilizam a integração dessas tecnologias no currículo. Entretanto, foi visto que atualmente, os professores estão se adaptando e aprendendo a usar as tecnologias para fins educacionais.

Foi observado que está sendo vivenciado pelos alunos uma extrema desigualdade social nesse período de ensino remoto, geradas pela falta de acesso aos recursos tecnológicos e a Internet. Segundo as professoras, isso tem sido um fator que dificulta a participação dos alunos nas aulas online, prejudicando assim a aprendizagem dos mesmos.

Percebeu-se que as professoras compreendem que a tecnologia está cada vez mais adentrando todos os espaços sociais e que a escola não pode mais fechar os olhos para essa realidade, pois se trata de um aspecto que irá permanecer na educação daqui para frente sempre, todavia os professores precisam estar capacitados para inseri-las nas suas práticas pedagógicas. █

Por conseguinte, entender como as tecnologias têm adentrado o campo escolar é importante para que os docentes, para a gestão, os governantes, para que possam ter uma visão do que de fato está presente e o que precisa ser melhorado para o ensino e aprendizagem utilizando práticas pedagógicas com tecnologias. Espera-se que essa pesquisa possa contribuir para uma melhor compreensão acerca dos fatores que estão relacionados à prática do ensino com tecnologias digitais em sala de aula e para pensar-se em ações que possam ser realizadas para contribuir no desenvolvimento desta prática.

Portanto, esta monografia não tem intenção de esgotar o assunto, mas de buscar compreender como o uso desses recursos contribui para a aprendizagem e quais fatores são necessários para que essas contribuições aconteçam. De acordo com o que foi discutido, para a integração das tecnologias no currículo é preciso se investir tanto na formação de docentes como também oferecer os recursos necessários às escolas e alunos para essas práticas. Desse

modo, esta pesquisa abre espaço para outras questões que envolvem o ensino mediado com tecnologias, a exemplo disso é a falta de acesso dos estudantes aos recursos, sendo assim a solução deste problema seria ofertar aos estudantes e as escolas melhoria de internet e demais recursos necessários às práticas mediadas por tecnologias digitais. Que soluções como esta continuem sendo pensadas futuramente em demais pesquisas.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes**. 10. ed. São Paulo: Paulus, 2011. 93 p.
- APPLE, Michael W.. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? In: MOREIRA, Antonio Flavio; SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. Cap. 3. p. 71-106.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 79, 2004.
- BUCKINGHAM, David. Cultura digital, Educação Midiática e o lugar da Escolarização. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, RS. set./dez., 2010.
Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/novos.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CGI.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2019**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020.
Disponível em:
https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20201123090444/tic_edu_2019_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 18 Jan. 2021.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COSCARELLI, Carla. **Tecnologias para aprender**. São Paulo, Parábola Editorial, 2019.
- FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2013.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17º ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6.ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.
- KENSKI, Vani. **Aprendizagem mediada pela tecnologia**. Revista Diálogo Educacional, 2003.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo, SP. Ed. 34, 1999.
- LUCENA, Simone. **Culturas digitais e tecnologias móveis na educação**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 59, p. 277-290, jan./mar. 2016.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MIRANDA, Guilhermina Lobato (2007). **Limites e possibilidades das TIC na educação**. Sísifo. Revista de Ciência da Educação, 03, pp. 41-50.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2000.
- MORAN, José. **Educação inovadora presencial a distância**. São Paulo, SP. Ed. Loyola, 2003. Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.
- MORAN, José Manoel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3. ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2010.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-Crítica primeiras aproximações**. 11 ed. revi. – Campinas, SP: Autores associados, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa educativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

6.1 APÊNDICES

6.1.1 APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA

I-) ENSINO E APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS DIGITAIS

1. Como a presença de tecnologias digitais na escola podem alterar as metodologias de ensino?
2. Que outras habilidades o uso de tecnologias digitais poderia estimular por parte dos alunos, além da aprendizagem de conteúdos escolares?
3. Quais dificuldades podem se apresentar para o ensino com tecnologias?

II-) PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

4. Fale a respeito do uso de tecnologias digitais (tais como; celular, *notebook*, *tablet*, etc.) em práticas pedagógicas. Quais as suas impressões?
5. Como pensa que o uso de tecnologias digitais pode ser experimentado em sua prática pedagógica e como imagina que isso seria visto pelos alunos?
6. Quais mudanças as transformações da sociedade atual (altamente tecnológica) têm exigido na atuação dos professores? Na sua atuação, como isso tem ocorrido?

III-) MUDANÇAS NO CURRÍCULO

7. Comente o que representa a expressão “professor torna-se facilitador do conhecimento”.
8. De que forma o currículo escolar tem integrado as tecnologias digitais em sua estrutura? Onde você atua, isso tem ocorrido?
9. Como a inserção das tecnologias no currículo tem contribuído para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e auto reflexivo do aluno?

IV-) FORMAÇÃO DE PROFESSORES

10. Como a escola que você atua tem investido na formação continuada de professores para o ensino com tecnologias digitais?
11. Que sugestões você daria para que haja uma melhor [formação de professores para a] integração do uso das tecnologias digitais no ensino das séries iniciais?