



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Giselma da Silva Gomes

**TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: utilização de história em quadrinhos no ensino de
história**

Maceió - AL

2018

Giselma da Silva Gomes

**TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: utilizando história em quadrinhos no ensino de
história**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito para a obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Cleide Jane de Sá
Araújo Costa

Maceió - AL

2018

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecária Responsável: Janis Christine Angelina Cavalcante – CRB:1664

G633t Gomes, Giselda da Silva.

Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação básica :
utilização de história em quadrinhos no ensino de história / Giselda da Silva
Gomes. – 2018.

98 f.: il. color., tabs.

Orientadora: Cleide Jane de Sá Araujo Costa.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2018.

Bibliografia: f. 77-84.

Apêndice: 85-90.

Anexo: 91-98.

1. História – Estudo e ensino. 2. Ensino fundamental. 3. Tecnologia digital da
informação e comunicação. 4. História em quadrinhos. 5. Estratégias pedagógicas.
I. Título.

CDU: 37.018.43:004

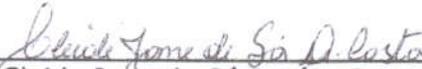
Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: UTILIZAÇÃO DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS NO
ENSINO DE HISTÓRIA

GISELMA DA SILVA GOMES

Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 23 de agosto de 2018.

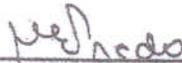
Banca Examinadora:



Profa. Dra. Cleide Jafre de Sá Araújo Costa (PPGE/UFAL)
(Orientadora)



Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado (PPGE/UFAL)
(Examinador Interno)



Profa. Dra. Maria Elisabette Brisola Brito Prado (UNIAN)
(Examinadora Externa)

O sujeito se constrói pela apropriação de um patrimônio humano, pela mediação do outro, e a história do sujeito é também a das formas de atividade e de tipos de objetos suscetíveis de satisfazerem o desejo, de produzirem prazer, de fazerem sentido.

Bernard Charlot, 2005

Dedico este trabalho a minha família,
inspiração constante para o meu
aprimoramento moral e intelectual.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Jesus por serem luzes na minha jornada aqui na Terra.

À minha mãe Maria José da Silva, que com dedicação e pulso firme, me deu todas as ferramentas necessárias para o meu crescimento moral e intelectual.

Aos meus irmãos André Luiz, Jocélia, Giselda, Gisélia e Antonia, pelo incentivo e apoio.

Aos sobrinhos, pela paciência por estar desligada deles neste período do mestrado.

À minha querida orientadora Professora Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa, pela grande profissional que é, pela paciência e disponibilidade em me atender e indicar caminhos na hora das dúvidas.

À Professora Dra. Maria Elisabette Brisola Brito Prado, pelo incentivo e disponibilidade.

Ao querido Professor Dr. Luís Paulo Mercado, por confiar no meu potencial e na minha pesquisa.

Aos diretores das escolas pesquisadas, por permitirem o desenvolvimento de nosso trabalho.

Aos caros professores que se dispuseram a participarem dessa pesquisa.

À Secretária de Educação de Teotônio Vilela, Professora Noêmia Maria Barroso Pereira Santos, e à Professora Maria José Costa, pelo apoio.

Ao Professor Ivanildo, por colaborar na efetivação da oficina sobre o aplicativo *ToonDoo*.

À minha querida amiga Elda Maranhão que, nas horas difíceis, me incentiva a seguir.

A todos amigos que, direta ou indiretamente, participaram dessa jornada tão importante para minha vida acadêmica.

RESUMO

A tecnologia está presente em toda sociedade e é um componente social para a vida moderna, trazendo, para o espaço escolar, novos conhecimentos e possibilidades de uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação como recursos didáticos. Esta pesquisa trata das TDIC na Educação Básica: utilizando História em Quadrinhos (HQ) no Ensino de História. O objetivo da pesquisa foi verificar como ocorre a aplicação das TDIC como recursos didáticos na disciplina de História em três escolas municipais do Ensino Fundamental II na cidade de Teotônio Vilela –AL. Para tanto, elencamos os seguintes objetivos específicos: analisar as dificuldades do professor de História com relação à utilização das TDIC como ferramentas para o ensino aprendizagem dos estudantes; promover uma formação, com duração de oito (8) horas, para os professores de História sobre o uso do aplicativo *ToonDoo*; analisar o uso do *ToonDoo* como fins pedagógicos e analisar o uso das TDIC em sintonia com a disciplina de História. Focamos nossa problemática em como o professor de História pode planejar e aplicar estratégias pedagógicas, utilizando as TDIC no contexto da sala de aula presencial. Esse estudo envolve uma abordagem qualitativa do tipo pesquisa-ação, envolvendo 10 professores de História de três escolas, tendo como intervenção o uso da internet no ensino de História, e o aplicativo escolhido *ToonDoo* - criação de uma HQ sobre as Grandes Navegações. Dentre os instrumentos de coleta de dados, escolhemos a entrevista estruturada, por abarcar o foco da pesquisa, sendo possível avaliar, de forma direta, as explicações do entrevistado e, também, a técnica de observação direta, pois proporciona ao pesquisador obter mais informações sobre o que está sendo pesquisado, abrindo caminhos para um olhar mais apurado sobre o estudo que ora analisamos. O resultado da pesquisa mostra que o professor de História refletiu sobre sua prática, a partir do conhecimento de possibilidades de uso das TDIC na disciplina de História, aplicando as estratégias de ensino com recursos didáticos disponíveis na internet que gerou uma ação didática com planejamento e ação no contexto da sala de aula.

Palavras-chave: Ensino Fundamental, Ensino de História, TDIC, Aprendizagem.

ABSTRACT

Technology is present in every society and is a social component for modern life, bringing to the school space new knowledge and possibilities of use of Digital Technologies of Information and Communication as didactic resources. This research deals with the TDIC in Basic Education: using Comics in History Teaching. The objective of the research was to verify how the application of the TDIC as didactic resources in the discipline of History happens in three municipal schools of Elementary School II in the city of Teotônio Vilela - AL. In order to do so, we have the following specific objectives: to analyze the difficulties of the History teacher regarding the use of TDIC as tools for teaching students' learning; promote eight-hour training for history teachers on the use of the ToonDoo application; analyze the use of ToonDoo as pedagogical purposes and analyze the use of TDICs in tune with the discipline of History. We focus our problematic on how the History teacher can plan and apply pedagogical strategies, using the TDIC in the context of the classroom, this study involves a qualitative approach of the research-action type, involving 10 History teachers from three schools. intervention the use of the internet in teaching History, and the chosen application ToonDoo - creation of a HQ on the Great Navigations. Among the data collection instruments, we chose the structured interview, since it encompasses the research focus, and it is possible to directly evaluate the interviewee's explanations, as well as the direct observation technique, since it provides the researcher with more information about what is being researched, opening the way for a closer look at the study we have analyzed. The result of the research shows that the teacher of History reflected on his practice, from the knowledge of possibilities of use of the TDIC in the discipline of History, applying the teaching strategies with didactic resources available on the internet that generated a didactic action with planning and action in the context of the classroom.

Key words: Elementary Education, History Teaching, TDIC, Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Captura da página inicial do <i>ToonDoo</i>	38
Figura 2	Captura da ferramenta <i>ToonDoo Maker</i>	47
Figura 3	Atividades realizadas pelos professores.....	52
Figura 4	Oficina <i>ToonDoo</i>	60
Figura 5	Oficina <i>ToonDoo</i>	60
Figura 6	Oficina <i>ToonDoo</i>	61
Figura 7	Oficina <i>ToonDoo</i>	61
Figura 8	Aplicação de HQ.....	63
Figura 9	Aplicação de HQ.....	63
Figura 10	Aplicação de HQ.....	64
Figura 11	HQ Período Regional no Brasil.....	64
Figura 12	Aplicação de HQ.....	65
Figura 13	Aplicação de HQ.....	65
Figura 14	HQ Primeiro Reinado - Aplicativo <i>ToonDoo</i>	66
Figura 15	Aplicação de HQ.....	67
Figura 16	HQ – China Antiga - Aplicativo <i>ToonDoo</i>	67
Figura 17	HQ – Saúde na Europa Medieval- Aplicativo <i>ToonDoo</i>	70
Figura 18	HQ – Povos Hebreus - Aplicativo <i>ToonDoo</i>	71
Figura 19	HQ – Povos Hebreus – Produção dos alunos - Aplicativo <i>ToonDoo</i>	71
Figura 20	Aplicação de HQ.....	72
Figura 21	Aplicação de HQ.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Formação Continuada – ProInfo Integrado.....	21
Quadro 2	Aplicativos gratuitos para o ensino de História.....	40
Quadro 3	Caracterização das escolas.....	44
Quadro 4	Plano de ação para coleta de dados.....	46
Quadro 5	Sujeitos e categorias da pesquisa.....	48
Quadro 6	Recursos tecnológicos usados em sala de aula pelos docentes.....	49
Quadro 7	Utilização das TDIC na sala de aula.....	50
Quadro 8	Possibilidade de discussões realizadas com ferramentas tecnológicas.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Formação para utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula.....	53
Gráfico 2	Dificuldades em utilizar recurso tecnológicos em sala de aula.....	54
Gráfico 3	Troca de experiências e atividades sobre o uso de recursos tecnológicos.....	55
Gráfico 4	Estrutura tecnológica nas escolas pesquisadas.....	56
Gráfico 5	Resultado da ação do docente em relação ao uso de ferramentas tecnológicas na sala de aula.....	57
Gráfico 6	Ferramentas tecnológicas como aporte no processo ensino aprendizagem....	58
Gráfico 7	Incentivo aos alunos ao uso de ferramentas tecnológicas.....	59

LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BIOE	Banco Internacional de Objetos Educacionais
CAIE	Comitê Assessor de Informática na Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIEB	Centro de Inovação para Educação Brasileira
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
EDUCOM	Educação e Comunicação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ETA	Analog Telephone Adaptor
HQ	História em Quadrinhos
IES	Instituição de Ensino Superior
LEC	Laboratório de Estudo Cognitivo
MEC	Ministério da Educação
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
NIED	Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
NTM	Núcleo de Tecnologia Municipal
PNE	Plano Nacional de Educação
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PROINFO	Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia
INTEGRADO	Educacional
PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação PROUCA Programa um Computador por Aluno
PPP	Projeto Político Pedagógico
IPES	Instituições Públicas de Ensino Superior
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SET	Secretaria Especial de Informática
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologia Digital da Informação e comunicação

TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UCA	Um computador por aluno
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1. FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM TDIC NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	19
1.1. Políticas públicas para formação do professor.....	19
1.2. O professor e a sociedade conectada.....	22
1.3. O trabalho docente.....	24
1.4. O fazer pedagógico.....	26
2. O USO DAS TDIC NO ENSINO DE HISTÓRIA: O FAZER HISTÓRIA SOB UM NOVO OLHAR.....	30
2.1. O ensino de História e seu papel transformador.....	31
2.2. Recursos digitais para o ensino de História.....	33
2.3. HQ através do aplicativo <i>ToonDoo</i> : um recurso para a aprendizagem significativa.....	37
2.4. Aplicativos no Ensino de História.....	39
3. ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	42
3.1. Tipo de pesquisa.....	42
3.2. Desenvolvimento da pesquisa	43
3.2.1. Caracterização das escolas pesquisadas.....	43
3.2.2. Sujeitos da pesquisa.....	45
3.3. Coleta de dados.....	46
3.4. Análise dos dados	48
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA.....	49

4.1.	Análises dos dados das entrevistas.....	49
4. 2.	Oficina	60
4. 3.	Observação Direta.....	62
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
	REFERÊNCIAS.....	77
	APÊNDICES.....	85
	ANEXOS.....	91

INTRODUÇÃO

Abordar sobre a Educação Básica e as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) surgiu da necessidade em fortalecer minha prática como professora de História. Vendo-me diante de uma nova conjuntura em que o século XXI nos apresenta, causa sempre um desafio. O Curso de Extensão TV na escola e os desafios de hoje – 4ª edição (2004) e o Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação – 3ª oferta (2008/2009), ambos oferecidos pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), em que participei, abriram um leque de novos conhecimentos e muitas inquietações acerca do uso dessas tecnologias nas aulas de História, já que chegaram na escola em que trabalho, computadores, internet, aparelhos de TV, DVD, projetor de multimídia e aparelhos de som. Em meio a esse novo cenário, percebi a possibilidades de aplicação desses recursos nas aulas de História. Segundo Lira (2016, p. 54), “as sociedades se transformam, fazem e desafiam-se, visto que as novas tecnologias mudam o trabalho, a comunicação, a vida cotidiana e até mesmo o pensamento”.

Nesse contexto, entende-se a necessidade de um ensino mais significativo, no qual os estudantes se sintam motivados a interagirem dentro de uma lógica reflexiva num mundo em constante transformação, em que o uso de dispositivos móveis são uma constante na vida deles. E como as escolas devem agir diante dessa nova conjuntura e acompanhar essa nova demanda? Segundo Coll, Onrubia e Mauri (2010, p.88) “a educação escolar deve aproveitar o potencial dessas tecnologias para promover novas formas de aprender e ensinar”.

Focamos nossa pesquisa numa problemática em que se evidencia que as TDIC vêm causando revoluções por todos os campos da sociedade, e a escola não pode continuar a fechar-se em seus muros e ignorar sua existência, já que elas são consideradas, segundo Morrissey (2012, p.270), “como um componente essencial da educação do século XXI”. De acordo com Lira (2016, p.110-111), “com a mudança tecnológica a escola não é mais a principal fonte de informação, por isso deverá ajudar o estudante a discernir as informações que recebe diariamente por meio dos computadores”. Cabendo, dessa forma, a escola buscar formas de atrelar o currículo a essas novas tecnologias.

Segundo Lapa e Belloni (2012, p. 179), atualmente as pessoas presenciam constantes mudanças em seu dia a dia devido ao uso de “artefatos tecnológicos” que tanto auxiliam em suas atividades, como contribuem na maneira de se comunicar, se relacionar e de conviver no meio social em que habitam. Conforme Moraes (2006, p 17), “as tecnologias apresentam-se como instrumentos eficazes e adequados à realidade social”. Dessa forma podemos perceber

que a tecnologia está presente em toda sociedade e é um componente social para a vida moderna.

Neste contexto, a tecnologia vem adentrando à vida humana, conforme Coll e Monereo (2010), afetando praticamente todos os âmbitos de atividades das pessoas, desde a maneira de se organizar socialmente como também na maneira de compreender o mundo. Diante desse novo cenário, não se pode ignorar que, segundo Mauri e Onrubia (2010, p. 118), “essa nova sociedade digital e do conhecimento” não seja usada pelos professores na sua atividade profissional global e no processo de ensino e aprendizagem. Apesar dessa constatação, o que se percebe é que, mesmo diante de toda pressão da sociedade-imagético-tecnológica, a maioria das escolas e professores ainda se encontram sem uma definição clara de utilização das TDIC e recursos disponíveis na internet.

Diante dessa realidade, é necessário encontrar novas estratégias pedagógicas que modifiquem esse quadro em que está imbricada a disciplina História, como a adoção efetiva de recursos pedagógicos tecnológicos, que não são nenhuma novidade hoje para os alunos. Concordamos com Moraes (2007, p 17) quando afirma “o novo aluno pertence a uma geração digital e pode assimilar com mais facilidade o uso desses recursos”.

Problematizamos se o professor de História pode planejar e aplicar estratégias pedagógicas, utilizando as TDIC no contexto da sala de aula presencial. Monereo e Pozo (2010) sinalizam que a escola contemporânea não pode ficar indiferente a essa realidade, apesar das deficiências de alguns profissionais na utilização desse recurso pedagógico, deve pelo menos examinar as possibilidades de uso da imagem e das novas tecnologias digitais no espaço pedagógico, enquanto instrumento especial de mediação do conhecimento.

Diante desse contexto, como o professor de História pode planejar e aplicar estratégias pedagógicas, utilizando as TDIC no contexto da sala de aula presencial. De forma a responder essa problemática, elencamos duas hipóteses:

Hipótese 1 - a formação ofertada, por meio de uma oficina, pode fornecer o processo de ensino e aprendizagem numa disciplina específica.

Hipótese 2 - os professores podem utilizar as estratégias didáticas por meio de recursos pedagógicos presentes nas TDIC.

Objetivamos verificar como ocorre a aplicação das TDIC, como recursos didáticos na disciplina de História, em três escolas municipais do Ensino Fundamental II, na cidade de Teotônio Vilela –AL. Em desdobramento ao objetivo geral, especificamos os seguintes objetivos:

- analisar as dificuldades do professor de História com relação à utilização das TDIC como ferramentas para o ensino e aprendizagem dos alunos;
- promover uma formação, com duração de oito (8) horas, para os professores de História sobre o uso do aplicativo *Toondoo*;
- analisar o uso do *Toondoo* como fins pedagógicos;
- analisar o uso das TDIC em sintonia com a disciplina de História.

Para o desenvolvimento desta pesquisa qualitativa, a abordagem escolhida foi fundamentada por Flick (2009), Gil (1999), Lúdke e André (1986) e outros. Dentre os vários tipos de procedimentos existentes, optamos pela pesquisa-ação envolvendo 10 professores da disciplina de História de três escolas Municipais de Ensino Fundamental de Teotônio Vilela. Escolhemos a pesquisa-ação por perceber que ela atende aos nossos objetivos, partindo do mesmo pensamento de Alarcão (2011, p. 50) que aponta três características sobre ela: “contribuição para mudança; o caráter participativo, motivador e apoiante do grupo e o impulso democrático”.

O roteiro para coleta de dados foi uma entrevista, uma oficina para os professores envolvidos na pesquisa e a observação in loco.

Para uma melhor estruturação e entendimento da dissertação, esta pesquisa está dividida em quatro capítulos.

O primeiro capítulo, **Formação dos professores em TIDC no Ensino Fundamental**, apresenta as políticas públicas voltadas para formação do professor, expõe o trabalho docente, no qual é enfatizada a importância do repensar os processos educativos e as novas metodologias abordadas em sala de aula, é exposto também o fazer pedagógico, focando na necessidade de um novo perfil profissional do docente diante das demandas tecnológicas da atualidade.

No segundo capítulo, intitulado como: **O uso das TIDC no Ensino de História: o fazer História sob um novo olhar**, apresenta o ensino de História e seu papel transformador e as possibilidades de recursos digitais para o ensino de História em sala de aula.

No terceiro capítulo, **a Abordagem Metodológica**, exhibe os sujeitos da pesquisa que são 10 professores de três escolas públicas; os procedimentos para a análise dos dados: entrevista, intervenção-oficina e observação direta; e as limitações da pesquisa.

No quarto capítulo, **Apresentação e Análises dos Dados da Pesquisa**, são utilizadas para tal finalidade, as entrevistas feitas com professores-participantes sobre o uso das TDIC em sala de aula, a efetivação da intervenção por meio de uma oficina utilizando o aplicativo

ToonDoo para a construção de uma HQ e a observação direta desenvolvida em sala de aula dos professores envolvidos na pesquisa.

1. FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM TDIC NO ENSINO FUNDAMENTAL

De acordo com Castells (2005), o desenvolvimento da Ciência da Informação, principalmente a partir da década de 70 e mais aceleradamente a partir dos anos 80, permitiu o uso cada vez mais intensivo de suas tecnologias. As TDIC, segundo Pimentel e Costa (2017, p.159) “podem ser compreendidas como tecnologias que se baseiam em sistemas computacionais e conexão com a internet” diferenciando-se das TIC apenas pela “presença do digital”, que, para Vidal e Mercado (2017, p. 50), “desempenham um papel de apresentar a diversidade de tecnologias, as potencialidades, as possibilidades de interação, comunicação, aprendizagem e a multiplicidade de informações em tempo real”. Essa diversidade de tecnologias, segundo Pimentel e Costa (2017, 159), podem ser “celulares e smartphones, tablets e computadores, netbooks e notebooks conectados à internet”, podendo ser utilizados como recursos didáticos, requerendo do professor um processo contínuo de formação continuada, sobretudo, na sociedade atual em que as mudanças no campo tecnológico é uma constante.

1.1. Políticas públicas para formação do professor

Com o avanço tecnológico mundial e nacional, as políticas públicas do Ministério da Educação (MEC), voltadas para as TDIC nos setores educacionais, como “ProInfo, ProInfo Integrado, Banda Larga nas Escolas, Banco Internacional de Objetos Educacionais, o Domínio Público, Um Computador por Aluno (UCA), Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais, criado em 2015 pelo MEC em parceria com Instituições de Ensino Superior (IES): Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Paraná (UFPR), e pelos professores, alunos, gestores e comunidade escolar da educação básica de todo o Brasil (MEC, 2018) e o mais recente Programa de Inovação Educação Conectada, lançado pela Portaria nº 1.602, de 28 de Dezembro de 2017, em que tem como meta “Universalizar o acesso das escolas a ferramentas e plataformas digitais até 2024 e propiciar, já em 2018, acesso à banda larga de qualidade para até 22.400 escolas públicas” (MEC, 2018), buscam inserir a escola em sintonia com a sociedade atual, que está em constante transformação, apesar de que apenas as inserções das TIC educativas não garantem por si só a aprendizagem do aluno. De acordo com Mauri e Onrubia (2010, p. 118), “com a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem, o que o professorado deve aprender a dominar e a valorizar não é só um novo instrumento, ou um novo sistema de

representação do conhecimento, mas uma nova cultura da aprendizagem”. Dessa forma, o uso das TDIC na educação abre novos caminhos que acabam com o isolamento da escola e a coloque em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade.

Apesar da implantação desse aparelhamento tecnológico, conforme Barbosa (2016, p. 29), “ainda há desafios a serem vencidos quanto ao acesso a equipamentos TIC e à conexão à internet que estão disponíveis para uso pedagógico”. Concordamos com Barbosa Filho e Castro (2008, p. 76) quando afirmam da necessidade em “disseminar o acesso e uso a redes de banda larga e à internet por parte das escolas públicas em todo país para capacitar de forma virtual e presencialmente”.

Entretanto, segundo o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, visa no item 7.15,

universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (BRASIL,2014).

Constata-se, entretanto, o quanto o Brasil precisa avançar com relação à inovação tecnológica e à incorporação efetiva de uma política pública voltada para a inclusão digital nas escolas.

Segundo Bittencourt (2011, p.110), “o uso de computadores, notadamente, pode transformar-se em mais um meio para erguer barreiras entre os que têm acesso a esses produtos e os demais alunos das precárias escolas públicas das periferias das grandes cidades e das áreas mais carentes do país”. Tal constatação gera grande desigualdade na aquisição de uma aprendizagem significativa. Pois, de acordo com Giardino (2007, p. 140), “a internet, quando utilizada no processo ensino-aprendizagem, aumenta o potencial produtivo dos estudantes de maneira inovadora”.

Apesar da implantação de programas na área de tecnologias nas escolas ainda não ser universalizada, surge a necessidade de um currículo, no qual as tecnologias sejam vistas como um suporte de ensino e aprendizagem, em que seu uso seja direcionado, de acordo com Coll, Mauri e Onrubia (2010, p. 87), “como ferramentas de busca, acesso e processamento de informações, cujo conhecimento e domínio é absolutamente necessário na sociedade atual”. Para Pimenta (2012, 12), “o desafio é educar as crianças e os jovens propiciando-lhes um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, de modo que adquiram condições

para fazer frente às exigências do mundo contemporâneo”. E esse desafio é de todos: governos, escolas e sociedade.

Nesse sentido, a formação contínua relacionada ao uso das TDIC para os professores é o caminho para um ensino voltado para a realidade dos alunos, tornando a aprendizagem significativa, numa sociedade que emerge nos diversos tipos de tecnologias.

Sendo a formação continuada uma necessidade para os professores no mundo contemporâneo, o Programa ProInfo Integrado oferece alguns cursos na área das TIC. Vejamos no quadro 1:

Quadro 1: Formação Continuada – ProInfo Integrado

Curso de extensão denominado ProInfo Integrado, criado pela SEED/MEC e oferecido pelas secretarias de Educação e respectivos Núcleos de Tecnologia Educacional de estados e municípios (NTE e NTM).	É destinado à formação de professores, com três módulos de formação, um deles voltado ao desenvolvimento da fluência tecnológica e os outros dois centrados na integração das TIC aos processos de ensino e aprendizagem. Até os dias de hoje, esse curso tem sido oferecido pelos NTE e NTM.
Programa Mídias na Educação. Criado em 2006 pela SEED	Visa à formação a distância de professores, gestores e coordenadores pedagógicos das escolas das redes públicas de educação no uso pedagógico das diferentes mídias, como: TV, vídeo, informática e rádio. É desenvolvido em parceria com IPES (Instituições Públicas de Ensino Superior) e estruturado em módulos, nos quais há diferentes possibilidades de certificação: Extensão (120 horas), Aperfeiçoamento (180 horas) e Especialização (360 horas). Em 2009, esse programa foi assumido pela CAPES.

Fonte: adaptado de Almeida e Valente (2016, p. 64)

Além desses cursos que são direcionados à formação de professores, a Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais também auxilia professores e demais profissionais da educação a encontrar um conjunto de materiais de formação desenvolvido pelo MEC com uma diversidade de temas. Esses recursos possibilitam ao professor aprimorar sua prática como, também, otimizar seu tempo. Para Kenski (2015, p. 427), “a formação docente exige tempo e espaços mais amplos do que os restritos aos momentos de encontro massivo presencial nas salas de aula dos cursos superiores. Novas formas de ação devem ser praticadas em múltiplos caminhos”.

De acordo com Almeida e Valente (2016, p. 32), é preciso, sobretudo, reestruturar o tempo do professor, de modo que ele possa se organizar para estudar, planejar e dialogar com os alunos para além do tempo e espaço da sala de aula, o que envolve políticas públicas de valorização desse profissional. É preciso oportunizar ao professor a “apropriação pedagógica das mídias e TIC”, possibilitando sua integração ao currículo e ao seu fazer pedagógico, e a Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais, oferece materiais concentrados em um só local, otimizando o tempo do professor e sua interação com os recursos disponíveis.

Entretanto, as políticas direcionadas a formação do professor cabe a todas esferas do poder da nação proporcionarem a integração das TIC com a educação, carecendo também da participação das universidades, da sociedade e da própria escola nas discussões para a construção do Projeto Político Pedagógico (PPP), inserindo as TIC em seu contexto, concretizando “a integração das mídias e TIC aos processos educativos” (ALMEIDA; VALENTE 2016, p. 35-36).

1.2. O professor e a sociedade conectada

Para Lira (2016, p. 74), “A atual sociedade mudou, tornou-se mais autônoma e globalizada, por isso a escola deverá seguir essas transformações que são emergentes e rápidas”. Ultimamente, as tecnologias invadiram todo espaço, inclusive o educacional, de onde se pode perceber a necessidade de formação tecnológica, focada principalmente no professor. Coll e Monereo (2010, p. 31) afirmam que “a imagem de um professor transmissor de informação, protagonista central das trocas entre seus alunos e guardião do currículo começa a entrar em crise em mundo conectado por telas de computador”. Nesse caso, ao docente “será imprescindível quebrar o isolamento da sala de aula convencional e assumir funções diferenciadas (BELLONI, 2009, p. 29) e há na atualidade, diante dessa realidade que se emerge, uma preocupação da escola com a qualidade de ensino, principalmente, com relação a aprendizagem dos estudantes. Para Pamboukian et al (2007, p.103), “isto tem levado à investigação das melhores maneiras de fazer com que o computador contribua para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem”, portanto, compete ao docente ajustar-se à “cultura tecnológica do espaço escolar”, utilizando essas ferramentas como apoio ao currículo, enriquecendo a aprendizagem dos estudantes.

Mauri e Onrubia (2010, p. 120) afirmam que a introdução das TIC não é uma panaceia para a reforma do ensino, ela pode ser um catalisador significativo para mudança, em que haja o diálogo entre as metodologias, sendo um meio para uma maior significação no

ensino-aprendizagem dos estudantes. Kenski (2007, p. 47) afirma que “as redes de comunicação trazem novas e diferenciadas possibilidades para que as pessoas possam se relacionar com os conhecimentos e aprender”. De acordo com Santana, Costa e Pinto (2017, p.33), “desenvolver práticas educativas associadas às tecnologias digitais visando favorecer ao processo de ensino-aprendizagem é o desafio que está posto aos professores contemporâneos”. Desafio que, segundo Neves et al (2017, p.129), é criar “novos ambientes de aprendizagem que incorporem diferentes tecnologias e recursos, fortalecendo o aperfeiçoamento constante para o professor”. Portanto, “conhecer que papel as TIC desempenham no próprio processo de ensino e aprendizado dos professores permitirá aproveitar o máximo seus benefícios” (BERNABÉ, 2012, p. 81). De acordo com Morrissey (2012, p. 274), o “uso planejado da TIC e dos recursos da internet pode contribuir para transformar a aula num lugar, mediado pelo professor, em que o processo de aprendizagem dos estudantes esteja baseado na indagação, pesquisa e colaboração”.

As TDIC vêm se apresentando como aspectos que promovem mudanças nos paradigmas da educação atual, deixando de ter uma forma instrucionista (tradicional) para ter uma abordagem construcionista, na qual o aluno passe a ser o construtor do seu próprio conhecimento, sendo capaz de criar e pensar (COSTA, 2009). As tecnologias permitem ao professor ao mesmo tempo diversificar sua prática docente e criar ambientes em que possa valorizar os diferentes conhecimentos que os estudantes já detêm. Conforme Mercado et al (2017, p. 75), “o professor, para trabalhar com propostas de aulas inovadoras, usando TIC, deve desenvolver novas competências e habilidades (...)”.

As TDIC estão se firmando vertiginosamente como instrumentos complementares cada vez mais eficazes ao trabalho do professor, a internet pode ajudá-lo a preparar melhor suas aulas, ampliar as formas de lecionar, modificar o processo de avaliação e de comunicação com os alunos e com os seus colegas. Mas a utilização dos recursos didáticos, advindos do mundo virtual, só adquire uma expressão ativa não instrumental-diretivo se o professor for visto como definidor da qualidade do ensino, por isso a necessidade do professor está preparado para trabalhar com esses recursos disponíveis na internet. Conforme Alarcão (2011, p. 27), “o professor continua a ter um papel de mediador, mas é uma mediação orquestrada e não linear”. A utilização dos recursos tecnológicos não substitui ou minimiza o papel principal do professor no processo de ensino e aprendizagem, mas se aplica como aporte ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

Contudo, não basta apenas utilizar as ferramentas tecnológicas, como integrar imagens, vídeos e animações, atrelado a velhas práticas, isso não garante a boa qualidade

pedagógica (MORAES, 2005), depende, segundo Pamboukian et al (2007, p.102), da “preparação adequada do professor quanto à sua natureza, modalidade de utilização, domínio de conhecimentos e habilidades requeridas para seu uso”, cabendo ao professor, na visão de Alarcão (2011, p. 32), desenvolver competências, como “criar, estruturar e dinamizar situações de aprendizagem e estimular a aprendizagem e a autoconfiança nas capacidades individuais para aprender” potencializando sua prática e a aprendizagem dos alunos.

Constatamos portanto, a necessidade de uma formação continuada para os professores, possibilitando-os o acesso às ferramentas tecnológicas, criando condições de discernimento do que melhor usar como ponte para o ensino-aprendizagem dos estudantes. Vidal e Mercado (2017, p. 49) afirmam que “a formação inicial requer um projeto formativo que assegure o domínio dos conteúdos específicos, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias (...)”, enquanto a formação continuada, “decorre da concepção de desenvolvimento de profissionais do magistério que considera a necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia” (VIDAL; MERCADO, 2017, p. 49).

Conforme destaca Bittencourt (2011, p.108), “as mudanças culturais provocadas pelos meios audiovisuais e pelos computadores são inevitáveis, pois geram sujeitos com novas habilidades e diferentes capacidades de entender o mundo”. E a escola, segundo Leal, Alves e Hetkoswski (2006, p.24), “deve relativizar suas certezas, buscando desenvolver um processo contínuo de formação do professor, possibilitando a imersão do novo (...)” e, no processo educativo, o professor reveste de uma necessidade de contínua formação, já que, conforme os autores citados, é notável que o uso das TIC introduz novos processos de ensinar e aprender, necessitando de uma ressignificação nas formas como o professor ministra suas aulas, implicando numa interação de “diferentes linguagens, de diferentes realidades, de espaços e tempos escolares e não escolares” (LEAL; ALVES; HETKOSWSKI, 2006, p.24).

1.3. O trabalho docente

De acordo com Gianolla (2006, p. 55), “os sentimentos relacionados com o computador acontecem sob alguns aspectos principais: recusa, medo e sedução”. O professor se sente inseguro na medida em que precisa demonstrar suas dificuldades, isso cria uma situação de dependência do outro. Portanto, é preciso estar disposto a uma aprendizagem constante e disponível aos erros e aos acertos, além de repensar os processos, isso, então, requer reaprender a ensinar.

Concordamos com Alarcão (2011, p.34) quando enfatiza que o “professor deve ser reflexivo numa comunidade profissional reflexiva”, havendo uma constante necessidade de reflexão, contextualizada através da teoria e da sua prática, diante de uma sociedade altamente bombardeada por uma imensa diversidade de informações, advinda do mundo tecnológico.

Conforme Lira (2016, p. 54), “o desenvolvimento profissional corresponde ao curso superior, somado ao conhecimento adquirido ao longo da vida e as pós-graduações (lato ou stricto sensu) que se possa fazer”. Portanto, “a formação é construída invariavelmente a partir da teoria e, frequentemente, não chega a sair da teoria, ao passo que o desenvolvimento profissional procura considerar a teoria a prática de uma forma interligada” (SANTOS; CASTRO, 2006 p. 232).

Para Franco (2012, 167), “cabe pensar também que a formação de professores não se efetua no vazio, mas deve estar vinculada a uma intencionalidade, a uma política, a uma epistemologia, a pesquisa aprofundada dos saberes pedagógicos”. Portanto, os cursos de formação inicial e continuada de professores devem proporcionar saberes que sejam concretizados em sala de aula e que os docentes se sintam motivados e não ameaçados pelo uso das TIC em sua prática.

Segundo Coll e Onrubia (2010, p.75), do docente atual se exige que esteja bem preparado e motivado a atualizar sua contínua formação pedagógica. É uma nova postura do professor que poderá ajudar seus alunos na organização das inúmeras informações, contradições e visões de mundo. E isso perpassa pelo trabalho docente, pois, conforme Pimenta (2012, p. 15), “é da natureza da atividade docente proceder à mediação reflexiva e crítica entre as transformações sociais concretas e a formação humana dos alunos, questionando os modos de pensar, sentir, agir e de produzir e distribuir conhecimentos na sociedade”, cabendo ao professor, na visão de Nunes (2007, p. 219), “criar caminhos cognitivos interessantes, desafiadores e significativos para seus alunos”

Atualmente, nas discussões pertinentes entre os professores, não questionam se "o aluno aprende ou não aprende" ou "o quanto ele aprende", mas está voltada a questões mais amplas como: "de que modo podem favorecer a aprendizagem?", que ações pedagógicas devem ser adotadas para facilitar a construção de conhecimentos? (HAETINGER, 2005), já que, de acordo com Amin (2013, p. 6), “ao olhar para a atual difusão generalizada e uso de

TIC nas sociedades modernas, especialmente pelos jovens da chamada geração digital, então deve ficar claro que as TIC afetam o processo de aprendizagem completo hoje e no futuro”.¹

Para que a incorporação das TIC provoque uma aprendizagem significativa, é pertinente a tomada de ações que priorizem importantes mudanças nos processos educativos, como a preocupação em adequar os profissionais da área de educação. Mauri e Onrubia (2010, p. 118) afirmam que “com a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem o que o professorado deve aprender a dominar e a valorizar não é só um instrumento ou um novo sistema de representação do conhecimento, mas uma nova cultura da aprendizagem”. Conforme nos aponta Tarouco, Abreu e Alves (2017, p. 17-18), cabe a escola à formação do aluno, desenvolver suas habilidades midiáticas oportunizando-o a ser inserido no contexto do século XXI, numa sociedade permeada pelo uso da tecnologia.

Isto é válido para o contexto pedagógico que o professor está inserido, pois é preciso dar sentido ao uso das TIC no contexto educacional, saber integrá-las em suas metodologias de ensino e refletir sobre o seu fazer pedagógico. Segundo Tarouco, Abreu e Alves (2017, p. 18), “isto implica uma capacitação que combina uso e produção, pois envolve habilidades no uso de TIC no processamento da informação e para a produção de conteúdos pelos próprios usuários”. Esses mesmos autores esclarecem que se torna importante o preparo do professor e o planejamento da prática pedagógica, conseqüentemente, tornando-se fundamental a formação e a capacitação docente.

1.4. O fazer pedagógico

Segundo Amin, (2013, p. 2), “a década de 1990 foi a década das comunicações por computador e acesso à informação, particularmente com a popularidade e acessibilidade de serviços baseados na Internet, tais como correio e a World Wide Web (WWW).”² Para Seegger, Canes e Garcia (2012, p. 1890), “com a utilização das tecnologias que colaboram para a apropriação de um ambiente de comunicação, o computador e seus inúmeros recursos destacam-se como ferramenta de acesso”. Esse evento vem modificando como a sociedade se comporta diante das diversas formas de se comunicarem. Para Bernabé (2012, p. 80), “as TIC

¹ When looking at the current widespread diffusion and use of ICT in modern societies, especially by the young the so-called digital generation then it should be clear that ICT will affect the complete learning process today and in the future (Amin, 2013, p. 6).

² The 1990s was the decade of computer communications and information access, particularly with the popularity and accessibility of internet-based services such as electronic mail and the Wor WWW (Amin, 2013, p. 2).

têm permitido mudanças na maneira com que as pessoas vivem, trabalham, interagem e adquirem conhecimentos”. Portanto, de acordo com Bittencourt (2011, p. 108), “as mudanças culturais, provocadas pelos meios audiovisuais e pelos computadores, são inevitáveis, pois geram sujeitos com novas habilidades e diferentes capacidades de entender o mundo”. Diante dessa grande expansão do mundo tecnológico, o qual é vivido intensamente pelas novas gerações, “existe um compromisso pedagógico, que não se pode ignorar” (BITTENCOURT, 2011, p. 110). E, nessa perspectiva do uso das TIC no fazer pedagógico, surgem desafios para “a criação de novos ambientes de aprendizagem que incorporem diferentes tecnologias e recursos, fortalecendo o aperfeiçoamento constante para o professor”. (NEVES, ET AL, 2017, p. 129).

Nessa nova conjuntura tecnológica, com a inserção das TIC na educação, percebemos a necessidade do professor tornar-se “um orientador do processo de ensino-aprendizagem, o que implica uma mudança de postura decisiva, visto que seu papel vai além da transmissão de conhecimentos”. (SANTANA, COSTA E PINTO, 2017, 21). Para transformar o uso das TIC em aprendizado, “depende das metodologias utilizadas e têm especial importância no papel das competências do corpo docente e nas necessidades de estrutura de apoio, tanto para professores como os estudantes” (BERNABÉ, 2012, p. 82). Para Provenzano e Walddhelm (2006, p. 263), “o contexto das TIC demandam um novo perfil docente, apontando para a necessidade de formação contínua sob novas concepções”.

Com relação ao uso das TIC, Mauri e Onrubia (2010, p. 121) sinalizam que o “aluno tem acesso, por esse meio, às vantagens da informação e à motivação trazida pela qualidade, variedade e diversidade de linguagens que aparecem habitualmente nos ambientes baseados nas TIC”. Para Barba e Capella (2012, p. 21), “devemos lembrar que as ferramentas devem ser colocadas a serviços dos jovens para que esses possam criar e elaborar seus produtos para que se transformem a informação, construam conhecimentos, tornam-se mais autônima”, cabendo ao professor “orientar e mediar as situações de aprendizagem, o compartilhamento e a aprendizagem colaborativa, para que aconteça a apropriação, que vai do social ao individual”. (SILVA, 2015, p. 33).

Os alunos hoje já descobriram o mundo da internet e o imenso mundo das tecnologias, modificando assim suas formas de se comunicar, interagir com os seus pares. Cabe à escola transformar as potencialidades de seus estudantes, e o docente, agente que vai mediar esse processo, apoiando e incentivando para que eles sejam o “construtor de sua aprendizagem” (GIARDINO, 2007).

O aluno, conforme afirma Giardino (2007, p.141), “são nativos na tecnologia”, tendo diversos meios de se expressarem dentro desse contexto, através de vários tipos de linguagens, como “ textos, hipertextos, HQ e outros”. Nesse caso, há uma necessidade do professor ser o mediador do ensino-aprendizagem do aluno na atualização dessas linguagens, já que, segundo Alarcão (2011, p. 26), o “desenvolvimento destas múltiplas fontes de informações exige reestruturação na relação do professor e do aluno com o saber disponível e com o uso que se faz desse saber”.

Para conceber uma prática pedagógica coerente com a demanda em que se apresenta a atualidade, o professor se vê envolvido por uma necessidade de ser um pesquisador, levando em conta que “aprende enquanto ensina e que ensina enquanto aprende” (SANTOS, 2006), criando assim, habilidades de intervenção nas ocorrências do seu cotidiano profissional. Conforme Alarcão (2011, p. 25-26), “o diálogo, a aprendizagem e o conhecimento, ativo e ativável, encontram-se na base dos atuais paradigmas de formação e de investigação”. Neste caso, o contato e a interação “desenvolve no professor a capacidade de dividir suas experiências e seus conhecimentos com seus pares, tendo como foco a construção de aprendizagem e não apenas a transmissão de conteúdos” (MORAES, 2005 p. 33). Assim, o próprio professor procura interagir com seus pares, trocando experiências e, de acordo com Santos e Castro (2006), partilhando coletivamente os conhecimentos construídos durante suas práticas.

Essa troca de conhecimento e de experiências nos conduz ao mesmo pensamento de Alarcão (2011, p. 17) quando ressalta que “a rápida evolução dos conhecimentos, conjugada com a igualmente rápida evolução das necessidades da sociedade, exige de todos uma permanente aprendizagem individual e colaborativa”.

Portanto, a formação continuada no contexto tecnológico possibilita ao professor repensar sua prática, criar metodologias diversificadas, utilizando recursos midiáticos e elencando o que é necessário para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa para os alunos, criando um ambiente escolar ricamente interativo e dinâmico. Diante dessas novas demandas, segundo Pamboukian, Grinkraut e Primerano (2007, p.113), “a eficácia e o sucesso do efetivo uso desses recursos dependem exclusivamente de como o professor media o processo de construção cognitiva com seus alunos”.

Conforme Coll, Onrubia e Mauri (2010, p.76), nos processos de ensino e aprendizagem, a capacidade mediadora das TIC passa por duas direções: podem mediar as relações entre os participantes – especialmente os estudantes, mas também os professores - e os conteúdos de aprendizagem. Em segundo lugar, as TIC podem mediar as interações e as

trocas comunicacionais entre os participantes. Para Leal, Alves e Hetkowsky (2006, p. 24-25), “é perceptiva que o uso das TIC introduz inovações nos processos de ensinar e de aprender (...)”.

Dessa forma, a formação de professores é fundamental para a ação pedagógica em sala de aula. Não só para que ele construa conhecimento sobre as TIC, mas que o ajudem a compreender como e por que integrar esses à sua prática pedagógica.

Segundo Nóvoa (2002, p.23), “o aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente”. Portanto, a formação continuada que promove estudos, pesquisas e experiências, realizadas com o objetivo de crescimento profissional e pessoal, orienta o docente para um melhor desempenho em sua prática pedagógica. Conforme Giardino (2007, p. 141), o professor é desafiado a rever as suas “práticas e metodologias, visando à adequação de seu desempenho às necessidades do estudante, e visando a melhoria do processo ensino-aprendizagem”. Para Morrissey (2012, p.271), “O acesso a recursos TIC, programas e materiais na sala de aula pode oferecer um ambiente muito mais rico para a aprendizagem e uma experiência docente mais dinâmica”. Já para Moraes (2007, p. 253-254), “usar o computador em atividades educacionais é ampliar o espaço da sala de aula para um espaço sem fronteiras, em que o mundo exterior interage com os alunos de forma inovadora e criativa”.

Tarouco, Abreu e Alves (2017, p. 21) salientam que as metas almeçadas com o uso de multimídia educativa usualmente envolvem:

- efetividade: aprender de uma melhor forma, com precisão ao relembrar, maior retenção, capacidade de transferência e generalização das habilidades;
- eficiência: conseguir a mesma quantidade de aprendizagem em menor tempo;
- atratividade: conseguir que os estudantes dediquem tempo e energia à atividade de aprendizagem e retornem ao material para rever e revisar, com uma atitude engajada e com motivação.

Por consequência, o professor de História precisa desenvolver, a partir de suas experiências, juntamente com aparato teórico, metodologias inovadoras que possibilite um ensino voltado para aprendizagem dos estudantes, fazendo uso de ferramentas tecnológicas, é o que veremos de forma esmiuçada no próximo capítulo.

2. O USO DAS TDIC NO ENSINO DE HISTÓRIA: O FAZER HISTÓRIA SOB UM NOVO OLHAR.

A disciplina de História geralmente é ensinada na escola de forma fragmentada e factual, gerando insatisfação e resistência nos alunos em estudá-la. Figueiredo (1997, p. 594) afirma que “o uso do computador na história é um debate que se inicia”, cabendo a escola debater as implicações metodológicas com relação à adoção desses novos meios no ensino e aprendizado dos alunos. Segundo Kenski (2008, p. 18), cabe à “Educação adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios”.

De acordo com Barba e Capella (2012, p. 18), as TIC “nos permite atender à diversidade, tornar mais acessíveis os recursos e abrir a escola para o mundo”, contribuindo para que a escola torne-se um lugar de descoberta e de significado, sinônimo de novo, no qual o educar não venha a levar um conhecimento de fora para dentro, mas sim, despertar no indivíduo o que ele já sabe, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e que tenham compreensão de seu cotidiano, proporcionando a oportunidade de resgatar a sua história, por exemplo, e ver como essa interage com a história geral, como é sugerido por Aranha (2006, p.20):

A história resulta da necessidade de reconstruirmos o passado, relatando os acontecimentos que decorreram da ação transformadora dos indivíduos no tempo, por meio da seleção (e da construção) dos fatos considerados relevantes e que serão interpretados a partir de métodos diversos.

Não podemos deixar de considerar que é um desafio para o professor de História sair de um modelo de currículo tradicional e usar a criatividade e ensinar uma história significativa. Nadai e Bittencourt (2014, p. 93-94) afirmam que qualquer mudança e renovação no ensino de história requer um repensar a História como disciplina escolar, que exige dos professores uma reflexão que “vão além dos conteúdos, metodologias de ensino e recursos didáticos. Trata-se de refletir sobre o sentido político e social da disciplina histórica”.

De acordo com Bittencourt (2008, p. 12) “o desafio” é proporcionar aos estudantes um “desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, de modo que adquiram condições para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo”. A construção de uma prática mais ativa e participativa tem sido uma preocupação para muitos professores, segundo Nadai (2014, p. 34), temos muita insegurança na organização de currículo e programas que possam dialogar com o saber escolar tradicional e os saberes dos agentes sociais presentes na

atualidade que adentram a escola, onde podemos, diante dos tempos atuais, “mostrar uma prática de ensino de História adequada aos novos tempos (e alunos): (...)” (PINSKY ET AL, 2015, 19).

Segundo Miceli (2014, p. 54), com as mudanças nos meios tecnológicos, o professor de História está sentindo a necessidade de mudar também sua prática em sala de aula, tentando buscar alternativas de atividades que envolvam os alunos com os meios de comunicação, isso é uma exigência real e atual. Analisando as questões sobre as práticas pedagógicas do professor de História, Miceli (2014, p. 45) aponta que, ao repensar a História, é preciso considerar o sentido do próprio conhecimento, não só o surgimento de novos acontecimentos e novos fatos, mas sempre fazendo uma relação entre os eles, antes não refletidos, descartando assim, o “chamado conhecimento tradicional”. Bittencourt (2012, p.57) sinaliza que “o professor de História pode ensinar o aluno a adquirir as ferramentas de trabalho necessária; o saber fazer, o saber fazer bem, lançar os germes do histórico”, cabendo ao docente ensinar os alunos a problematizarem temas abordados em sala de aula ou fora dela, ajudando-os a “organizar as informações assimiladas constantemente através das diversas mídias, como jornais, revistas, a televisão, o cinema e a internet, transformando em conhecimentos”. (PINSKY et al, 2015, p. 22).

As metodologias pedagógicas ganham um sentido mais amplo quando utilizadas para orientar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, em que serão apresentados recursos motivador, que desenvolva a capacidade intelectual e lúdica, esses recursos podem ser, segundo Funari (2015, p.101), a criação de uma HQ, usando os recursos informáticos, de palavra-cruzada, a montagem de um site. Todo esse aparato de recursos pode ampliar a atividade intelectual do estudante.

Diante dessa tessitura, o ensino de História ganha uma dimensão mais ampla, para além da “constituição de identidade nacional”, mas contribui para a “formação da cidadania, associada mais explicitamente à do cidadão político” (...) para a “formação intelectual e humanística”. (BITTENCOURT, 2011, p. 122).

2.1. O ensino de História e seu papel transformador

O ensino necessita de elementos teóricos mais consistentes e mais compatíveis com a realidade. Segundo Albuquerque Junior (2007, p. 87), a história em nosso tempo não pode ser vista como um discurso já construído, mas uma desconstrução voltada para compreender os fragmentos das sociedades, as diferenças que as constituem e os dessemelhantes que os

habitam. Não uma prática educativa em que predomina o método de um ensino voltado à memorização, repetindo o que está nos livros ou copiando nos cadernos, com questionários e respostas.

Atualmente entende-se que se necessita renovar e revisar a prática educativa do ensino de História, tratando de uma memorização consciente, em que é proposto para o aluno buscar e construir informações tendo o professor como um mediador, estimulando-os a produzirem e fazerem suas descobertas históricas. Miceli (2014, p. 51) afirma que o professor de História precisa ter coragem para rasgar suas anotações velhas, reproduzir novos conceitos, renovar e inovar suas estratégias pedagógicas. Segundo Pinsky et al (2015, p. 22), “um professor mal preparado e desmotivado não consegue dar boas aulas”. De acordo com Bittencourt (2011, p. 14), “a democratização do ensino passa pelos professores, por sua formação, por sua valorização profissional e por suas condições de trabalho”, colocando ainda que esse “processo de valorização envolve formação inicial e continuada (...)” (BITTENCOURT, 2011, p. 15).

Percebemos a importância do professor em atualizar sua prática, estar em constante formação para dar conta dessa nova demanda que se apresenta no mundo escolar e social, que é a presença das TDIC . O professor de História necessita inserir-se nesse novo momento da história já que, segundo Miceli (2014, p. 43), há uma necessária reflexão sobre sua formação, o quanto foi importante a prática de leituras impressas ou não. Para Kenski (2015, p. 426), “em uma sociedade ágil e plena de mudanças, a formação de professores deve ser flexível e dinâmica”.

Partindo dessa reflexão, cabe ao professor repensar sua prática, trazer para sala de aula novas estratégias de ensino que gere uma aprendizagem mais significativa aos olhos de todos que participam desse processo que são principalmente os alunos. Cabe a ele, o professor, romper seus medos e buscar os conhecimentos necessários para enfrentar os desafios que lhes são impostos por esse novo momento na sociedade do conhecimento. Sendo o professor o mediador do conhecimento, o aluno se sente motivado a fazer novas descobertas e a se tornar um ser autônomo e crítico diante do contexto histórico em que está inserido, buscando sentir a História, como algo próximo dele, fazendo parte de seu mundo (PINSKY ET AL, 2015, p. 28).

O papel da História escolar, na visão de Bittencourt (2015, p. 186), é de entender as organizações das sociedades em seus processos de mudanças e permanências ao longo do tempo. É, nesse contexto, que emerge o homem político, o agente de transformação, colocando-se como sujeito coletivo na construção de uma sociedade. De tal modo, é preciso

buscar mecanismos pedagógicos que proporcione aos alunos essa compreensão, e os meios tecnológicos, mediada pelo docente, é uma das formas que desencadeia uma aprendizagem significativa. E “na aprendizagem significativa, o processo de aquisição de informações resulta em mudança, tanto da nova informação adquirida como no aspecto especificamente relevante da estrutura cognitiva ao qual essa se relaciona” (AUSUBEL, 1978, P. 57 apud MOREIRA, 2016, p. 15). Para que essa aprendizagem significativa aconteça, “o material deve ser potencialmente significativo, e o aprendiz tem que manifestar uma disposição para aprender”. (MOREIRA, 2016, p. 25).

2.2. Recursos digitais para o ensino de História

Segundo Bittencourt (2011, p. 107), “as transformações tecnológicas têm afetado todas as formas de comunicação e introduzindo novos referenciais para a produção de conhecimento, e tal constatação interfere em qualquer proposta de mudança dos métodos de ensino”. Tanto os professores como os alunos se vêm debruçados diante desses novos referenciais trazidos do mundo virtual, provocando uma nova forma de pensar e viver. Sendo assim, de acordo com Silva (2013, p.55), é necessário a criação de novos ambientes de aprendizagem, em conformidade com as mudanças sociais decorrentes das tecnologias, “e é na escola que muitos brasileiros terão oportunidade de inserção no mundo virtual”.

Mudanças que ocorrem na “área de História, enquanto campo de pesquisa, também se diversificam neste contexto, com os crescentes números de acervos digitais criados a cada ano em diferentes áreas do planeta que, em outro contexto histórico, jamais poderia se imaginar” (TAVARES, 2015, p. 12). Segundo Tarouco, Abreu e Alves (2017, p. 21), “o potencial de combinação entre as diferentes mídias, como texto, imagem, áudio e vídeo, acrescenta notório valor ao conceito de multimídia, no enriquecimento da comunicação e no compartilhamento de conhecimentos”.

Para Pinsky et al (2015, p. 23), as “informações chegam pela mídia”, apenas tornado conhecimento quando sejam “devidamente organizados”. A essa organização, conforme Santos e Sobral (2013, p.75), “compete aos professores viabilizar um novo saber e fazer da prática pedagógica de educação básica e quem sabe da formação inicial, proporcionando não só acesso aos alunos, mas principalmente o uso adequado dessas mídias no processo pedagógico”. Para tanto, o papel do professor como o mediador é fundamental no processo ensino aprendizagem dos alunos.

Diante desse contexto, o papel do professor é primordial no devido uso das diferentes mídias no processo pedagógico, e que deve ser, segundo Suruagy (2013, p.101), “dinâmico, dialógico e crítico”.

Dessa forma, o computador, juntamente com a Internet, são instrumentos que processam e utilizam diferentes símbolos, potencializam pesquisas, produções textuais e a divulgação (MOURA, 2009, p. 7). E esses instrumentos tecnológicos podem ser vinculados como recursos pedagógicos utilizados pelos professores, potencializando o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Portanto, as referências aqui expostas trazem alguns estudos referentes ao uso das TDIC no Ensino de História. Esse arcabouço referencial mostra evidências que existem pesquisas voltadas para a melhoria do Ensino de História, situando-a no contexto social que se emerge na atualidade. Sendo assim, a pesquisa que por ora tentamos realizar, se junta a tantas outras que buscam potencializar o ensino de História utilizando novas metodologias que envolvam as TDIC.

Nesse contexto, Freitas e Tezazi (2016) propõem catalogar uma amostra sobre os games utilizados pelos alunos do 7º ano, produzindo a partir daí orientações didáticas para os professores e estratégias pedagógicas de utilização. Desses games em sala de aula, objetivando contribuir com a popularização e apoiar o uso das TDIC na disciplina de História. A análise foi realizada no currículo Oficial do Estado de São Paulo, nos conteúdos do 7º ano do Ensino Fundamental na disciplina de História.

França e Simon (2014) trazem, em sua pesquisa, uma discussão sobre os professores de História e o uso do computador na construção do conhecimento escolar, tendo como objetivo compreender como o computador vem sendo utilizado no ensino de História em escolas públicas e particulares, no ensino fundamental e médio. A pesquisa foi realizada em Londrina e região, num total de 18 cidades e 61 escolas investigadas, sendo 49 escolas públicas e 12 pertencentes ao setor privado. Foram utilizados para a investigação questionários respondidos por professores.

Tavares (2015) pesquisou se o uso das mídias digitais podem contribuir para a progressão das ideias históricas, para isso foi realizada investigação em duas turmas do 6º ano numa escola pública de Pelotas - RS. A pesquisadora utilizou da análise de conteúdo enquanto técnica científica de investigação qualitativa para categorização dos dados da pesquisa.

A pesquisa de Peres (2016) contribui para um debate sobre as questões trazidas pela cultura digital que afetam o ambiente escolar, abordando as novas demandas que interpelam a escola a partir da massificação da utilização dos aparelhos e ferramentas das TDIC, tendo

como foco as novas diferentes formas de se perceber, sentir e ensinar o tempo, cruciais para o ensino de História. A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal de referência, situada na Rocinha, Rio de Janeiro. Tendo como temática, O Ensino de História, novas tecnologias digitais e temporalidade: uma análise discursiva de um material didático em circulação nas escolas públicas da educação básica.

Koyama (2013) direciona sua pesquisa para arquivos online: práticas de memória, de ensino de História e de educação das sensibilidades na contemporaneidade. Para tanto, escolheu como fontes os próprios sites de arquivos, como também a literatura recente produzida por arquivistas e pesquisadores de Ensino de História, tendo como contribuição rever alguns pressupostos das tendências prevaletentes na literatura e prática das ações educativas, além de ampliar as possibilidades de experiências na área de educação em arquivos online que estimulem leituras plurais e inventivas de seus registros.

Trevisan (2011) direciona sua pesquisa para a tecnologia e História: a cultura da escola e os saberes de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Pesquisa desenvolvida com professoras das 4ª séries do Ensino Fundamental em duas escolas públicas da cidade de Londrina, tendo como objetivo compreender como as professoras das 4ª séries do Ensino Fundamental tem compreendido e utilizado o computador e a internet para o seu saber e fazer pedagógico, utilizando-se da coleta de dados e pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e elaboração de mapa conceitual.

A pesquisa de Cruz (2013) tem como foco uso do computador na aula de História: contribuições e desafios. Envolvendo um estudo teórico sobre as publicações acadêmicas, onde propôs? dois caminhos: primeiro, buscar as concepções de Ensino de História de um grupo de professores do Ensino Fundamental I e II da rede municipal de ensino de Lavras em turmas do 7º ano; segundo, ter um olhar sobre sua própria prática como professora de História em turmas do 7º ano. Teve como processo metodológico uma investigação de cunho qualitativo, utilizando entrevistas, diários de campo, relatórios e análise de trabalhos realizados pelos alunos.

Leivas (2004) pesquisou sobre o Ensino de História interseccionada pelas TIC, fazendo um acompanhamento de um grupo formado por professoras de História que atuam na educação básica de Porto Alegre/RS. Para ter esse acompanhamento, a pesquisadora ofereceu um curso de formação continuada na Faculdade de Educação, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), mediante a modalidade de Curso de Extensão, denominada O Ensino de História e as TIC. A pesquisa aponta para a importância de que o tema, pela sua relevância, figure na formação inicial e continuada dos professores.

Vasconcelos Júnior (2009) norteia sua pesquisa indagando se os softwares educativos para o ensino da História constituem-se como instrumentos inovadores ou são apenas recursos da tecnologia revestidos por um tradicionalismo maquiado. Teve como objetivo analisar softwares destinados ao Ensino de História, revelando as concepções de prática pedagógica por eles evidenciadas. Para tanto, selecionou um grupo de professores de escola públicas e privadas da cidade de Recife que pudesse colaborar com a escolha dos softwares para a pesquisa, com enfoque metodológico, a pesquisa qualitativa e levantamento bibliográfico.

Ferreira (2010) investigou como a participação em um grupo de trabalho colaborativo, cujo foco são: As TIC, podem contribuir para o desenvolvimento profissional de professores de História da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. Para responder tal pergunta, foi constituído um grupo de trabalho colaborativo que envolveu pesquisadores, professores de História de uma Escola da Rede pública de Ensino de Belo Horizonte.

A pesquisa de Moura (2009) discute a relação entre o Ensino de História e as TIC, com enfoque nas concepções pedagógicas sobre o processo de ensino-aprendizagem e a contribuição metodológica das novas tecnologias para o Ensino de História, com análise na formação acadêmica do professor, destacando as ferramentas da informática utilizadas nas aulas de História.

Souza (2013) tem sua pesquisa voltada para a exploração das TDIC no ensino de História, no qual trabalhou a ideia de tempo, história e narrativa, explorando para isso a internet e aparelhos celulares, tendo como foco a Guerra do Irã e Iraque, conforme o filme Persépolis. A pesquisa foi realizada com estudantes do Colégio Estadual Maestro Andréa Nuzzi, no Paraná.

Cutrim e Lima (2015) discorrem sobre a não utilização dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem em escolas da Rede Pública brasileira, delimitando sua pesquisa em três escolas municipais da cidade de Viana - MA, utilizando-se da observação e aplicação de questionários com professores e alunos do 6º ano da disciplina de História. O estudo foi constituído de uma pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo.

A pesquisa da Pereira (2013) trata da utilização do jogo como recurso de motivação e aprendizagem. Desenvolvido numa turma do 8º ano da Escola Básica Nicolau Nasoni, no Distrito do Porto, Portugal, no âmbito das disciplinas de História e Geografia, utilizando uma metodologia qualitativa e quantitativa e pesquisa bibliográfica.

Ao analisarmos essas pesquisas, percebemos que há preocupação com a ascensão do uso de mecanismos tecnológicos no ensino de História, sendo confirmado, em algum

momento, a necessidade de uma formação continuada por parte dos professores dentro desse contexto. Portanto, há uma evidente colaboração dessas pesquisas com relação ao uso das TDIC na disciplina de História, pois facilita a abordagem de novas pesquisas nesse campo, como forma de contribuir com o ensino e aprendizado dos alunos, já que, segundo Lira (2016, p. 54), “as sociedades se transformam, fazem e desafiam-se. As tecnologias mudam o trabalho, a comunicação, a vida cotidiana e até mesmo o pensamento”. Contudo, a escola não pode ficar fora desse contexto em que todos, estudantes e professores, compartilham dessa nova demanda social.

2.3. HQ através do aplicativo *ToonDoo*: um recurso para a aprendizagem significativa.

Para Silva (2013, p. 55), a HQ tem seu histórico ligado à Pré-história, quando os homens se comunicavam através da arte rupestre, desenhos feitos nas paredes das cavernas. Apesar de não ter os balões e nem a escrita, servia como um diário para registrar suas vivências.

Ao longo do tempo, a HQ foi ganhando visibilidade e inovando suas configurações, conforme Silva (2013, p.56), “a HQ no formato em que é apresentado hoje, tem sua origem nos jornais americanos no século XIX, com um personagem constante, sequência narrativa de imagens e o balão com texto”. Já no Brasil, segundo a mesma autora, a HQ surge no início do século XX, tendo como primeira publicação “o Tico-Tico” no ano de 1905. “No final da década de 1990 e início do século XXI, HQ surgem na Internet” (SILVA, 2013, p.56).

Segundo Pessoa (2006, p. 33), “o início da informática nos quadrinhos vem com a formação do estúdio-escola Fábrica de Quadrinhos em São Paulo, com os fundadores Otávio Cariello, Marcelo Campos, Rogério Vilela, Roger Cruz e Jotapê Martins”. Na atualidade, com a disseminação da internet, a HQ ganhou novas dimensões, “principalmente no Brasil “que” [grifo meu] acabam migrando de maneira maciça para esta nova mídia, se tornando o segundo tipo de conteúdo mais visitado na internet” (PESSOA, 2006, p. 34).

Partindo dessa realidade, o acesso as HQ, através da internet, tem se propagado, alcançando um número cada dia maior de pessoas na atualidade. Nesse sentido, enfatiza Pessoa (2006, p. 52):

Os quadrinhos podem ser um instrumento valioso na educação por ser capaz de trabalhar em atividades interdisciplinares (matérias como História, Geografia e Artes), podem atuar em torno de um assunto comum usando os quadrinhos, já que esta linguagem tem como meta contar uma história usando imagens, sequências e textos.

Com o uso de HQ como estratégia metodológica, o professor pode trabalhar a interdisciplinaridade exigida hoje no campo da educação. Podendo ser uma ferramenta pedagógica que estimule o aluno desenvolver “atividade de produção de HQ utilizando recursos tecnológicos como o computador, permitem que se aprendam técnicas e que se criem histórias e personagens (...)” (SILVA 2013, p. 56). A mesma autora ainda ressalta que “a educação se torna mais lúdica”, pois os alunos aprendem brincando, tornando o aprendizado prazeroso.

O aplicativo *ToonDoo*, utilizado como recurso pedagógico, ganha aqui um sentido amplo para construção de HQ já que é uma ferramenta que possibilita o indivíduo criar sua história a partir de qualquer tema. Segundo Silva (2015, p. 336), a ferramenta *ToonDoo* “permite criar um pequeno livro com uma história, podendo o autor decidir quase tudo, desde as falas às personagens, passando pelos cenários”. Na figura 1, podemos perceber essas possibilidades.

Figura 1: Captura da página inicial do *ToonDoo*



Fonte: Disponível em <http://www.toondoo.com/> Página inicial do *ToonDoo*.

Para Silva (2015, p.336), “O *ToonDoo* está disponível online, numa versão gratuita. (...), podendo o autor decidir quase tudo, desde as falas às personagens, passando pelos cenários”. O aplicativo oferece várias ferramentas, com personagens, cenários, adereços, balões de textos. Funções para aumentar, diminuir, excluir, salvar, copiar e imprimir, e caracteres para criar o próprio avatar na construção da história. Tais possibilidades provocam no aluno o interesse pela construção de HQ a partir de qualquer conteúdo.

Conforme Pessoa (2006, p. 52), “com os quadrinhos, o aluno se vê estimulado a produzir pequenos contos, entender conceitos de design, desenho, caligrafia, entre outros”. A aprendizagem, portanto, acontece de forma significativa, partindo da participação crítica do aluno na construção do seu saber. Funari (2015, p.101) ressalta que “fornecer e orientar o desenvolvimento de um tema a ser pesquisado e indicar caminhos lúdicos de reflexão revela-se uma estratégia excelente. Criar uma HQ – e para isso, pode-se usar os recursos informáticos (...)”. Cabendo ao professor utilizar-se das ferramentas tecnológicas disponível no ambiente escolar que atua para desenvolver momentos de aprendizagens significativa.

Escolhemos o aplicativo *ToonDoon* para efetivação de uma oficina para os professores envolvidos neste estudo por oferecer maior interatividade, criatividade, disponibilização gratuita e por se tornar um recurso pedagógico altamente significativo, uma vez que “uma das condições para ocorrência de aprendizagem significativa é que o material a ser aprendido seja relacionável (ou incorporável) à estrutura cognitiva do aprendiz, de maneira não-arbitrária e não-literal” (MOREIRA, 2016, p. 11).

2.4. Aplicativos no Ensino de História

Podemos destacar um número significativo de aplicativos que o professor de História pode usar como metodologias em sala de aula, possibilitando o processo de aprendizagem dos estudantes de forma dinâmico e interativo.

Para Morrissey (2012,p 201), “a utilização de conteúdo digitais de boa qualidade enriquece a aprendizagem e pode, através de simulações e animações, ilustrar conceitos e princípios que – de outro modo, seriam difíceis para os estudantes”. O aplicativo *The World Factbook* que possibilita aos estudantes visualizarem as culturas de diversos países, permitindo fazer comparações simultaneamente, migrando de um país para outro, num simples clic. Outro aplicativo interessante para a abordagem no ensino de História de forma lúdica, permitindo uma aprendizagem interativa é o “Exercitando”.

O aplicativo *ToonDoo*, também, é um recurso que pode ser utilizado pelos professores para construção de HQ e gerar uma aprendizagem significativa, pois coloca o professor e o aluno na posição de criar a partir de seus conhecimentos prévios e sobre qualquer conteúdo, sendo disponível gratuitamente.

Quadro 2: Aplicativos gratuitos para o ensino de História

<i>History: Maps of World</i>	Disponibiliza mapas referentes a diferentes períodos da História, de várias partes do mundo. Ideal para entender, de forma visual, algumas explicações das aulas de História e Geografia. Está disponível grátis para iOS.
Presidentes do Brasil	Disponibiliza informações sobre a política brasileira. Além de ficar por dentro da História, é possível avaliar, por meio de um quiz, o seu conhecimento sobre o tema e absorver novas experiências. Disponível para iOS e Android
No Vestibular	Avalie o seu conhecimento respondendo ao simulado do No Vestibular. Além de perguntas sobre História, é possível responder questões de matemática, física, química, geografia, biologia, português e inglês. Disponível em iOS e Android.
<i>Look História</i>	Aprenda de uma maneira rápida e resumida todo o conteúdo de História do ensino médio. O aplicativo separa os temas por períodos históricos – Brasil Colônia, Brasil Império, Brasil República, Antiguidade, Idade Medieval, Idade Moderna e Idade Contemporânea. Grátis para iOS e Android, também é possível encontrar explicações em vídeos.
História do Brasil	Usuários de gadgets da Apple contam com esse aplicativo que promete ensinar História de maneira rápida. Dividido em onze partes, esse curso intensivo trata sobre a História do Brasil, desde a chegada dos portugueses, ou seja, mais de 500 anos de conhecimento.
<i>The World Factbook</i>	Gratuito, mas disponível apenas para iPad, o app traz diversas curiosidades e informações históricas sobre mais de 250 países, o que possibilita um amplo conhecimento sobre diversas culturas e lugares diferentes.
Exercitando	O jogo de pergunta e resposta promete divertir o aluno enquanto estuda. Basta responder as questões e ganhar ou perder pontos ao longo do jogo. É possível, ainda, fazer simulados do Enem nesse app, que está disponível para iOS.
<i>The HistoryClock</i>	De uma maneira simples, o aplicativo converte o horário atual em um ano, trazendo os principais fatos que aconteceram na data. Disponível para iOS, o aplicativo encontra-se disponível apenas em inglês.
APP Prova	Disponível para smartphones, computadores e tablets, o aplicativo contém provas do Enem e diversos vestibulares. Dessa forma, permite a realização de testes e, ainda, que o aluno veja como está seu desempenho perante os demais concorrentes e quais conteúdos precisa estudar mais.
Passei! Enem	Com mais de 500 exercícios, divididos em diversas matérias, o app não precisa de conexão à internet e funciona como um simulado. A ideia é preparar os alunos para o Enem e vestibular de maneira descontraída. Disponível para iOS.

Fonte: Organizado a partir de: <https://canaldoensino.com.br/blog/10-aplicativos-gratuitos-para-aprender-historia>.

Esses e outros aplicativos, citados no quadro 2 , são recursos tecnológicos à disposição dos alunos e professores para uso pedagógico.

A internet torna-se necessária para o uso da maioria desses aplicativos e, segundo Suruagy (2013, p. 100), “Ensinar História com o auxílio da internet torna o estudo mais global”, cabendo a escola ampliar a utilização da internet para tornar a relação entre professor e aluno mais interativa e colaborativa, a fim de que a aprendizagem seja mais significativa.

No próximo capítulo, discutiremos os caminhos metodológicos, mostrando a abordagem empregada, a caracterização das escolas, a contextualização dos sujeitos da pesquisa e os procedimentos para análises dos dados.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Apresentaremos neste capítulo a metodologia empregada na realização dessa pesquisa, sendo esmiuçadas os tipos de estudo, desenvolvimento da pesquisa, contextualização das escolas e dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Expusemos o método de pesquisa sob orientação qualitativa, com a abordagem pesquisa-ação, a coleta de dados, os sujeitos sociais, as instituições envolvidas e análise do resultado. O objetivo deste estudo foi analisar como ocorre a aplicação das TIDC, como recursos didáticos na disciplina de História, em três escolas municipais do Ensino Fundamental II, na cidade de Teotônio Vilela –AL e, partindo de uma visão reflexiva e analítica, indagamos como o professor de História pode planejar e aplicar estratégias pedagógicas, utilizando as TDIC no contexto da sala de aula presencial.

3.1. Tipo de pesquisa

Esta pesquisa se inscreve na abordagem qualitativa, pois o pesquisador, no ambiente da pesquisa, tem possibilidade de ter um olhar reflexivo e analítico no que está sendo investigado. Para compreensão do nosso objeto de estudo, a abordagem qualitativa é essencial, porque “permite diagnosticar em profundidade a realidade a ser pesquisada” (OLIVEIRA, 2014, p. 37-38), Conforme Ludke e André (1986, p. 11,30), os focos de observação nas abordagens qualitativa de pesquisa são determinados basicamente pelos propósitos específicos do estudo, que, por sua vez, derivam de um quadro teórico geral traçado pelo pesquisador.

Conforme Oliveira (2014, p. 37), “esse processo implica em estudos, segundo a literatura, pertinente ao tema, observações, aplicações de questionários, entrevistas e análise de dados”. E, para alcançar o objetivo apontado, focamos nesse estudo a forma descritiva, por oferecer caminhos para uma descrição detalhada dos dados, com fins de análises e interpretação das informações obtidas. A pesquisa ganha todo um significado já que Sampieri et al (2013, p. 35) afirmam que “o enfoque qualitativo pode ser pensado como um conjunto de práticas interpretativas que tornam o mundo “visível, o transformam em uma série de representações na forma de observações, anotações, gravações e documentos”.

Dentre os vários tipos de procedimentos existentes, optamos pela pesquisa-ação envolvendo professores de História de três escolas municipais de Educação Básica de

Teotônio Vilela – AL. Escolhemos esta metodologia por atender aos nossos objetivos. Partimos da mesma abordagem de Alarcão (2011, p. 50) que aponta três características sobre ela: contribuição para mudança; o caráter participativo, motivador e apoiante do grupo e o impulso democrático. Na pesquisa-ação, a participação do pesquisador interagindo com os atores sociais, neste caso com os professores, enriquece seus conhecimentos, pois corresponde com efetivação e melhoramento da prática do docente na produção de metodologias coesas com a realidade dos alunos. Para Tripp (2005, p. 445), “A pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos”.

Segundo Thiollent (1998 p. 66), “nas condições peculiares da pesquisa-ação, essa capacidade é aproveitada e enriquecida em função das exigências da ação em torno da qual se desenrola a investigação”. É, através da pesquisa-ação, que o docente tem condições de refletir sua prática, tendo possibilidade de oferecer aos alunos uma aprendizagem significativa, diante dos efeitos entre os quais a sociedade se apresenta na contemporaneidade.

3.2. Desenvolvimento da pesquisa

Para desenvolver esta pesquisa, escolhemos três escolas da rede municipal da cidade de Teotônio Vilela – AL, por trabalharem com o Ensino Fundamental II e EJA, e ambas têm laboratórios de informática, internet e projetor de multimídia. A princípio realizamos um levantamento bibliográfico, necessário para atender as exigências do referencial teórico, em seguida a análise dos dados, tendo como instrumentos para análise dos dados questionários, aplicados aos professores, uma intervenção no formato de uma oficina realizada no Laboratório de Informática na Escola 1 dirigida aos professores-participantes e observação direta, desenvolvida no âmbito das escolas pesquisadas.

3.2.1. Caracterização das escolas pesquisadas

No quadro 3, serão evidenciadas as características das três (3) escolas pesquisadas, sendo focados os espaços internos e suas estruturas, recursos tecnológicos, quantidade de funcionários e de alunos.

Quadro 3: Caracterização das escolas

Escola 1	<p>A escola oferta o Ensino Fundamental II regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA), funcionando os três turnos, sendo que o turno da noite só é oferecido o ensino em EJA.</p> <p>Nos seus espaços internos, a escola tem nove salas de aula, uma sala de recursos, ambiente que atende crianças portadoras de necessidades especiais, contendo jogos, livros, CD, DVD, computadores com acesso à internet, televisão, aparelhos de DVD e micro system. Possui biblioteca climatizada e com condições de atender 40 alunos, tendo 295 acervos de multimídias, 150 jogos educativos, livros, dicionário, gramáticas, projetor, televisão, aparelho de DVD e micro system. O laboratório de informática possui 20 computadores com acesso à internet, projetores, notebook, o funcionamento da internet é pelo ProInfo. Pátio descoberto e arborizado com a finalidade de recreação dos alunos, apresentação de trabalhos, palestras, reuniões entre outras ações desenvolvidas pela escola.</p> <p>No ambiente administrativo/pedagógico, a escola tem uma sala de direção, uma sala de coordenação pedagógica, uma secretaria, uma sala de professores, uma cozinha, uma dispensa, dois almoxarifados, cinco banheiros, sendo três para o uso dos alunos e dois para os professores.</p> <p>Num total de equipamentos tecnológicos, a escola possui 4 televisores, sendo duas <i>smart</i>; três aparelhos de projeção (projetor de multimídia); duas máquinas fotográficas; uma filmadora; oito notebook, sendo dois para professores usarem em sala de aula; um para sala de recurso; um para sala de direção; três para secretaria escola; um para o laboratório de informática; cinco <i>tablets</i>, para preenchimento dos diários online; uma caixa de som amplificada; um sistema de som (mesa, amplificador e quatro caixas); seis aparelhos de som, sendo cinco micro system e seis impressoras, sendo três vinculadas ao uso pedagógico e três ao uso administrativo e um sistema de internet banda larga distribuída pela escola para facilitar o uso da caderneta online.</p> <p>A escola atende seus alunos nos três turnos: matutino, vespertino e noturno, tendo 21 turmas distribuídos da seguinte forma: 16 turmas do 6º ao 9º ano, 2 turmas de 7ª série (Laboratório de Aprendizagem), 1 turma de 4ª fase EJA (6º e 7º ano) e 1 turma de 5ª fase EJA (7ª e 8ª séries). A quantidade de alunos no ensino regular é de 571 e na modalidade EJA 111 alunos, o total de alunos na escola é de 682.</p> <p>A escola possui 31 professores, cada um atuando na sua área de formação e 38 funcionários que dão suporte administrativo e pedagógico para o bom andamento da escola.</p>
Escola 2	<p>Oferece três modalidades de ensino: Ensino Fundamental I e II e EJA. Funciona nos três turnos, sendo que o horário matutino atende o Ensino Fundamental I, no horário vespertino, as turmas do fundamental II e EJA.</p> <p>A escola possui 10 salas de aula; uma sala de recurso multifuncional com dois notebook, uma impressora, dois computadores, um scanner, uma TV e aparelho de DVD; uma sala de coordenação com duas impressoras; uma sala de direção; uma sala de professores com uma TV, uma biblioteca climatizada, podendo atender até 40 alunos, possuindo acervos de livros, dicionários, enciclopédias, gramáticas, kit de multimídias, uma TV e aparelho de DVD; uma secretaria equipada com três notebook, duas</p>

	<p>impressoras, um aparelho de som e três <i>tablets</i>; um laboratório de informática com quinze computadores conectados à internet através do ProInfo, uma caixa de som, dois projetor de multimídia; um pátio coberto, uma cozinha, um almoxarifado, onze banheiros sendo oito para os alunos e três para os funcionários. Sistema de internet banda larga, para o uso das cadernetas online.</p> <p>A escola atende 766 alunos, sendo que 241 no Ensino Fundamental I, 310 no Ensino Fundamental II, 66 no 2º segmento EJA e 149 no 1º segmento EJA. Para atender a essa demanda, a escola tem 32 docentes atuando na área de sua formação e 38 funcionários distribuídos nas áreas administrativa e pedagógicas, possibilitando o bom andamento dessa instituição de ensino.</p>
Escola 3	<p>Oferece o Ensino Fundamental II Regular, bem como o segundo segmento da modalidade EJA, também será foco de nossa pesquisa.</p> <p>Tem 19 salas de aula, uma Biblioteca, um laboratório de informática com 8 computadores com internet adquiridos pelo programa ProInfo, um Laboratório de Ciências, uma sala de Cine Vídeo, uma sala de Recurso Multifuncional, uma sala de laboratório de aprendizagem (reforço), Rádio Escola, uma sala para artesanato, horta, um pátio coberto e uma quadra de esporte nas proximidades da escola. Sala de professores, com um computador e internet, coordenação, direção, secretaria escolar com quatro notebooks e um computador, uma cozinha, uma dispensa, um almoxarifado, cabine de vigilância, sete banheiros e um sistema de segurança com câmeras instaladas interna e externamente. Funciona os três turnos, sendo 18 turmas de manhã, 13 turmas à tarde e 4 turmas à noite com EJA. Atende um total de 1.036 alunos, distribuídos nos três turnos. Existe uma grade de 58 professores graduados na área de atuação, 105 funcionários distribuídos nas funções administrativas da escola.</p>

Fonte: Dados da pesquisa

As três escolas escolhidas oferecem ensino nos três turnos: matutino, vespertino e noturno, têm laboratório de informática com internet e mídias necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.

3.2.2. Sujeitos da pesquisa

Para atender os objetivos propostos, a pesquisa tem como foco 10 professores de História do Ensino Fundamental II das três escolas: dois (2) da Escola 1, três (3) da Escola 2 E cinco (5) da Escola 3. A abordagem foi realizada através de entrevista com professores-participantes, uma intervenção no formato de uma oficina para os professores-participantes direcionada ao uso das TDIC no ensino de História.

3.3. Coleta de dados

Todos os procedimentos para coleta de dados foram produzidos pela pesquisadora em lugares previamente marcados para cada evento no segundo semestre de 2017. Foi utilizada, como instrumentos para análise dos dados, uma entrevista com os professores (Apêndice 1) autorizada pelo Comitê de Ética, uma intervenção no formato de uma oficina (Apêndice 2) e observação direta (Apêndice 3). Os dados coletados foram devidamente autorizados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (anexo 1, 2 e 3). No universo de amostragem e análise dos dados, realizamos uma entrevista com 10 questões envolvendo os professores-participantes. O quadro 4 mostra o plano de ação que norteou a coleta de dados:

Quadro 4: Plano de ação para coleta de Dados

Instrumento	Fonte de investigação	Objetivo	Período
Entrevista	Professores-participantes	Analisar a prática do professor de História, com relação e aplicação das TDIC como ferramenta para o ensino aprendizagem dos alunos.	Segundo semestre do ano de 2017. Mês agosto.
Oficina	Professores-participantes	Mostrar a potencialidade de uma ferramenta tecnológica no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa no Ensino de História.	Segundo semestre do ano de 2017. Mês setembro.
Observação direta	Professores-participantes e alunos.	Analisar a atuação dos professores-participantes na aplicação da HQ em sala de aula, criada através da ferramenta <i>ToonDoo</i> Maker.	Segundo semestre do ano de 2017. Mês outubro.

Fonte: produzido pela pesquisadora

a) Entrevista - No Apêndice 1, destacamos um roteiro de entrevista contendo 10 questões, elaborada pela pesquisadora, relacionado à formação e à prática do professor baseadas com o uso das TDIC, focando também a estrutura tecnológica das escolas pesquisadas. A entrevista foi realizada com 10 professores de História das três escolas em questão, com o objetivo de

3.4. Análise dos dados

Tendo colhida todas as informações adquiridas através das entrevistas, da intervenção em formato de oficina e observação direta, buscamos fazer a análise e interpretação dos dados. Os resultados da entrevista foram divididos em categorias que foram devidamente selecionadas, classificadas e agrupadas com temáticas abordadas na pesquisa e apresentadas no quadro 5.

Quadro 5: Sujeitos e categorias da pesquisa

Sujeitos da pesquisa	Categoria
Professores	O uso das TDIC pelos professores de História
	Formação continuada na área das TIC
	Estrutura tecnológica das escolas pesquisadas
	Ação pedagógicas com o uso das TDIC

Fonte: produzido pelas pesquisadoras.

Após a obtenção dos dados, passamos para análise, que, para Oliveira (2014, p. 103), é feita a partir da teoria já bem fundamentada no marco teórico do objeto de estudo”. Enfatizando que, mesmo sendo analisadas de forma separadas, essas categorias se entrelaçam na apresentação dos resultados das respostas dos professores-participantes, com relação à aplicação das TDIC na Disciplina de História.

Professores - Com o objetivo de analisar a prática do professor de História com relação à aplicação das TDIC como ferramenta para o ensino-aprendizagem dos alunos, elaboramos 10 questões (Apêndice 1). De um total de 13 professores da disciplina de História das três escolas participantes da pesquisa, apenas 10 (77% dos professores) aceitaram participar do nosso estudo. Usamos, para resguardar a identidade dos professores participantes, uma numeração de um (1) à dez (10) para identificar cada professor.

As análises das entrevistas, da intervenção em formato de oficina e observação direta serviram para apontar possíveis respostas para o problema delimitado nessa pesquisa.

Partindo dessa organização, configurando-as nas teorias abordadas na pesquisa, esmiuçaremos de forma específica cada uma delas no próximo capítulo.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Neste capítulo, abordaremos os dados colhidos em nossa pesquisa, da entrevista realizada com os professores-participantes, à intervenção feita através de uma oficina e a observação direta realizada nas salas de aula, na qual serão apresentadas através gráficos de escrita e figuras.

4.1 Análises dos dados das entrevistas

As entrevistas foram realizadas com 10 (dez) professores, contendo dez questões abertas e fechadas, divididas em quatro categorias que veremos em seguida.

a) O uso das TDIC pelos professores de História

Foram coletadas para essa categoria três questões, com intuito de analisar o uso das TDIC pelos professores na disciplina de História.

Desenhar uma nova proposta curricular com a abordagem de novas formas de ensinar perpassam, segundo Bittencourt (2011, p. 106-107), por “dois pressupostos”, a articulação entre método e conteúdo, e a articulação entre os métodos atuais com as tecnologias, com o intuito da escola inserir-se à “cultura das mídias”. Tal constatação fez-nos abordarmos aos professores acerca de quais os tipos de ferramentas tecnológicas que eles mais utilizam no contexto da sala de aula.

Quadro 6: Recursos tecnológicos usados em sala de aula pelos professores

P1	Computadores (especialmente os notebooks), retroprojetores de slides, mídias diversas (filmes, documentários, vídeos relacionados a temática em estudo).
P2	Projeter de multimídia e notebook.
P3	Projeter de multimídia, internet, caixas de som, notebook, celular, tablete, sites, aplicativos, redes sociais.
P4	Multimídias, caixa de som para o uso de música, TV
P5	Projeter de multimídia, TV, computador.
P6	São TV, DVD, filmes, projetor de multimídia, às vezes. Livros, aparelho de som.

P7	Projektor de multimídia, som TV e computador.
P8	Som, projetor de multimídia.
P9	Vídeos, data show, aparelho de som, computador e o próprio livro didático.
P10	Computador, projetor de multimídia, aparelho de som, caixa de som, TV e livro didático.

Fonte: Dados da pesquisa

Todos os professores são unânimes com relação ao uso de mídias, como, áudio, imagem, vídeo, textos em suas aulas. Nesse sentido, notamos uma preocupação por parte dos docentes em incrementar as suas aulas, já que, segundo Tarouco, Abreu e Alves (2017, p. 22) “as propostas pedagógicas atuais estão sendo adaptadas com amplo uso de recursos digitais multimídia, relacionados aos conteúdos abordados em aula, a fim de ampliar e aprofundar a sua compreensão pelos alunos”.

Na abordagem seguinte, foi questionado aos professores como eles utilizavam as ferramentas tecnológicas em sala de aula.

Quadro 7: Utilização das TDIC na sala de aula.

P1	As ferramentas que utilizo já adquiero prontas. Às vezes de colegas, outras compradas. E, às vezes, preparo o material em casa quando se trata de slides. Esses materiais, quando estão relacionados à temática em estudo, envolvo no desenvolvimento das aulas.
P2	Utilizo através de slides, documentários e vídeos.
P3	Exposição através de slides, exibição de filmes e documentários.
P4	Utilizo as ferramentas mostrando imagens para interpretação, tópicos relacionados à temática trabalhada, uso da música, documentários, filmes, etc.
P5	Para assistir e analisar filmes e documentários; para ministrar aulas com o uso de slides.
P6	Com slides, filmes.
P7	Como ilustração ou complementação de conteúdo.
P8	Com aulas em filmes e documentários.
P9	Uso vídeo ilustrativos para complementar os conteúdos estudados, assim, levantar uma discussão mais ampla com os alunos e slides para ampliar o conhecimento dos alunos.
P10	Geralmente utilizo slides, vídeos, filmes, grupos de <i>WahatsApp</i> e sites.

Fonte: Dados da pesquisa

Todos os alunos utilizam as ferramentas tecnológicas para fins pedagógicos, tentando garantir uma diversidade maior de mecanismo que possibilite, como diz a P9, “uma discussão mais ampla com os alunos e slides para ampliar o conhecimento dos alunos”. Percebemos que não é usar a máquina como algo mais, conforme salienta Alarcão (2011, p. 18), “As novas máquinas são hoje apenas uma extensão do cérebro. O pensamento e a compreensão são os grandes fatores de desenvolvimento pessoal, social, institucional, nacional, internacional”. O envolvimento do conteúdo com as diferentes mídias, levando para discussão interativa em sala de aula, desencadeia o pensamento crítico e criativo dos alunos, preparando-os para a vida.

Numa terceira abordagem, questionamos quais atividades o professor realiza, utilizando as ferramentas tecnológicas.

Quadro 8: Possibilidade de discussões realizadas com ferramentas tecnológicas.

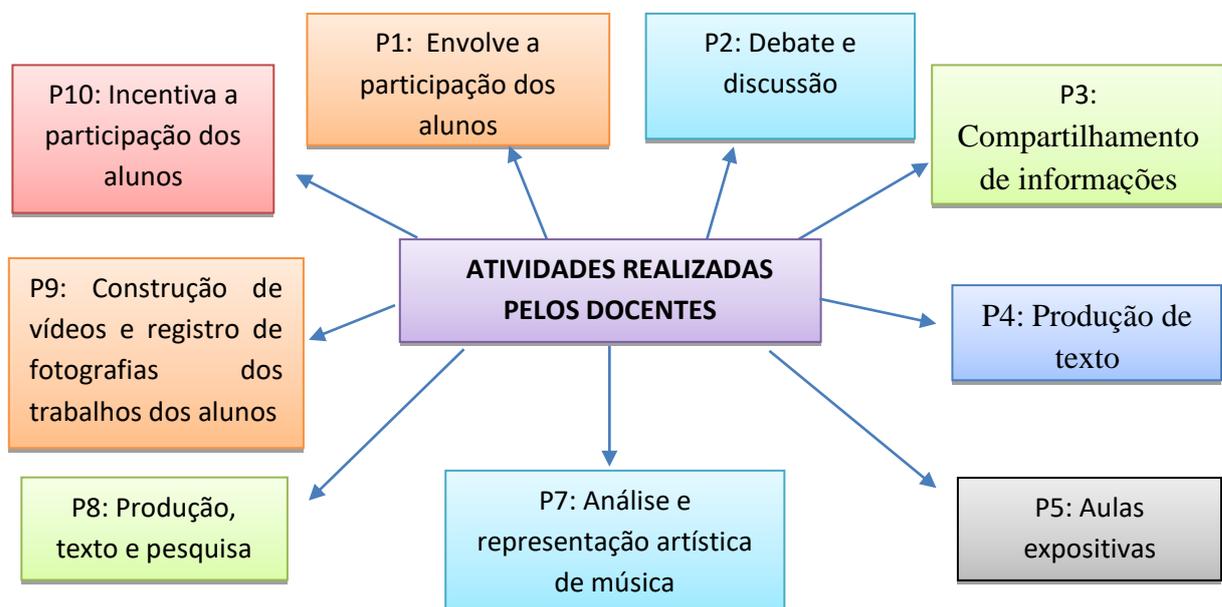
P1	Em diversas atividades utilizo as ferramentas tecnológicas, como exibição de filmes, vídeos e documentários relacionados à temática em estudo. E levo slides prontos e envolvo a participação dos alunos na apresentação do material.
P2	Debate e discussão através dos assuntos abordados.
P3	Seção de filmes, jogos, documentários, atividades de pesquisa, apresentação de imagens e vídeos, compartilhamento de informações.
P4	Produção de texto após a interpretação. Trabalho de pesquisa.
P5	Em aulas expositivas, sequência didática, desenvolvimento e culminância de projetos.
P6	O laboratório de informática, a TV, o som.
P7	Filme, pesquisa em site, análise e representação artística de músicas, etc.
P8	Produção, texto e pesquisa.
P9	Pesquisa na internet de assuntos que não têm no livro didático ou temas atuais; vídeos ilustrativos para complementar o assunto; construção de vídeos com trabalhos dos alunos e registro de fotografias dos trabalhos dos alunos.
P10	Como a disciplina que leciono é História, abordar o conteúdo através de pequenos vídeos, fragmentos de filmes, observação de imagens, prende mais atenção, incentiva a participação de forma efetiva do aluno (...)

Fonte: Dados da pesquisa

Desenvolver aulas englobando as ferramentas tecnológica, segundo P10, “prende mais a atenção dos alunos, incentiva a participação de forma efetiva do aluno, tornando a aprendizagem mais significativa”.

Percebemos que existem mediações do conhecimento por parte dos professores ao propiciar aos alunos um ambiente de aprendizagem, visto o desenvolvimento de atividades que possibilita a “comunicação, planejamento das ações individuais e coletivas em busca de resultados comuns obtidos pelos processos de reflexão e crítica”. (BERNARDES, 2012, p.84). Partindo desse pressuposto, “as atividades didáticas que contemplam a tecnologia da informação permitem ao aluno ir além da tarefa proposta, em seu ritmo próprio e estilo de aprendizagem” (BEHRENS, 2013, p. 110). Nesse contexto, para Alarcão (2011, p. 28), “a aprendizagem é um modo de gradualmente se ir compreendendo melhor o mundo, utilizar nossos recursos para nele agirmos”. As atividades aos quais nos referimos são expostas na figura 3:

Figura 3: Atividades realizadas pelos professores



Fonte: Dados da pesquisa

P6 não cita nenhum tipo de atividades empregadas em suas aulas, referentes às ferramentas tecnológicas, apenas menciona o uso de recursos didáticos como, “o laboratório de informática, a TV e o som”.

Para o desenvolvimento dessas atividades, os professores-participantes abordam o uso de alguns recursos didáticos, como: Filmes, documentários, jogos, laboratório de informática, TV, internet, aparelho de som e vídeos. “Recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo

professor, a seus alunos” (SOUZA , 2007, p. 111). Dessa forma, percebemos que os professores intermedeiam ações práticas para seus alunos, através de diversos recursos didáticos, que “possibilitam ao aluno a capacidade para adaptar-se ao universo textual e oferecem a oportunidade de integrar imagens, vídeos e sons aos textos” (SILVA, 2015, p. 33), facilitando a interação e o trabalho em grupo, gerando novos conhecimentos e podendo auxiliar na aprendizagem dos alunos.

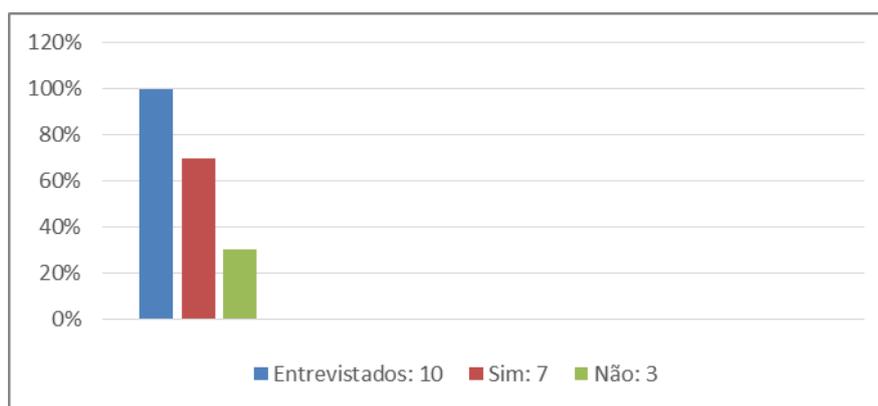
Dentro desses parâmetros, a utilização de recursos didáticos insere os alunos numa sociedade que emerge diante dos seus olhos que é a midiática, e todos professores pesquisados,, são unânimes com relação ao uso de diferentes mídias em suas aulas.

b) Formação continuada na área das TDIC

Nessa categoria, foram destacadas três questões com relação à formação dos professores nas áreas das TDIC.

Este item questiona se o docente já teve algum tipo de formação para utilizar as ferramentas tecnológicas em sala de aula.

Gráfico 1: Formação para utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula



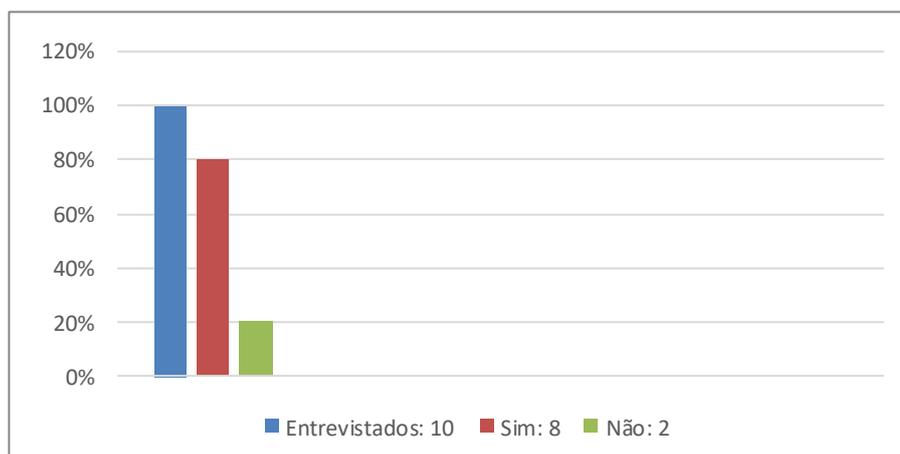
Fonte: Produzido pela pesquisadora

Percebe-se que a maioria dos professores tiveram formações sobre o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula, mas não de forma continuada e nem o suficiente para a apreensão total desse uso, sendo colocado que, durante as formações, houve apenas a parte teórica. Constatamos, portanto, na fala do P1 que “no desenvolvimento da formação houve a parte teórica, devido a falta de recursos tecnológicos (como computadores suficientes e internet disponíveis para a demanda de docentes), ficou muito a desejar”. Nesse caso, a falta de estrutura ainda é um problema para efetivação de práticas docentes vinculadas ao uso das

TIC como recursos que auxiliam no ensino e aprendizagem dos estudantes. Nota-se que apenas a teoria não é o bastante na formação sobre os usos das TIC, como defende Garcia e Alves (2012, p.490), “que a prática e teoria, em articulação permanente, vão dando continuidade ao processo interminável” da formação dos professores. Portanto, formação continuada com ferramentas tecnológicas é fundamental para o devido manuseio das mídias. Destacamos a fala do P6 que já teve formação nessa área, porém, “tem dificuldade em utilizá-las com frequência”. Já, na fala do P9, enfatiza “que já recebeu duas formações continuadas, cujo objetivo era ensinar manusear as ferramentas do computador, principalmente como utilizar e organizar aulas *Power Point*”. Outra situação analisada é que três professores afirmaram que não tiveram formações nas áreas de TIC, mas percebemos que, nos outros questionamentos, eles afirmam que utilizam ferramenta tecnológicas em suas aulas, como é o caso do P4 que coloca que infelizmente não teve formação para esses fins”.

Na segunda abordagem com relação a formação do professor em TDIC, foi questionado se o professor sente alguma dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas.

Gráfico 2: Dificuldades em utilizar recurso tecnológicos em sala de aula



Fonte: Produzido pela pesquisadora

Ao analisarmos os dados contidos no gráfico 2, 80% dos professores-participantes têm dificuldades em utilizar recursos tecnológicos em sala de aula. Esta dificuldade está relacionada ao manuseio das ferramentas e ao uso de diversas mídias, como produzir *slides*, como é tratado pelo P1 que afirma “são várias as minhas dificuldades em utilizar os recursos tecnológicos. Para iniciar, tenho dificuldades em construção de slides envolvendo vídeos, músicas, que prenda ainda mais a atenção dos alunos. Também sinto dificuldades em baixar da internet músicas, vídeos, filmes, documentários”. Analisamos, no gráfico 1, que o P1 participou de formação na área das TIC, mas só da parte teórica. Nesse caso, reconhece que a

formação que teve não foi o suficiente para a devida apreensão do uso das ferramentas tecnológicas nem das mídias como recursos auxiliares ao ensino e aprendizagem dos alunos. Deixando claro, também, a necessidade de continuar aprendendo, já que afirma que “em matéria de recursos tecnológicos tenho muito o que aprender” (P1).

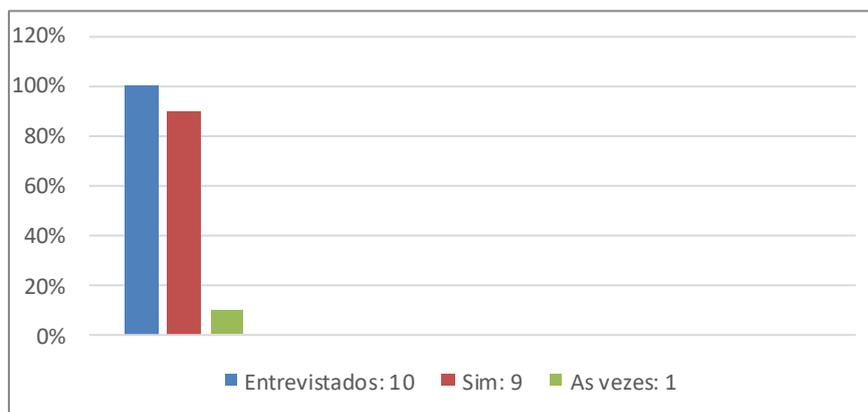
O P4 relata que tem “dificuldades em montar alguns aparelhos tecnológicos, tendo que pedir ajuda de pessoas que estão preparadas nesse sentido. Tenho também dificuldades em usar alguns cabos na TV e trabalhar com multimídias, mas estou superando essas dificuldades, por observar quando alguém está fazendo”. As dificuldades explícitas pelo P4 explica-se pela falta de formação na área das TIC, pois notamos, na análise do gráfico, no qual diz que não teve formação para o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula. Percebemos que os professores “se sentem muitas vezes despreparados e inseguros frente ao enorme desafio que representa a incorporação das TIC ao cotidiano escolar” (BELLONI, 2009, p. 27). No entanto, nota-se que tanto o P1 como o P2 têm interesse em aprender manejar as ferramentas tecnológicas.

É notório que há uma grande demanda de professores tendo dificuldades no uso das mídias e no manuseio das ferramentas tecnológicas, devido à falta de uma formação adequada e contínua nesta área.

Dos professores pesquisados, apenas dois (20%) disseram que não tem dificuldades em utilizar as TDIC na organização de suas aulas.

Num terceiro questionamento, foi abordado se o professor troca suas experiências/atividades que utilizou como recursos metodológicos ou algum tipo de ferramenta tecnológica com seus colegas de trabalho. Em caso afirmativo, teriam que dizer de que forma. Vejamos o resultado de nossa análise:

Gráfico 3: Troca de experiências e atividades sobre o uso de recursos tecnológicos



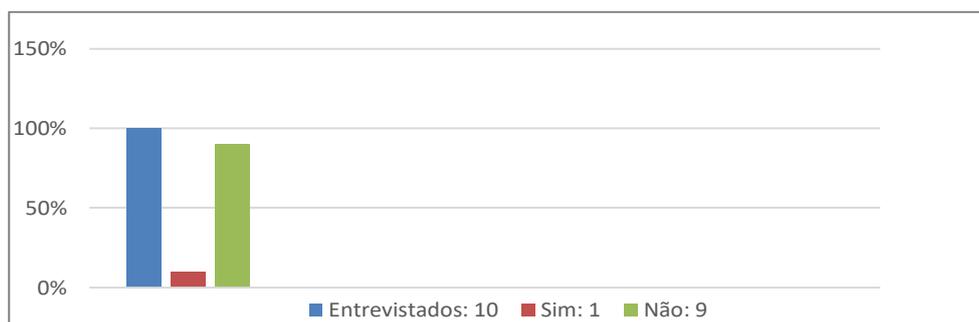
Fonte: Produzido pela pesquisadora

Considerando as análises sobre a troca de experiências/atividades sobre o uso de recursos tecnológicos, percebemos que 90% dos professores afirmam que compartilham informações, experiências e novos recursos metodológicos com seus pares. Nesse contexto, é importante destacar a fala do P1 que afirma que “é necessário compartilhar experiências/atividades, e meus colegas e eu fazemos em momentos de reunião pedagógica, intervalos com dicas, ideias até mesmo em conversas fora do ambiente escolar”. Seguindo o mesmo pensamento, o P3 “Através dos encontros que acontecem para discutir acerca da aprendizagem”; P6 “Sempre faço comentários apontando os pontos positivos para a aprendizagem dos alunos”; P9 “Nos encontros pedagógicos semanais e nas formações continuadas, sempre trocamos experiências ou relatamos atividades que deram certo com os alunos e que eles aprenderam mais ao utilizar ferramentas tecnológicas como recursos. Exemplo: painel de fotografias, vídeos construídos pelos próprios alunos, slides em seminários etc.”. e P10 através da “rede social, nos momentos de formação, proporcionado pela escola e pela Secretaria Municipal de Educação”. A partir desses trechos, é possível perceber que os professores-participantes interagem com seus pares na troca de experiência/atividades com seus pares, acerca do uso das ferramentas tecnológicas como recursos que auxiliam na aprendizagem dos alunos. Dentre os professores-participantes, apenas 1% afirma que às vezes troca experiências relacionadas *ao uso pelos alunos de ferramentas tecnológicas em sala de aula com outros professores*.

c) Estrutura tecnológica das escolas pesquisadas

Nesta categoria, buscamos conhecer a estrutura das escolas pesquisadas, para tal empreendimento questionamos aos professores se os materiais ou ferramentas tecnológicas que têm na escola são suficientes e eficiente para sua prática educativa.

Gráfico 4 – Estrutura tecnológica nas escolas pesquisadas



Fonte: Produzido pela pesquisadora

Partindo da análise dos dados referentes à estrutura tecnológica das escolas pesquisadas, notamos a grande dificuldade enfrentada pelos docentes nas escolas que atuam, pois 90% dos professores-participantes dizem que falta infraestrutura tecnológica apropriada e suficiente para efetivação de uma prática voltada ao uso das TIC como recurso que auxilia na prática educativa. Podemos destacar algumas falas, como a do P1: “É necessário adquirir mais computadores, internet com maior velocidade”. Segundo P3, “a internet é lenta”. Já P5 afirma que “temos um laboratório de informática pequeno, que não comporta todos os alunos e a internet é lenta, impossibilitando o uso do laboratório para fins pedagógicos de uma forma eficaz”; Conforme P6, “a escola tem um projetor de multimídia para toda a escola, não atende a todos mesmo querendo usar, tem que ficar semanas aguardando”. P8 afirma que “são muitas solicitações para poucos equipamentos, sendo que muitos não funcionam”. Esta condição acarreta numa situação insustentável tendo em vista uso das tecnologias e das mídias, já que sem infraestrutura é difícil a utilização dos recursos disponíveis na internet para fins pedagógicos.

d) Ação pedagógicas com o uso das TDIC

Nesta categoria, a abordagem se direcionou para ação docente com relação ao uso das TDIC em sala de aula. Evidenciaremos abaixo algumas abordagens referentes a essa categoria. Numa primeira abordagem questionamos o seguinte: Quando utilizam as ferramentas tecnológicas, os estudantes ficam mais interessados/participativos durante a aula? Sim ou não? Caso afirmativo, por quê?

Gráfico 5: Resultado da ação do docente em relação ao uso de ferramentas tecnológicas na sala de aula



Fonte: Produzido pela pesquisadora

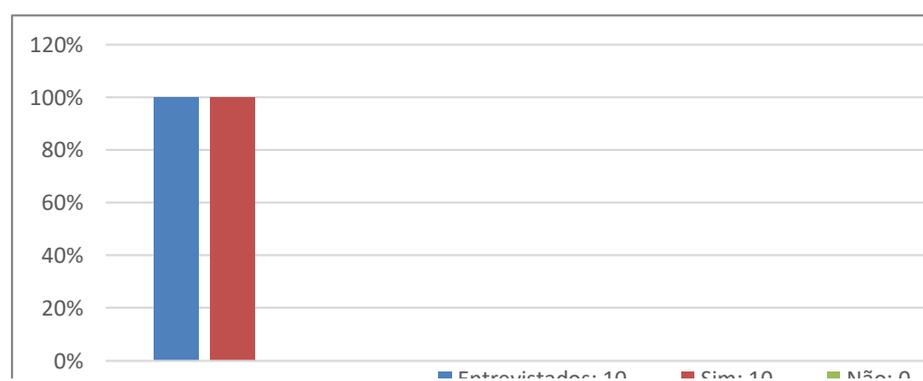
No caso estudado, percebemos o grande desafio do professor em oferecer estímulos aos seus alunos através do uso de tecnologias em suas aulas e, para alguns, as dificuldades ainda são enormes, como relata o P1 afirmando que a participação dos alunos “depende muito do tema e da qualidade do material. A maioria dos alunos não gostam de documentários. Relacionados ao filme também depende da qualidade do filme. Às vezes se torna até estressante de minha parte. Tem momentos que quero cortar algumas cenas para que não seja tão cansativo e mesmo assim reclamam. E sobre slides, preciso sair do básico para que possa chamar a atenção do aluno”. Nos casos citados pelo P1, o aluno está sendo apenas o receptor das informações contidas nos documentários e filmes, cabendo ao professor provocar meios para que haja uma interação entre o que o aluno está assistindo, com o contexto social em que ele vive.

Uma vez que, segundo P2, “quando usa as ferramentas tecnológicas transforma a aula em um meio mais atraente e prático para o aprendizado do aluno. Com isso, os alunos interagem cada vez mais e motivam os que têm mais dificuldade”. A postura do professor diante desse quadro é o de mediador, ajudando o aluno a selecionar o que pode gerar aprendizagem.

Com o uso das ferramentas tecnológicas utilizadas pelos professores como auxílio pedagógico, os alunos se sentem estimulados a participarem e interagirem entre si e com os professores, como bem relata o P10, “percebo que há uma atenção maior por parte dos alunos, contribuindo para interação entre seus pares. As discussões são ricas em interpretações dos conteúdos abordados”.

Numa segunda abordagem, questionamos aos professores se eles consideram as ferramentas tecnológicas instrumentos que contribuem no processo ensino aprendizagem dos alunos.

Gráfico 6: Ferramentas tecnológicas como aporte no processo ensino aprendizagem



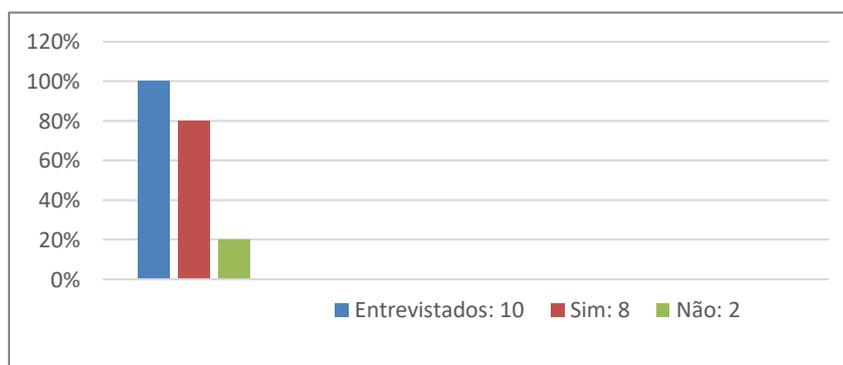
Fonte: Produzido pela pesquisadora.

Nesta abordagem, percebemos que todos os professores-participantes são unânimes em considerarem que as ferramentas tecnológicas contribuem no processo ensino e aprendizagem dos alunos. Podemos destacar a fala do P1: “as ferramentas tecnológicas contribuem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos”. Para P5, as ferramentas tecnológicas são “instrumentos facilitadores do processo ensino e aprendizagem na medida que algumas delas possibilitem uma melhor interação entre aluno e professor”. Conforme P8, o uso de ferramentas tecnológicas “desperta o aluno ao questionamento do assunto trabalhado”, já para o P10, “as aulas tornam-se mais dinâmica e interativa”. P9 afirma que as ferramentas tecnológicas contribuem no processo ensino e aprendizagem dos alunos, “porque o audiovisual ajuda os alunos a fixarem os conteúdos e a própria interatividade, a troca de informações entre os alunos, contribuem no processo da construção do saber”. Destarte, as ferramentas tecnológicas podem ser um meio que possibilite uma interação maior entre os alunos, tornando, segundo P7, “a aprendizagem mais significativa e atraente.

Portanto, as ferramentas tecnológicas têm seu marco no processo de ensino e aprendizagem, levando os alunos a um aprendizado mais condizente com a conjuntura do mundo contemporâneo.

Na terceira abordagem, foi questionado aos professores, envolvidos na pesquisa, se eles incentivam seus alunos a utilizarem as ferramentas tecnológicas na construção do saber e de que forma.

Gráfico 7: Incentivo aos alunos ao uso de ferramentas tecnológicas



Fonte: Produzido pela pesquisadora

Pelas análises, notamos que a maioria dos professores incentivam seus alunos a utilizarem as ferramentas tecnológicas e, pelos relatos, observamos também que os professores têm a preocupação de orientar sobre esse uso, como coloca o P10 “sugestionando sites pedagógicos que possam desencadear um pensamento crítico (...)”. A intermediação do

professor nesse processo é muito importante, devido o grande arsenal de informações em que se apresentam para a humanidade na atualidade. P9 expõe que “sempre solicita pesquisas, leituras na internet, incentiva os alunos na construção e utilização de slides e vídeos para ilustrar e dinamizar as apresentações”. Essa abordagem do P9 proporciona aos alunos o desenvolvimento de sua capacidade criativa e autônoma na construção de sua aprendizagem, seu saber, sendo o professor o mediador desse processo.

Os dois professores que não incentivam seus alunos ao uso das ferramentas tecnológicas, justificam-se. Para P7, “boa parte dos alunos não têm acesso”, já para P8, porque o aluno só se detém em redes sociais, e isso não acrescenta no aprendizado. Por mais que se conscientize da importância de tais ferramentas, o professor não consegue fiscalizar a todos”. Pela fala dos professores P7 e P8, existem falta de incentivo em apresentar para os alunos as potencialidades pedagógicas que as ferramentas tecnológicas podem trazer para a construção do conhecimento.

4.2. Oficina

Nossa pesquisa foi direcionada também pela concretização de uma oficina ofertada pela pesquisadora com a colaboração de um formador na área de História da Secretaria de Educação de Teotônio Vilela-AL. Foram abordados, no início da oficina, os objetivos da formação, apresentação da plataforma *ToonDoo* e, além disso, a exposição de um pequeno histórico sobre a HQ no Brasil.

Figura 4: Oficina *ToonDoo*



Fonte: Pesquisadora

Figura 5: Oficina *ToonDoo*



Fonte: Pesquisadora

A intervenção teve um cunho prático com a finalidade de mostrar a potencialidade de uma ferramenta tecnológica no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa no

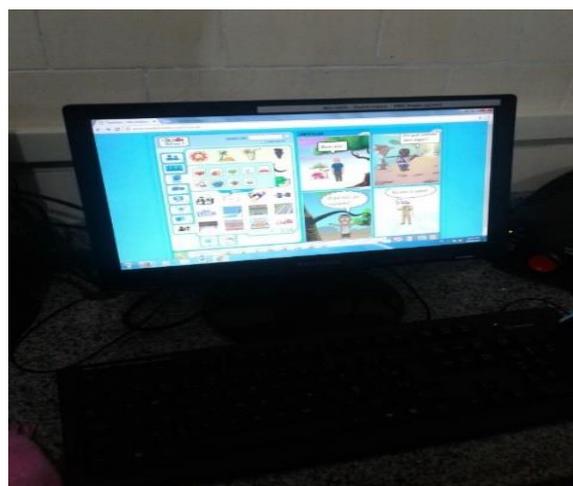
Ensino de História. Segundo Barill e Cunha (2011, p. 73), “não basta apenas interagir com conteúdos na internet, mas também produzi-los, sejam vídeos, textos, imagens, músicas entre outros”. O aplicativo *ToonDoo* foi utilizado para essa pequena formação, possibilitando aos professores-pesquisadores terem acesso ao aplicativo, se familiarizaram com ele e descobriram as diversas formas de construírem suas HQ. A intenção foi que cada um produzisse uma HQ em seus planejamentos, com conteúdos que estavam trabalhando na unidade de ensino e série e aplicá-los como metodologia de ensino. Podemos perceber os professores conhecendo e manuseando o aplicativo nas figuras 6 e 7.

Figura 6: Oficina *ToonDoo*



Fonte: Pesquisadoras

Figura 7: Oficina *ToonDoo*



Fonte: Pesquisadoras

A partir da exposição da parte teórica, foi solicitado que os professores navegassem pela plataforma *ToonDoo* para conhecer o aplicativo, alguns tiveram dificuldades, mas aos poucos, com a devida orientação, foram se familiarizando com o aplicativo e sentindo-se empolgados com as diversas possibilidades em produzirem as HQ. Conforme Bernabé (2012 p. 80), as TDIC “podem desempenhar o papel de ferramentas que permitem aos professores, na qualidade de alunos, alcançarem seu potencial de aprendizado”.

Ao longo da formação, além de alguns professores apresentarem dificuldades relacionadas ao manuseio do aplicativo *ToonDoo*, a outra dificuldade era o sinal da rede que estava muito lento. Mas, apesar desses entraves, os professores conseguiram construir cada um sua HQ, relacionada ao conteúdo que eles escolheram e em conformidade à série que atuavam.

O tempo toda havia interação entre os professores, ora discutindo os conteúdos que iriam transformar em quadrinhos, ora colaborando no manuseio da ferramenta tecnológica, ora no manejo do aplicativo *ToonDoo*. Conforme Franco (2012, p. 168), “precisamos

incorporar vida à escola. Vida é dinamismo, dialética, contradição e tensão”. Esses momentos de formações proporcionam grandes descobertas, o docente, segundo Franco (2012, p. 170), constrói sua prática pedagógica, dialogando com seus próprios fazeres, num constante construir e desconstruir.

Percebemos que os professores sentiam enormes necessidades em intercalar, em suas metodologias de ensino, o uso de ferramentas tecnológicas em suas aulas, confirmando-se pela efetivação de uma aula, utilizando como metodologia a HQ criada por eles. Conforme Leal, Alves e Hetkowski, (2006, pp. 24-25), “É perceptiva que uso das TIC introduz inovações nos processos de ensinar e de aprender (...)”.

4.3 Observação Direta

Além do questionário e a intervenção em forma de oficina realizada com os professores-participantes, foram efetivadas observações diretas em salas de aula, ocorridos no período de outubro e novembro de 2017. Por meio delas, é possível fazer algumas verificações sobre a atuação dos professores das três escolas-participantes, na aplicação das HQ, criada através da ferramenta *ToonDoo Maker*, desenvolvidas a partir da realização da oficina.

Destacamos alguns fatos relevante na observação, que foi efetivada nas três escolas pesquisadas, envolvendo os professores do Ensino Fundamental 2.

O processo de observação iniciou-se na Escola 1, com o P6 na turma do 8º ano, o qual apresentou o conteúdo Ditadura Militar através de uma HQ desenvolvida através do aplicativo *ToonDoo* na sua aula. Percebemos que a professora já tinha abordado o conteúdo numa aula anterior, tornando as discussões mais aprofundadas. Os alunos observavam as figuras e argumentavam o momento histórico que estava sendo discutido, as charges que estavam nos quadrinhos chamaram muito atenção. No desenrolar da aula, P6 utilizou uma música que exemplificava o período histórico que estava sendo abordado e, finalizando sua aula, orientou os alunos a acessarem em sites fora da escola e assistirem documentários e filmes sobre o assunto. Tanto os slides e as charges, como a música citada, foram abordados pelo P6 na sala de aula presencial.

Figura 8: Aplicação de HQ

Fontes: Pesquisadora

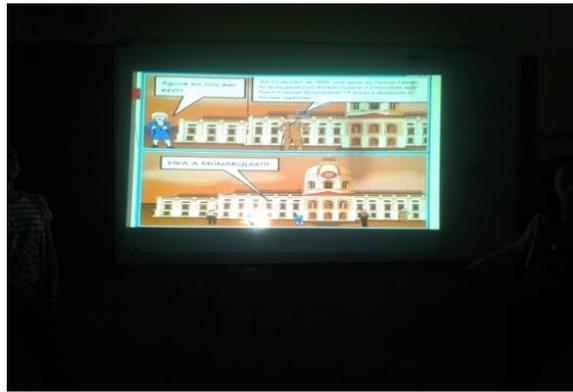
Figura 9: Aplicação de HQ

Fontes: Pesquisadora

Em outra oportunidade, na mesma escola, observamos a aula de P5 numa turma do 8º ano. A princípio o professor apresentou o assunto Brasil Regência utilizando o livro didático e realizando a leitura compartilhada. Percebemos que os alunos não prestavam muita atenção, estavam dispersos e conversando muito. O tempo todo o professor fazia intervenção, mas a falta de atenção era grande.

Num segundo momento, o professor apresentou um vídeo sobre o assunto e só uma parte da turma interagiu na aula, uns conversavam, outros faziam atividades de outras disciplinas. Quando o professor convidou alguns alunos para interagirem com a turma na apresentação de uma HQ sobre o Brasil Regência, elaborada através do aplicativo *ToonDoo*, a turma toda ficou em silêncio. Primeiro o professor perguntou se a turma conhecia HQ, se já construíram alguma. Alguns responderam que sim, percebemos que esses questionamentos deixaram os alunos curiosos. Os alunos convidados começaram a interpretar a HQ elaborada pelo professor. Cada aluno ficou interpretando um personagem, havendo interação entre os alunos e professores sobre o conteúdo. No final da aula, foi apresentado aos alunos o site do aplicativo *ToonDoo*, e todos aplaudiram. Muito interessante a participação dos alunos quando foi apresentada a HQ elaborada através da internet. (Fig. 10)

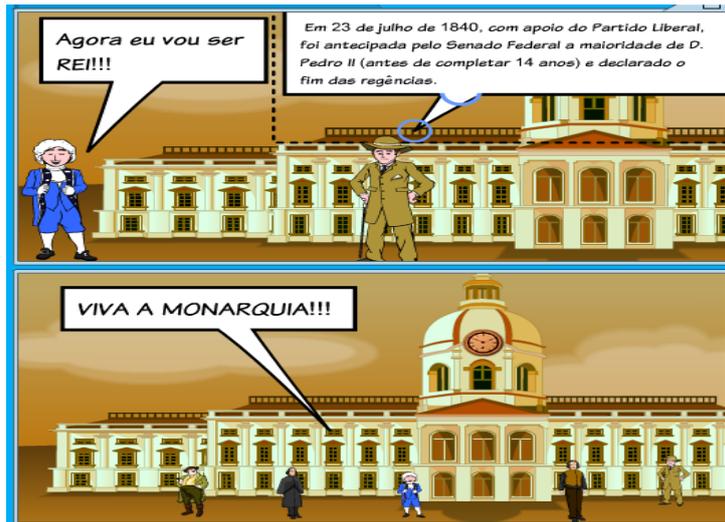
Figura10: aplicação de HQ



Fonte: pesquisadora

Figura 11: HQ Período Regencial no Brasil

<p>Olá pessoal!!! Hoje vamos conhecer um pouco sobre o Período Regencial no Brasil.</p>	<p>Tudo aconteceu entre os anos 1831 em 1840, D. Pedro I abdicou do poder em 1831.</p>	<p>A Constituição brasileira do período determinava, neste caso, que o país deveria ser governado por regentes, até o herdeiro atingir a maioridade (18 anos).</p> <p>hummm. Que alívio!!</p>	<p>Tivemos as Regências: Regência Trina Provisória (1831); Regência Trina Permanente (1831 a 1835); Regência Una de Feijó (1835 a 1837)...</p>
<p>Que situação!!! E agora quem vai governar o Brasil?</p>	<p>O Herdeiro do trono só tem 5 anos, D. Pedro II.</p>	<p>Regência Interina de Araújo Lima (1837) e Regência Una de Araújo Lima (1838 a 1840).</p>	<p>Nada foi fácil neste período, o Brasil passou por uma grave crise política e diversas revoltas durante o período regencial.</p>
<p>A crise política deve-se pela disputa pelo controle do governo entre diversos grupos políticos...</p> <p>Crise política</p>	<p>Pois é, existiam três grupos: Restauradores (defendiam a volta de D. Pedro I ao poder); ...</p>	<p>As revoltas ocorrem por dois motivos: As condições de vida de grande parte da população (mais pobres) e vontade das elites locais em aumentar seu poder e serem atendidas pelo governo.</p> <p>E as revoltas??</p>	<p>Principais revoltas do período: Cabanagem (1835 a 1840); Balaiada (1838 - 1841) e Sabinada (1837-1838)</p>
<p>Moderados (voto só para os ricos e continuação da Monarquia); ...</p>	<p>Exaltados (queriam reformas para melhorar a vida dos mais necessitados e voto para todas as pessoas).</p>	<p>Mas houve um grande golpe: O da maioria de D. Pedro II. VAMOS SABER COMO ISSO ACONTECEU.</p>	<p>Os políticos brasileiros e grande parte da população acreditavam que a grave crise que o país enfrentava era fruto, da falta de um imperador forte e com poderes para enfrentar a situação.</p>



Fonte: HQ criado por P5

Na Escola 2, foram observados três professores. Notamos que, em todas as aulas, os alunos participaram ativamente das discussões, fazendo questionamentos acerca do aplicativo apresentado pelos professores, como também dos conteúdos abordados em sala de aula através das HQ, elaboradas pelos professores, a partir do aplicativo *ToonDoo*.

P7 trabalhou o assunto Primeiro Reinado, iniciando a aula com apresentação do aplicativo *ToonDoo*, em seguida, fez uma exposição do assunto, utilizando a HQ elaborada pela professora. Houve grande empolgação, observavam os personagens e as paisagens contidos nas HQ. Constatamos uma grande interação dos alunos, com a professora e conteúdo abordado. A partir de cópias da HQ, foi solicitado aos alunos um texto explicando o transcorrer do Primeiro Reinado baseado nos Quadrinhos:

Figura 12: Aplicação de HQ



Fonte: pesquisadora

Figura 13: Aplicação de HQ



Fonte: pesquisadora

Figura 14: HQ Primeiro Reinado - Aplicativo ToonDoo

Observe os quadrinhos sobre o Primeiro Reinado.



Agora escreva um texto explicando o transcorrer do Primeiro Reinado baseado nos quadrinhos acima.

(escreva no verso)

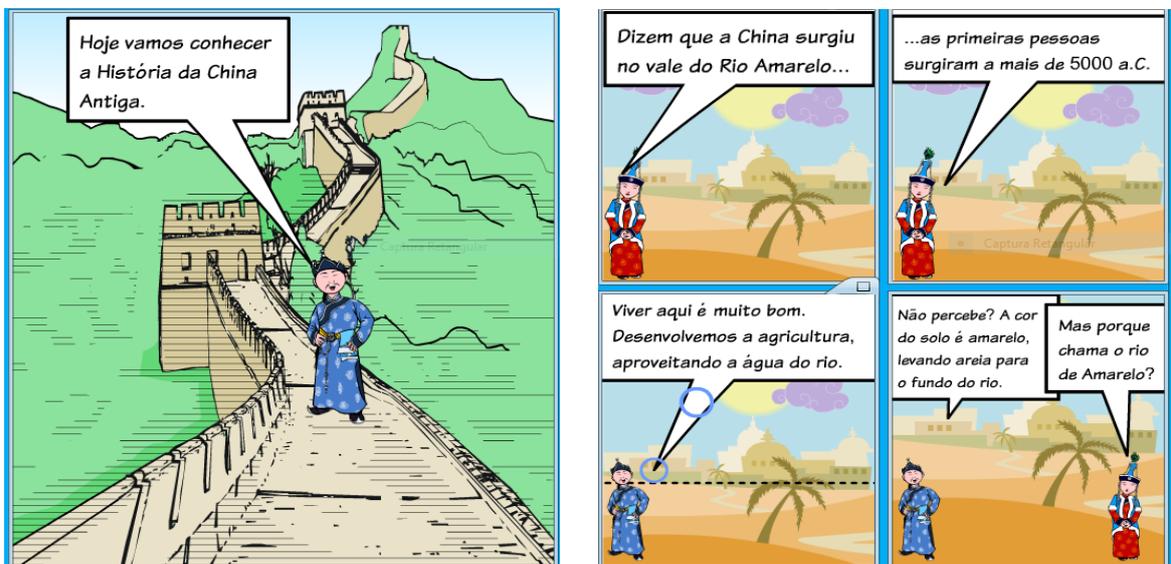
Nesta mesma escola, a aula do P10, em uma turma do 6º ano, a princípio houve a explicação que o assunto China Antiga seria abordado a partir de uma HQ elaborada através do aplicativo *ToonDoo*. Na ocasião, o P10 acessou a internet e mostrou aos alunos a plataforma e como tinha feito a HQ. A aula transcorreu com ampla participação dos alunos, ora analisando os personagens, ora as paisagens, chamando atenção para imagens relacionadas a Muralha da China, os animais e o cultivo do arroz na China Antiga. Percebemos que os alunos interagiam e faziam uma ligação entre a exploração do assunto pela professora com os personagens existentes na HQ.

Figura15: Aplicação de HQ

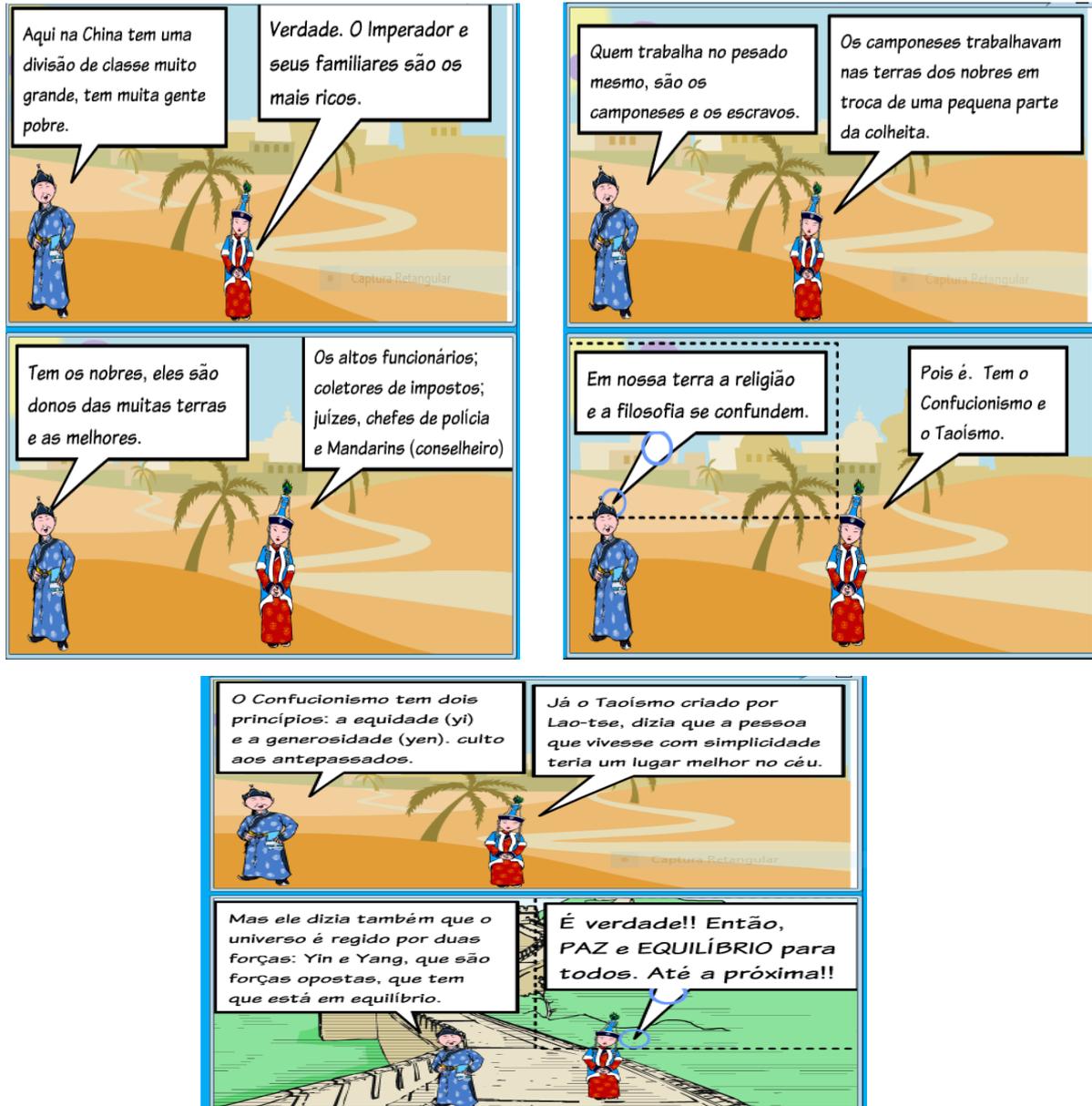


Fonte: pesquisadora

Figura 16: HQ China Antiga - Aplicativo *ToonDoo*







Fonte: HQ criado por P10.

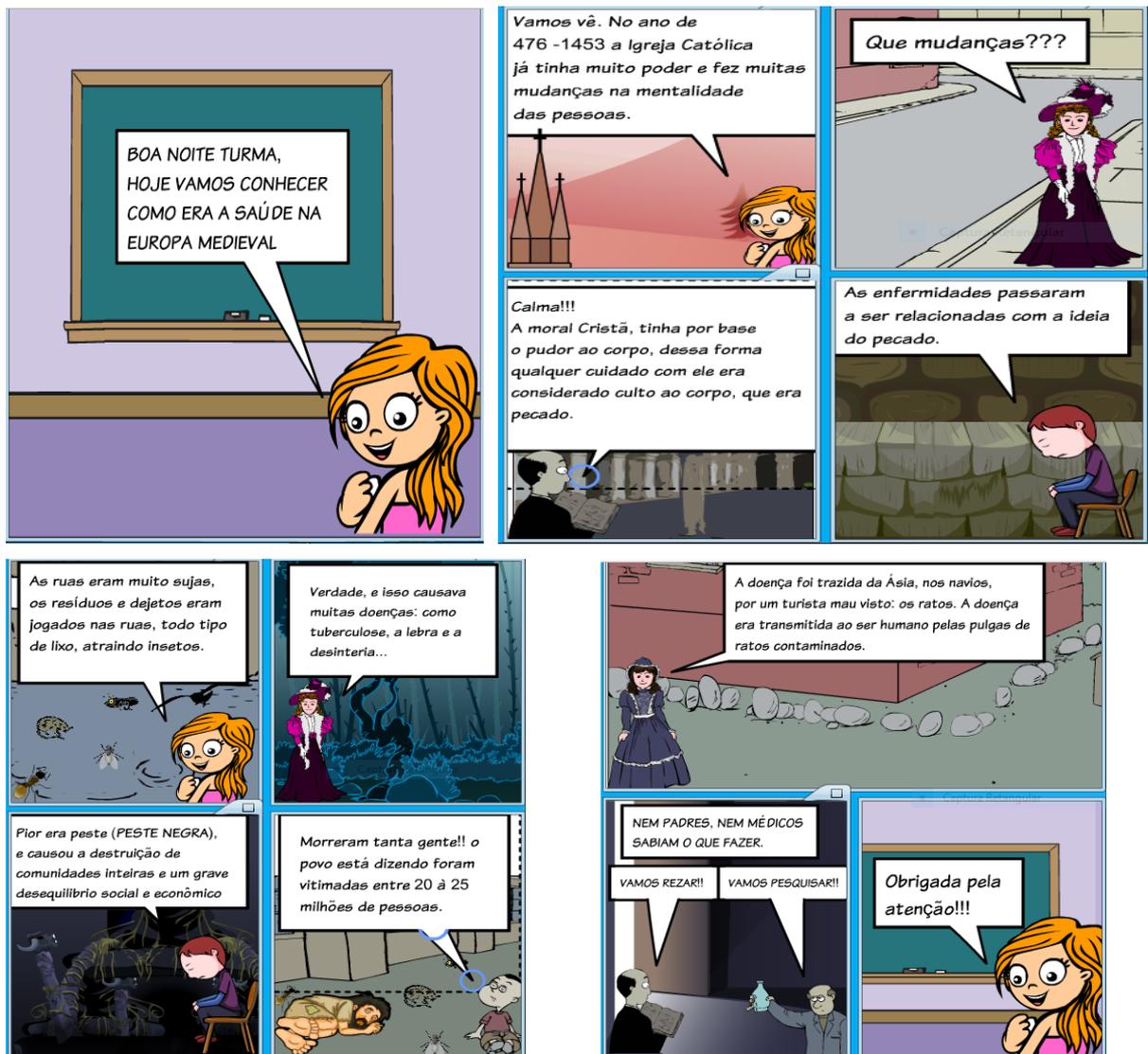
A metodologia usada pelo professor era uma novidade para os alunos, eles questionavam as formas de vida na China Antiga a partir das figuras e objetos que eles percebiam nos quadrinhos, havendo interação entre professor e alunos. Notamos que praticamente todos participavam da aula.

Nossa observação na Escola 3 foi direcionada a cinco professores, quatro dos turnos matutino e vespertino e um do turno noturno. Todos professores explicaram aos alunos como seria a aula naquele dia, esclarecendo que iriam utilizar uma HQ, elaborada a partir do aplicativo *ToonDoo*.

Observamos que tanto o P4, como o P9, levaram os alunos para o laboratório de informática, mas não utilizaram os computadores, pois só tinham oito máquinas funcionando.

Utilizaram o projetor de multimídia como ferramenta tecnológica. P4m que leciona no turno noturno, abordou o assunto: a Saúde na Europa Medieval. Analisamos que muitos alunos chegaram cansados, pois muitos já vinham de uma carga horário de trabalho diária que estava se estendendo para a noite. Entretanto, a docente era muito dinâmica, e a aula transcorreu muito motivadora, com os alunos participando, questionando, observando as imagens dos quadrinhos, aplaudindo no final da aula.

Figura 17: HQ Saúde na Europa Medieval - Aplicativo ToonDoo



Fonte: HQ elaborados pelo P4.

Finalizando a aula, P4 solicitou um texto sobre a Saúde na Europa Medieval a partir das HQ.

Observamos que P9 foi muito dinâmico na apresentação do conteúdo abordado, (Povos Hebreus). Envolveu todos alunos na exposição do assunto, explicando primeiro como foi elaborado a HQ. (Fig. 18)

Figura 18: HQ Povos Hebreus - Aplicativo *ToonDoo*



Fonte: HQ elaborados pelo P9

Os alunos interagiram com os temas da aula por meio da HQ e ficaram curiosos para aprenderem como foi construída a HQ.

Como só tinham oito computadores funcionando no laboratório de informática, alguns alunos solicitaram que o professor explicasse como era feito a HQ no aplicativo *ToonDoo* e perguntaram se podiam elaborar uma banda desenhada em casa sobre os povos Hebreus, através do aplicativo, o professor permitiu. (Fig. 19)

Figura 19: HQ Povos Hebreus - Produção dos alunos - Aplicativo *ToonDoo*.





Fonte: HQ elaborados por alunos.

Para desenvolver sua aula, o P9 utilizou o projetor de multimídia da escola. Já o P3, precisou trazer os equipamentos tecnológicos de sua residência, pois não conseguiu agendar esses equipamentos (computador e projetor de multimídia) para a data que iria abordar o assunto. O professor apresentou a plataforma *ToonDoo* aos alunos e, em seguida, explorou todo o conteúdo (Brasil Regência) através de HQ, elaborada por ele usando o aplicativo *ToonDoo*.

Figura 20: Aplicação de HQ



Fonte: pesquisadora

Figura 21: Aplicação de HQ



Fonte: pesquisadora

Durante toda aula, os alunos participaram ativamente, fazendo as falas dos personagens ampliando as discussões para além das alocações, mas também pela análise das imagens. O professor solicitou que os alunos elaborassem em grupo uma HQ no papel ofício, explicando que o laboratório de informática não tinha computadores suficientes para desenvolverem essa atividade pela internet.

Os P1, P2 e P8 abordaram os assuntos escravidão (P1); Reforma Protestante (P2) e As Grandes Navegações (P8), utilizando a HQ como metodologia. Analisamos que as aulas eram dinâmicas, visto o envolvimento dos alunos nas discussões e argumentações a partir da

observação das imagens trazidas pelas HQ, tornando a aula mais estimulante. Notamos que não houve indisciplina dos alunos, com exceção, como já citamos, na turma do P5.

Averiguamos que apenas o P4 e P9 levaram os alunos para o laboratório de informática, mas não utilizaram os computadores nem internet com os alunos, pois só funcionavam oito computadores. Para uma turma de 35 alunos seria inviável o uso, segundo os professores. Os demais explicaram que não levavam os alunos para o laboratório de informática devido a questão de espaço físico, que era pequeno e também há falta de internet em muitos computadores.

Portanto, todos os professores pesquisados utilizaram projetor de multimídia, computadores e aparelho de som para desenvolverem suas aulas, tendo incluído, na metodologia da aula, as TDIC.

Não percebemos nenhum professor-participante utilizar os recursos disponíveis na internet, como as redes sociais, por exemplo, para formarem grupos de discussões com o objetivo de interagirem sobre os temas abordados em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de um universo tecnológico existente na atualidade, nossa pesquisa reportou-se apenas para três escolas municipais do Ensino Fundamental II, na cidade de Teotônio Vilela –AL, procurando verificar como ocorre a aplicação das TIDC como recurso didático na disciplina de História. Percebemos que as políticas públicas, voltadas para a educação, ainda são poucas, pois os dados nos apontam que falta formação de professores com relação ao uso de aplicativos tecnológicos como metodologias pedagógicas, falta computadores, rede de internet eficiente para professor e alunos, laboratório de informática que comporte os alunos e outros instrumentos tecnológicos. Notamos que nas três escolas pesquisadas os problemas são praticamente os mesmos.

Diante desse panorama, direcionamos nossa pesquisa aos seguintes objetivos específicos: analisar as dificuldades do professor de História com relação à utilização das TDIC como ferramentas para o ensino e aprendizagem dos alunos; promover uma formação, com duração de oito (8) horas, para os professores de História sobre o uso do aplicativo *ToonDoo*; analisar o uso do *ToonDoo* como fins pedagógicos e analisar o uso das TDIC em sintonia com a disciplina de História. Para Libâneo (2012, p.56), “o professor aprimora o seu trabalho apropriando-se de instrumentos de mediação desenvolvidos na experiência humana, que tornam mais efetivo o ensino das matérias e a formação de ações mentais pelos alunos” .

Para atender esses objetivos, foi realizado uma formação para os professores envolvidos em nossa pesquisa, sendo evidenciado um cenário geral sobre o uso das mídias na educação, focando o aplicativo *ToonDoo* para construção de uma HQ com conteúdo da disciplina de História

A formação permitiu aos professores conhecer o aplicativo *ToonDoo* e suas possibilidades para montar personagens e paisagens e produzir HQ com qualquer conteúdo da disciplina de História. Neste caso, “é preciso saber utilizar como complemento a tecnologia, não para manipular e sim para utilizá-la criativamente” (PRENSKY,2012, p. 113). E o aplicativo *ToonDoo* é uma ferramenta que dá essa condição de criatividade, pois notamos que, durante a formação-oficina, houve interação entre os professores, troca de conhecimentos sobre o aplicativo *ToonDoo* e o desencadeamento de criatividade na montagem dos personagens da HQ sobre as “Grandes Navegações”.

Ao final da formação-oficina, foi solicitada aos professores-participantes a produção de uma HQ em casa, utilizando a ferramenta *ToonDoon Maker* com conteúdos de sua escolha

e aplicado em sala de aula como metodologia de ensino, com o objetivo de oferecer aos alunos um sentido amplo e lúdico com relação ao conteúdo aplicado, desencadeando a construção do seu senso crítico, além de possibilitar uma aprendizagem significativa, fato confirmado através de nossa observação in lócus.

Percebemos que os professores já utilizavam computadores e slides como suporte pedagógico em suas aulas, entretanto, com a oficina, os professores conheceram e criaram novas possibilidades de metodologias, fazendo reflexão sobre sua prática a partir das discussões com seus pares e debruçando-se sobre conhecimentos, até então, desconhecidos para eles.

Perante a questão de estudo como professor de História, podemos planejar e aplicar estratégias pedagógicas, utilizando as TDIC no contexto da sala de aula presencial. Constatamos que a formação, ofertada por meio de uma oficina, favorece o processo de ensino e aprendizagem numa disciplina específica, no caso estudado a disciplina de História. Percebemos também que os professores podem utilizar as estratégias didáticas por meio de recursos pedagógicos presentes nas TDIC.

Notamos, a partir das falas dos professores que participaram do estudo, que existem as dificuldades com relação à infraestrutura das escolas que lecionam e dificuldades de manejo na utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula, mas observamos que praticamente todos utilizam algum tipo de tecnologia como metodologia de ensino. Os docentes deixam claro a necessidade de continuarem aprendendo. Pois, houve engajamento e vontade de aprender e trocar conhecimentos na oficina oferecida por nós, pesquisadoras.

É enfatizado, nas falas dos professores que “as ferramentas tecnológicas contribuem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Nós, enquanto professores, precisamos diversificar nossas aulas, buscar várias alternativas que torne a aprendizagem significativa para os alunos e as ferramentas tecnológicas, por sua vez, têm seu marco nesse processo educacional”.

Esperamos que esta pesquisa provoque no professor de História uma reflexão sobre sua prática, um repensar sobre suas metodologias, e a partir daí se sinta motivado a inovar sua atuação em conformidade com a atual sociedade, conhecendo possibilidades de uso das TDIC na disciplina de História e corroborando com novas estratégias de ensino que gere uma aprendizagem mais significativa aos olhos de todos que participam do processo ensino-aprendizagem.

Desenvolver essa pesquisa, portanto, contribuiu para efetivar a utilização das TDIC na sala de aula, como também oferecer para os profissionais dessa área uma oportunidade de

ter acesso às diversas possibilidades de utilização das TDIC na disciplina de História. Segundo Lira (2016, p.99), “Por conta das TDIC, faz-se necessário que o professor esteja sempre conectado à rede para saber como usá-la, com fins pedagógicos, partindo dessa fonte do saber da qual não se pode mais ignorar”. Como sugere Nogueira (2006, p.32), é necessário conhecer o ambiente eletrônico para saber de suas possibilidades no campo pedagógico, suas “vantagens e desvantagens”. Isso representa um grande desafio para os professores, na reflexão de sua prática e em sua participação crítica na sua área de atuação, já que vivemos num mundo em que o tempo presente é intensamente vivenciado e marcado pela velocidade e avanços das tecnologias.

Entre os muitos desafios que se colocam para os professores de História nas suas aulas, é a relação entre as inovações tecnológicas e o ensino de História, bem como a relação entre o fazer histórico e o fazer pedagógico, nas palavras de Lira (2016, p. 98), o professor não é mais aquele que apenas informa, mais o que medeia o conhecimento, dando sentido aos conteúdos. Conforme Miceli (2014, p. 40), o estudante precisa ser incentivado a desencadear seu senso histórico para atuar no mundo em que vive, cabendo ao professor propiciar elementos que possibilitem nesse processo de acorde de consciência. Logo, deve ser prioridade na formação do professor conciliar o uso de tecnologias com o ensino de História, tendo como foco a aprendizagem significativa do aluno. Fonseca (2006, p. 89) pressupõe que é necessário compreender a história como uma disciplina que atua na emancipação humana, na construção de sua identidade e na intervenção social individual e coletiva.

O resultado da pesquisa mostra que o professor de História refletiu sobre sua prática, a partir do conhecimento de possibilidades de uso das TDIC na sua disciplina, aplicando as estratégias de ensino com recursos didáticos disponíveis na internet, gerando uma ação didática com planejamento e ação no contexto da sala de aula.

No universo de escolas do estado de Alagoas, limitamos nossa pesquisa em três escolas do Município de Teotônio Vilela do Ensino Fundamental 2, esperando contribuir numa melhor qualidade de ensino para os professores da disciplina de História e seus alunos, deixando aberto novas pesquisas sobre a formação do professor interligada ao uso de outros aplicativos tecnológicos relacionados ao ensino dessa área disciplina de História.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval M. **História: a arte de inventar o passado**. São Paulo: Edusc, 2007

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ALMEIDA, Maria E. B.; VALENTE, José A. Políticas de tecnologias na educação brasileira: históricos, lições aprendidas e recomendações. **CIEB Estudo**, novembro de 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/calva/Documents/Dissertação%202017/CIEB-Estudos-4-Políticas-de-Tecnologia-na-Educação-Brasileira.pdf>. Acesso em 24 mar 2018.

AMIN, Syed N. An effective use of ICT for education and learning by drawing on worldwide knowledge, research, and experience: ICT as a Change Agent for Education **International Journal of Educational Research and Development** Vol. 2, n. 1, p. 009-020, January 2013. <http://www.nyu.edu/classes/keefe/waoe/amins.pdf>. Acesso: 30 mar 2018.

ARANHA, Maria L. **História da Educação e da Pedagogia Geral e Brasil**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià, (orgs). **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012.

BARBOSA, Alexandre F. **TIC Educação: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. Introdução (2016) p. 27-30. disponível https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_EDU_2016_LivroEletronico.pdf. Acesso em: 18 jan 2018.

BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette. A inclusão digital como princípio da emancipação social. In: FILHO, André B.; CASTRO, Cosette (org). **Comunicação digital: educação, tecnologia e novos comportamentos**. São Paulo: Paulinas, 2008, p. 61-74.

BARILL, Eliomar C.; CUNHA, Gerson G. A tecnologia de realidade virtual: recurso para potencializar a educação. In: HAGUENAUER, Cristina; CUNHA, Gerson, G.; FILHO, Francisco C (orgs). **Realidade virtual aplicada ao ensino**. Curitiba: CRV, 2011, p. 73-85.

BEHRENS Marilda A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T. (Orgs.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2013, p. 73-140.

BELLONI, Maria L. **O que é mídia-educação**. 3ª ed. rev. São Paulo: Autores associados, 2009.

BERNABÉ, Iolanda. Os professores como aprendizes com as TICs. In: BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià, (orgs). **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012, p.77-83.

BERNARDES, Maria E. Pedagogia e mediação pedagógica. In: LIBÂNIO, José C.; ALVES, Nilda (orgs.) **Tema de Pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 77-97.

BITTENCOURT, Circe M. Identidade nacional e ensino de História do Brasil. In: KARNAL, Leandro (org.) **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2015, p. 185-204.

_____. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **O saber histórico na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2012.

_____. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2008

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 25 e3 junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação. www.planalto.gov.br/ccivil_03_ato2011-2014/2014/lei/L13005.htm. Acesso em 22 de mar. 2018.

_____. MEC. **Profucionário: Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação: Informática Aplicada à Educação**. Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=606_informatica-aplicada-a-educacao&Itemid=30192. Acesso em: 25 mar 2018.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. vol.1, 8 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

COLL, César; ONRUBIA, Javier; MAURI; Tereza. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 66-93.

COLL, César; ONRUBIA, Javier. Educação e aprendizagem no século XXI. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 15-46.

COLL, César; MONEREO, Carles. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 15-46.

COSTA, Ronaldo C. **O uso de e-portfólios na aprendizagem de alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão/ Campos Codó**. Dissertação (Mestrado). Curso de programa de pós-Graduação em Educação Agrícola, Departamento de Solos, Instituto de Agronomia, Seropédica. Rio de Janeiro, 2009.

CRUZ, Sayonara R. **O uso do computador na aula de história: contribuição e desafios**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2013.

CUTRIM, Raylson S.; LIMA, Francisco R. Educação e tecnologia: interrelações entre teoria e prática pedagógica no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental. **Cad. Ed. Tec. Soc.**, Inhumas, v. 8, n. 2, p. 148-165, 2015.

FIGUEIREDO, Luciano. História e informática: o uso do computador. In: CARDOSO, Ciro F., VAINFAS, Ronaldo. **Domínios da História**: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997, p. 591-620

FERREIRA, Andréia A. **Desenvolvimento profissional de professores de história**: estudo de caso de um grupo colaborativo mediado pelas tecnologias de informação e comunicação aplicadas à educação. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

FONSECA, Selva G. **Didática e prática do ensino de história**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2006.

FRANÇA, Cyntia S.; SIMON, Cristiano B. Professores de história: o uso do computador na construção do conhecimento histórico escolar. **Revista Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 6, n 12, p. 186-211, mai/ago, 2014.

FRANCO, Maria A. R. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

FREITAS, Augusto C.; TEZAZI, Thais C. História em jogo. Orientação didática para o uso de games no ensino de história para o 7º ano do Ensino Fundamental. **Simpósio Internacional de Educação a Distância – SIED**. Setembro, 2016.

FRICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FUNARI, Pedro P. A renovação da História Antiga. In: KARNAL, Leandro (org). **História na sala de aula**: conceitos, práticas e propostas. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2015, p. 95-107.

GARCIA, Regina L.; ALVES, Nilda. Sobre formação de professores e professoras: questões curriculares. In: LIBÂNIO, José C.; ALVES, Nilda (orgs.) **Tema de Pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012, p. 489-510.

GIANOLLA, Raquel M. **Informática na educação**: representações sociais do cotidiano. São Paulo: Cortez, 2006.

GIARDINO, Solange. Metodologia de pesquisa na internet. In. MORAES, Ubirajara C. (org). **Tecnologia educacional e aprendizagem**: o uso dos recursos digitais. São Paulo: Livro Pronto, 2007, p 139-152.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HAETINGER, Max G. **O universo criativo da criança na educação**. Porto Alegre, 2005.

KOYAMA, Adriana C. **Arquivos online: práticas de memória, de ensino de história e de educação das sensibilidades.** Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2013.

KENSKI, Vani .M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 2ª ed. Campinas: Papirus, 2007.

_____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 3ª ed. Campinas: Papirus, 2008.

_____. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. (Artigo) Rev. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 423-441, maio/ago. 2015

LAPA, Andrea B.; BELLONI, Maria L. Educação a distância como mídia-educação. **Perspectiva:** Florianópolis, vol. 30, n. 1 p. 175-196, jan./abril. 2012.

LEAL, Jacqueline; ALVES, Lynn; HETKOWSKI, Tânia M. Educação e tecnologia: rompendo os obstáculos epistemológicos. In: SANTOS, Edméa; ALVES Lynn (orgs.). **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais.** Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p.17-29.

LEIVAS, Marta. **Riscos & bordados: o ensino de história e as tecnologias de informação e comunicação.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

LIBÂNEO, José C. Ensinar e aprender e ensinar: o lugar da teoria e da prática em didática. In: LIBÂNEO, José C.; ALVES, Nilda (orgs.). **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo.** São Paulo: Cortez, 2012, p. 35-60.

LIRA, Bruno C. **Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético.** Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MAURI, Tereza; ONRUBIA Javier. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: COLL, César; MONEREO, Carles (org). **Psicologia da educação virtual.** Porto Alegre: Artmed, 2010, p.118-135.

MEC. **Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado).** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-a-distancia-sp-2090341739/programas-e-acoas?id=13156>. Acesso 25 mar 2018.

_____. **Programa de Inovação Educação Conectada.** <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/57671-plataforma-integrada>. 11 de julho de 2018.

MERCADO, Luís P. PIMENTEL, Fernando, S.; FREITAS, Maria A.; NEVES, Yara P.; OLIVEIRA, Carmen, L. Projetos didáticos colaborativos com redes sociais no PROUCA Alagoas. In: COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea C. (orgs.) **Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2017, p. 73-99.

MICELI, P. Uma pedagogia da História? In: PINSKY, Jaime (org). **O ensino de História e a criação do fato**. 14ª ed. São Paulo: Contexto, 2014, p. 37-52.

MONEREO, Carles; POZO, Juan I. O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências. In: COLL, César; MONEREO, Carles (orgs). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 97-117.

MORAES, Maria C. Paradigma educacional emergente. In: SILVA, Ricardo V; SILVA, Anabela V (orgs). **Educação, aprendizagem e tecnologias: um paradigma para professores do século XXI**. Lisboa: Edições, 2005, p. 15-39.

MORAES, Ubirajara C. Modelagem de ambiente virtual de interação. In: MORAES, Ubirajara C (org.). **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007, p. 253-271.

_____, Ubirajara C. **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007.

MOURA, Mary J. O ensino de história e as novas tecnologias: da reflexão à ação pedagógica. Anais. ANPUH – XXV Simpósio Nacional de História, Fortaleza, 2009.

MORRISSEY, Jerome. O uso da TIC no ensino e na aprendizagem: questões e desafios. In: APARICI, Roberto (Org.). **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012, p. 269-281.

MOREIRA, Marco A. **A Teoria da Aprendizagem Significativa**. UFRGS: Porto Alegre, 2ª edição, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/calva/Documents/Dissertação%202017/aprendizagem%20significativa%20Moreira.pdf>. Acesso: 31 mar 2018.

NADAI, Elza. O ensino de História e a “pedagogia do cidadão”. In: PINSKY, Jaime (org.). **O ensino de história e a criação do fato**. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2014, p. 27-35.

NADAI, Elza; BITTENCOURT, Circe. Repensando a noção de tempo histórico no ensino. In: PINSKY, Jaime (org). **O ensino de história e a criação do fato**. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2014, p. 93-120.

NEVES, Yára P.; MERCADO, Luís P.; BARROS, Leila A.; ALMEIDA, Renato L. Experimentos com interfaces digitais como subsídios na elaboração de oficinas e cursos para o ensino superior. In: COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea C. (orgs.) **Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2017, p. 129-157.

NOGUEIRA, Solange M. Integração formação docente inicial e continuada com a mediação de didática & novas tecnologias. In: SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn (orgs.) **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p. 31-56

NÓVOA, Antonio. **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 2002.

NUNES, César A. O bom uso de objetos de aprendizagem. In: MORAES, Ubirajara C. (org). **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007, p. 215-231.

OLIVEIRA, Maria M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

PAMBOUKIAN, Sergio V.; GRINKRAUT, Melanie L.; PRIMERANO, Andrea. Análise e discussão de software educacional. In. MORAES, Ubirajara C. (org). **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007, p. 101-114.

PERES, Marcus V. **Ensino de História, novas tecnologias digitais e temporalidade: uma análise discursiva de um material didático em circulação nas escolas públicas de educação básica**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

PIMENTA, Selma G. Apresentação da coleção. In: FRANCO, Maria A. (org). **Pedagogia e prática do docente**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 11-20

PIMENTEL, Fernando S.; COSTA, Cleide J. Cultura digital no cotidiano das crianças: apropriação, reflexos e descompassos na educação formal. In. COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea C. (org.) **Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2017, p. 159-185.

PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla B. In: KARNAL, Leandro (org). **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2015, p. 17-36.

PEREIRA, Ana L. **A utilização do jogo como recurso de motivação e aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras – Universidade do Porto, Portugal, 2013.

PESSOA, Alberto R. **Quadrinhos na educação: uma proposta didática na Educação Básica**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Instituto de Artes, São Paulo, 2006.

PRENSKY, Marc. Homo sapiens digital: dos imigrantes e nativos digitais à sabedoria digital. In: APARICI, Roberto (org). **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012, p. 101-116.

PROVENZANO, Maria E.; WALDHELM, Mônica. Aprender e ensinar a aprender diante dos desafios das TICs. In: SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn (orgs). **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p. 253-269.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, María P. B. **Metodologia de pesquisa**, Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTANA, Clésia M.; COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea C. O potencial das tecnologias de informação e comunicação na educação. In: COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea C. (orgs.) **Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2017, p. 18-40.

SANTOS, Sérgio O; CASTRO, Mónica R. Concepções sobre didática de professores do Ensino Fundamental e Médio no ambiente dos artigos multimídias. In: SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn (orgs.) **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p. 231-251

SANTOS, Edméa O. Educação on-line como campo de pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. In: SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn (orgs) **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p. 123-141.

SANTOS, Kayllene, L.; SOBRAL, Maria N. Produção de história em quadrinhos em espaço virtual de aprendizagem. In: MERCADO, Luís P. (org.) **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2013, p.75-82

SEEGGER, Vania; CANES, Suzy E.; GARCIA Carlos A. **Estratégias tecnológicas na prática pedagógica**. (artigo) SEEGGER et al., v 8, n, 8, p. 1887 – 1899, ago, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/6196/3695>. Acesso em: 09 abr. 2018.

SOUZA, Luciana L. TDIC no ensino de história: Persépolis e o Oriente Médio. **Cadernos PDE – Versão online**, Paraná, 2013.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I Encontro de pesquisa em educação, IV jornada de prática de ensino, XIII semana de pedagogia da UEM, Maringá, 2007. Arq. Mudi. Periódicos. Disponível em: <https://periodicos.uffrs.edu.br/index.php/SEPE-UFRS/article/view/3362>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SILVA, Maria C. Construindo história em quadrinhos a partir do software educativo hagaquê. In: MERCADO, Luís P. (org) **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2013, p. 55-59.

SILVA, João P. *ToonDoo*: criação de banda desenhada. In: CARVALHO, Ana A. (org) **Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários**. República Portuguesa: Ministério de Educação, 2015, p. 335-343. Disponível em: file:///C:/Users/calva/Downloads/apps_dispositivos_moveis2016.pdf. Acesso em 2 dez 2017.

SILVA, Patrícia S. **O ensino de língua inglesa em HQ**: possibilidade de um ensino significativo com a ferramenta digital *TOONDOO*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/calva/Downloads/dissertação%20toondoo%203.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2017.

SURUAGY, Cláudia C. Um olhar midiático para o ensino de História. In: MERCADO, Luís P. (org.) **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2013, p. 99-108

TAROUCO, Liane M.; ABREU, Cristiane de S.; ALVES Evandro. Mídias na educação: pedagogia e a tecnologia subjacentes. In: TAROUCO, Liane M.; ABREU, Cristiane S. (org.) **Mídias na educação: a pedagogia e a tecnologia subjacentes**. Porto Alegre: Evangraf / Criação Humana, UFRGS, 2017, p. 13-32.

TAVARES, Luana C. **A educação histórica e as mídias digitais construindo o conhecimento histórico em sala de aula**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2015.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 23 jul 2018.

TREVISAN, Ana C. **Tecnologia e história: a cultura da escola e os saberes de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2011.

VASCONCELOS JÚNIOR, Luciano B. **Concepções de prática pedagógica evidenciadas em softwares educacionais para o ensino de história: inovação ou tradicionalismo maquiado?** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

VIDAL, Odaléa F.; MERCADO, Luís P. Integração das tecnologias digitais da informação e comunicação em práticas pedagógicas inovadoras no ensino superior. In: COSTA, Cleide J.; PIMENTEL, Fernando S. (orgs.) **Educação e tecnologias digitais da informação e comunicação: inovações e experimentos**. Maceió: Edufal, 2017, p. 47-57.

APÊNDICES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO
Apêndice- 1 - Roteiro: Entrevista

Pesquisa: **Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica:
utilizando História em Quadrinhos no Ensino de História**

Data: ____/____/____

Hora: _____

Participantes: professores e pesquisadora

Local: Municipal de Educação Básica Aurélio Buarque de Holanda, Escola Municipal de Ensino Fundamental José Aluizio Vilela e Escola Municipal de Educação Básica Dom Avelar Brandão Vilela

1. Quais são os tipos de TDIC que você mais utiliza em sala de aula?
2. Você já teve algum tipo de formação para utilizar as TDIC em sala de aula?
3. Sente alguma dificuldade em utilizar as TDIC em suas aulas? Quais? Poderia descrevê-las?
4. Como você utiliza as TDIC em sala de aula?
5. Quando utiliza as TDIC, os estudantes ficam mais interessados/participativos durante a aula? Sim ou não? Caso afirmativo, por quê?
6. Quais atividades você realiza utilizando as TDIC?
7. Você troca suas experiências/atividades que utilizou como recursos metodológicos ou algum tipo de TDIC com seus colegas de trabalho? Caso afirmativo, de que forma?

8. Os materiais que têm na escola são suficientes e eficiente para sua prática educativa? Caso negativo, o que falta?
9. Considera as ferramentas tecnológicas instrumentos que contribuem no processo ensino e aprendizagem dos estudantes ? Sim ou não? Caso afirmativo, por quê?
10. Incentiva seus alunos a utilizar as TDIC na construção do saber? De que forma?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Apêndice- 2 - Roteiro: Intervenção: Uso do computador no ensino de História

Pesquisa: **Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica:
utilizando História em Quadrinhos no Ensino de História**

Data: ____/____/____

Hora: _____

Participantes: Docentes

Local: Escola Municipal de Educação Básica Aurélio Buarque de Holanda, Escola Municipal de Ensino Fundamental José Aluizio Vilela e Escola Municipal de Educação Básica Dom Avelar Brandão Vilela.

Intervenção: uso da internet no Ensino de História

Aplicativo escolhido: **ToonDoo** - criação de banda desenhada sobre as Grandes Navegações.

Professora: Giselma da Silva Gomes – giselmaintinito@gmail.com

Disciplina: História

Ano: 2017

Dia do planejamento dos professores

Espaço: Sala de Laboratório de Informática

Carga Horária: 8 horas

Primeira etapa: contextualizar para os docentes o que é o aplicativo *ToonDoo* e apresentar o tutorial do aplicativo.

O aplicativo *ToonDoo* (<https://toondoo.com>) Banda Desenhada está disponível em smartphones, tablets e computadores, associa palavra ao desenho. Em sua construção, o aluno é incentivado a usar sua criatividade em desenvolver histórias em tirinhas ou pranchas. O aplicativo oferece várias ferramentas com personagens, cenários, adereços, balões de textos. Funções para aumentar, diminuir, excluir, salvar, copiar e imprimir, e caracteres para criar o próprio avatar na construção da história.

Segunda etapa: Baixar o aplicativo, seguir o tutorial explicativo das funções de cada ícone para os professores;

Terceira etapa: Escolha do assunto para organizar os textos, escolher o tema, transformar o conteúdo em histórias e montar as tirinhas.

Quarta etapa: socialização das criações dos professores, relato da experiência com a realização da atividade.

Quinta etapa: solicitar a elaboração de uma sequência didática com metodologia que envolva o aplicativo *ToonDoo*, para criação de uma banda desenhada com os alunos, com conteúdo escolhido pelo professor.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Apêndice- 3 - Roteiro: Observação direta

**Pesquisa: Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica:
utilizando História em Quadrinhos no Ensino de História**

Data: ____/____/____

Hora: _____

Participantes: professores e pesquisador

Local: sala de aula e laboratório de informática das três escolas: Escola Municipal de Educação Básica Aurélio Buarque de Holanda, Escola Municipal de Ensino Fundamental José Aluizio Vilela e Escola Municipal de Educação Básica Dom Avelar Brandão Vilela.

1. Identificação das locações da observação.

Observaremos a atuação dos professores em sala de aula, como utiliza as TDIC como metodologia de trabalho; a relação dos alunos com os outros alunos e o professor durante a aula.

Observaremos, durante as aulas no laboratório de informática, como os professores utilizam os computadores e interagem com os alunos no processo ensino-aprendizagem.

Com base nas informações coletadas, levantaremos hipóteses com relação ao uso das TDIC pelos professores na sala de aula e no laboratório de informática.

ANEXOS

Anexo 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE

Para os Docentes

Eu.....tendo sido convidado (a) a participar como voluntário (a) do estudo “Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica: utilizando História em Quadrinhos no Ensino de História”, sob responsabilidade das pesquisadoras Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa (orientadora) e Giselda da Silva Gomes (orientanda) do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da UFAL, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

Que o estudo se destina analisar as dificuldades do professor de História com relação a aplicação das TDIC como ferramentas para o ensino aprendizagem dos estudantes; Examinar como as TDIC podem auxiliar na aprendizagem do aluno quando utilizadas na Disciplina de História e apontar as potencialidades do uso das TDIC em sintonia com a Disciplina de História

Que a importância deste estudo provoque no professor de História uma reflexão sobre sua prática, evidenciando as possibilidades de uso das TDIC na disciplina de História e corroborando com novas estratégias de ensino que gere uma aprendizagem mais significativa aos olhos de todos que participam do processo ensino aprendizagem, que são principalmente os estudantes.

Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: desenvolver essa pesquisa será uma oportunidade para efetivar uma melhor qualidade no Ensino de História nas três escolas investigadas, como também oferecer para os profissionais dessa área uma oportunidade de ter acesso as diversas possibilidades de uso das TDIC na disciplina de História.

Que esse estudo começará em 2017 e terminará neste mesmo ano.

Que será oferecida uma pequena formação para os professores de História.

Que o estudo será feito através de entrevistas estruturada e observação direta.

Que participarei das seguintes etapas: uma pequena formação sobre o uso da internet no Ensino de História, elaboração de uma sequência didática, ser entrevistado pela pesquisadora e ser observada de forma direta na de aula e no laboratório de informática, analisando a minha prática enquanto professor com relação ao uso das TDIC na disciplina de História

Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: ficar constrangido com a presença do pesquisador, tanto na sala de aula como no laboratório de informática.

- Que os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: que os pesquisadores provoquem embaraços ao longo da entrevista.
- Que deverei contar com a seguinte assistência: diálogo harmonioso explicando a relevância da pesquisa.
- Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente: evidenciar as potencialidades de uso das TDIC como um aporte no ensino aprendizagem dos estudantes na disciplina de História.
- Que a minha participação será acompanhada do seguinte modo: pequena formação sobre o uso da internet na disciplina de História, entrevista e observação direta em sala de aula e laboratório de informática.
- Que, sempre que desejar serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- Que as informações alcançadas através da minha participação, exceto aos responsáveis pelo estudo e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- Que o estudo não acarretará nenhuma despesa para o participante da pesquisa.
- Que eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa.
- Que eu receberei uma via deste TCLE.
- Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Contato de urgência: Sr.(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

Instituição: UFAL

Endereço: Avenida Lorival Mota, S/N – centro de Educação - Tabuleiro dos Martins- 5708
Maceió –AL

Telefones p/contato: (82) 99800-5338 – Giselma da Silva Gomes

(82) 98847-0315 - Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL Prédio da Reitoria, 1º Andar, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041

Maceió, _____ de _____ de 2017

Assinatura ou impressão datiloscópica do (a) voluntário (a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura dos responsáveis pelo estudo (Rubricar as demais páginas)
--	---



ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOSÉ ALUIZIO VILELA
 Aut. e Cre. Pelo Parecer nº 017/2011/CME/TV e Resolução nº
 014/2011/CME/TV e Portaria nº 003/2012/SEMECE, Publicado no
 D.O./AL. em 05/03/2012. CNPJ: 01.899.215/0001.59 Conj.
 Nossa Senhora de Guadalupe, S/N - Bairro São Miguel T. Vilela-AL
 Fone: 3543-3287 – CEP: 57265.000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
 MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Carta de Accite da Escola

Senhor Diretor da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Aluizio Vilela.

Solicitamos autorização para que Giselma da Silva Gomes, aluna regularmente matriculada no Mestrado em Educação Brasileira do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, possa oferecer uma formação sobre o uso da internet no Ensino de História, coletar os dados, através de entrevistas com professores da disciplina de História do Ensino Fundamental II: realizar observação direta aos professores nas salas de aula e no laboratório de informática.

Os dados coletados servirão de subsídio para a pesquisa, “Aplicação das TDIC na Educação Fundamental”. Todos os dados sejam coletados mediante autorização dos envolvidos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em curso.

Maceió, 22 de maio de 2017.

Assinatura do(a) Orientador(a)

Giselma da Silva Gomes
 Giselma da Silva Gomes
 Orientanda

Tais dados permitidos

David Daniel Silva Pereira
 David Daniel Silva Pereira
 Diretor Escolar
 Portaria nº 005/2015/SEMECE



MUN. DE ENSINO FUNDAMENTAL AURÉLIO
 DE HOLANDA - TEOTÔNIO VILELA-AL
 aprov. pelo Parecer - nº 002/2006-CME e pela
 Resolução nº 003/2006 CNE Publicado no D. O de 06/07/2006
 CNPJ: 01.899.213/0001-60 - INEP: 27044289
 Rua Pereira, 230 - Centro - Fone: 3543-1417

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
 MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Carta de Aceite da Escola

Senhor Diretor da Escola Municipal de Educação Básica Aurélio Buarque de Holanda

Solicitamos autorização para que Giselma da Silva Gomes, aluna regularmente matriculada no Mestrado em Educação Brasileira do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, possa oferecer uma pequena formação sobre o uso da internet no Ensino de História, coletar os dados, através de entrevistas com professores da disciplina de História do Ensino Fundamental II; realizar observação direta aos professores nas salas de aula e no laboratório de informática.

Os dados coletados servirão de subsídio para a pesquisa, "Aplicação das TDIC na Educação Fundamental". Todos os dados sejam coletados mediante autorização dos envolvidos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em curso.

Maceió, 22 de maio de 2017.

Cleide Jane de Sá Araújo Costa
 Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa
 Orientadora da Pesquisa

Giselma da Silva Gomes
 Giselma da Silva Gomes
 Orientanda

Tais dados permitidos

FR
 Franck Ronaldo Santos
 Diretor Escolar
 Portaria nº 007/2016/SEMECE



ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
DOM AVELAR BRANDÃO VILELA
INEP: 27044297
Tectônio Vilela/AL - CEP. 57.265.000

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

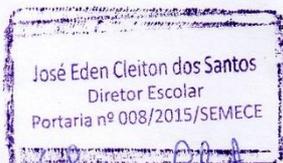
Carta de Aceite da Escola

Senhor Diretor da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Avelar Brandão Vilela

Solicitamos autorização para que Giselma da Silva Gomes, aluna regularmente matriculada no Mestrado em Educação Brasileira do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, possa oferecer uma pequena formação sobre o uso da internet no Ensino de História, coletar os dados, através de entrevistas com professores da disciplina de História do Ensino Fundamental II: realizar observação direta aos professores nas salas de aula e no laboratório de informática.

Os dados coletados servirão de subsídio para a pesquisa, "Aplicação das TDIC na Educação Fundamental". Todos os dados sejam coletados mediante autorização dos envolvidos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em curso.

Maceió, 22 de maio de 2017.



Prof. Dra. *Cleide Jane de Sá Araújo Costa*
Orientadora da Pesquisa

José Eden Cleiton dos Santos

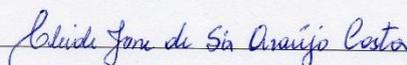
Giselma da Silva Gomes
Giselma da Silva Gomes
Orientanda

Tais dados permitidos

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS DA RESOLUÇÃO 466/12,
DE PUBLICIZAÇÃO DOS RESULTADOS E
SOBRE O USO E DESTINAÇÃO DO MATERIAL/DADOS COLETADOS

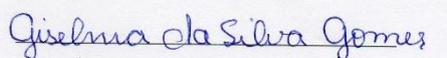
Giselma da Silva Gomes (orientanda) e Profª. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa (orientadoras), pesquisadores do projeto intitulado: APLICAÇÃO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL, ao tempo em que nos comprometemos em seguir fielmente os dispositivos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, asseguramos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos sejam eles favoráveis ou não, bem como declaramos que os dados coletados para o desenvolvimento do projeto, através de entrevista estruturada serão utilizada para avaliar de forma direta as explanações do entrevistado sobre a aplicação das TDIC na sala de aula e no laboratório de informática e, após conclusão da pesquisa, serão preservadas pela pesquisadora por um período de três anos, passando esse período serão destruídas.

Maceió, 22 de maio de 2017.



Profª. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa

Orientadora da Pesquisa



Giselma da Silva Gomes

Orientanda