



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FAGED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

LARISSE BARREIRA DE MACÊDO SANTIAGO

**O USO DOS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS VIRTUAIS E DIGITAIS NAS
PRÁTICAS EDUCATIVAS DE LETRAMENTO**

**FORTALEZA
2014**

LARISSE BARREIRA DE MACÊDO SANTIAGO

**O USO DOS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS VIRTUAIS E DIGITAIS NAS
PRÁTICAS EDUCATIVAS DE LETRAMENTO**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Coordenação do Programa de Pós-Graduação
em Educação Brasileira, da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial para
obtenção do Título de Mestre em Educação.
Linha de pesquisa: História e Memória da
Educação, Eixo Práticas Culturais Digitais.

Orientador: Prof. Dr. José Rogério Santana.

**FORTALEZA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências Humanas

-
- S226u Santiago, Larisse Barreira de Macêdo.
O uso dos artefatos tecnológicos virtuais e digitais nas práticas educativas de letramento / Larisse Barreira de Macêdo Santiago. – 2014.
93 f. , enc. ; 30 cm.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2014.
Área de Concentração: Educação e tecnologia educacional.
Orientação: Prof. Dr. José Rogério Santana.
- 1.Tecnologia educacional. 2.Ensino - Meios auxiliares 3.Prática de ensino. 4.Letramento. I. Título.

LARISSA BARREIRA DE MACÊDO SANTIAGO

**O USO DOS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS VIRTUAIS E DIGITAIS NAS
PRÁTICAS EDUCATIVAS DE LETRAMENTO**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Universidade Federal do Ceará, na linha de pesquisa História e Memória da Educação, Eixo Práticas Culturais Digitais, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação.

Aprovada em: 14/03/2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Rogério Santana (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.a Dr.a Ana Maria Iório Dias
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.a Dr.a Lia Machado Fiuza Fialho
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

**FORTALEZA
2014**

Dedico este trabalho e mais essa vitória a minha família que tanto amo. O meu pai, Rubens, por sempre me apoiar em tudo o que faço. Minha mãe, Lorêta, por estar sempre ao meu lado presente. Minha irmã, Natacha, pela torcida; e ao marido, Pedro Paulo, que sempre acredita no meu potencial e por ser um companheiro dedicado.

AGRADECIMENTOS

Ao meu querido amigo e orientador, Professor Doutor José Rogério Santana, por me ajudar na realização desse sonho, confiando no meu potencial e me guiando nos caminhos da pesquisa. Obrigada por todo seu incentivo.

As Professoras Doutoras Ana Maria Iório Dias e Lia Machado Fiuza Fialho, por aceitarem o convite para compor a banca e pelas sugestões para melhorias deste trabalho, contribuindo para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

As minhas amigas professoras, que contribuíram para a realização desta pesquisa, e a todos os colegas do Nhime, pelas dicas, ensinamentos e apoio constantes.

À minha Família, que sempre torce por mim e acredita em tudo o que realizo. Obrigada por toda educação, amor e torcida diária.

Ao meu marido, que sempre me estimula a ser uma pessoa melhor e acredita na minha capacidade. Obrigada por ser meu companheiro e me ajudar em tudo o que preciso.

“Investir na criança de hoje é ter certeza de
melhores dias no futuro de nosso país”.
Monteiro Lobato

RESUMO

O uso de recursos tecnológicos na educação se faz cada vez mais presente. Com isso novas práticas educativas são desenvolvidas para alcançar um dos principais objetivos da escola, que é alfabetizar e letrar. Este trabalho traz o estudo dos Artefatos Tecnológicos Virtuais e Digitais (ATVD) que, por meio do uso das tecnologias na educação, possibilitam práticas educativas de letramento. Tem-se por investigação a busca pela compreensão de como as práticas educativas, com o uso dos artefatos tecnológicos virtuais e digitais, podem contribuir para o letramento, que, conseqüentemente, será digital. O objetivo, contudo é investigar as contribuições desses artefatos para as práticas de letramento. No caminho percorrido para responder à questão de pesquisa, foram traçados os seguintes objetos específicos: classificar os artefatos tecnológicos virtuais e digitais que podem contribuir para o letramento; investigar aspectos do ensino com o uso de artefatos tecnológicos virtuais e digitais nas ações de letramento e averiguar possibilidades e limitações dos artefatos tecnológicos virtuais e digitais nas ações de letramento sob a visão dos professores. Com base no estudo das categorias conceituais: artefatos tecnológicos virtuais e digitais, práticas educativas, letramento e letramento digital, bem como a exploração do campo de pesquisa que será a Internet realizar-se-á uma pesquisa por intermédio da metodologia etnografia virtual para o levantamento dos dados da pesquisa e seleção dos artefatos que serão compreendidos mediante da observação e questionários abertos para conhecer as práticas educativas desenvolvidas, que poderão servir de exemplo e incentivo ao processo de letramento. O diário de campo digital foi dividido em três categorias: “blogs”, “softwares” e canais de vídeos. Cada uma delas tem cinco representações que mais se aproximam da temática. Com base nos questionários abertos, foi possível conhecer as práticas educativas desenvolvidas pelas professoras, quais artefatos conhecem e utilizam para o letramento e quais competências acham que precisam ter para utilizar esses recursos. Os levantamentos realizaram nos permitem compreender que o ciberespaço e seus artefatos ainda são pouco explorados para divulgar as ações de letramentos desenvolvidas pelas escolas. Os professores reconhecem a importância de se utilizar esses artefatos e entendem que também necessitam de formação continuada para realizar um trabalho significativo.

Palavras-chave: Artefatos Tecnológicos Virtuais e Digitais. Práticas Educativas. Letramento.

ABSTRACT

The use of technological resources in education becomes ever more present. With this, new educational practices are designed to achieve a major goal of the school which is to teach literacy and letter. This paper presents the study of Technological Artifacts and Virtual Digital (ATVD) that, through the use of technologies in education, enable different educational literacy practices. We search for research by understanding how educational practices, from the use of virtual and digital technological artifacts can contribute to literacy, which, consequently, will be digital. However, our goal is to investigate the contributions of these artifacts to the literacy practices. On the path followed to answer the research question we draw the following specific objects Sort virtual and digital technological artifacts that can contribute to literacy; investigate which aspects of teaching with the use of virtual technological artifacts in digital literacy actions; Investigate possibilities and limitations of virtual technological artifacts in digital literacy actions under the vision of teachers. From the study of conceptual categories: virtual and digital technological artifacts, educational practices, literacy and digital literacy, as well as exploration of the field of research that will be the Internet. We will conduct a search through the virtual ethnography methodology for the analysis of research data and selection of artifacts that will be understood by observing and open to meet the educational practices developed that could serve as an example and encouragement to the literacy process questionnaires. The daily digital field was divided into three categories: blogs, software and video channels. Each with five representations that are closer to the subject. From the questionnaires it was possible to open educational practices developed by teachers, and know what artifacts to use literacy skills and what think they need to have to use these features. The surveys conducted enable us to understand that cyberspace and its artifacts have yet been little explored in order to publicize the actions of literacies developed by schools. Teachers recognize the importance of using these artifacts and that also require continuing education to perform meaningful work.

Keywords: Virtual Technology Digital Artifacts. Educational Practices. Literacies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATVD	Artefatos tecnológicos virtuais e digitais
AVA	Ambiente virtual de aprendizagem
BLOG	Webblog
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LIE	Labortório de Informática Educativa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
TDIC	Tecnologias digitais de informação e comunicação
PED	Práticas educativas digitais
PNE	Plano Nacional da Educação
UNESCO/ONU	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

SUMÁRIO

1	OS CAMINHOS DA PESQUISA	
1.1	Contextualização do problema.....	18
1.2	Percurso metodológico.....	19
1.2.1	Diário de campo.....	22
1.2.2	Questionário aberto.....	23
1.3	Contextualização da pesquisa.....	24
2	AS DIVERSAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS VIRTUAIS E DIGITAIS	
2.1	Conhecendo mais sobre os artefatos tecnológicos virtuais e digitais.....	25
2.2	As práticas educativas no contexto digital: práticas educativas digitais.....	37
2.3	O entrecruzamento dos discursos sobre o letramento.....	39
2.4	Letramento digital e sua relação com os artefatos.....	46
2.5	Explorando como recurso os gêneros textuais digitais.....	55
3	O FIM DE UMA CAMINHADA E OS PRÓXIMOS PASSOS	
3.1	Diário de campo digital.....	61
3.2	Questionário aberto com professores.....	63
4	CONCLUSÃO.....	70
	REFERÊNCIAS.....	73
	WEB REFERÊNCIAS.....	78
	APÊNDICE A.....	79
	APÊNDICE B.....	81
	APÊNDICE C.....	83
	APÊNDICE D.....	85
	APÊNDICE E.....	86

1 OS CAMINHOS DA PESQUISA

Com o advento das tecnologias, diversos recursos são utilizados na Educação, dentre os quais podemos destacar os artefatos tecnológicos virtuais e digitais, que, ao serem explorados pelos professores em suas práticas educativas como ferramenta didática, podem ensejar vários resultados no tocante à aprendizagem, principalmente dos que estão no período de alfabetização e letramento.

A Educação auxilia no enfrentamento dos desafios presentes na sociedade. Nesse sentido, queremos contribuir com a compreensão e a reflexão da realidade para o reforço das políticas públicas em curso que situam como prioridade o letramento. Não há autores específicos que definam os artefatos tecnológicos virtuais e digitais¹ (ATVD), principalmente quando relacionados ao fenômeno das práticas educativas com o enfoque no letramento, no entanto, buscaremos o entendimento deste no decorrer da pesquisa.

O tema proposto é recente, o conceito de artefato, seja esse tecnológico, virtual ou digital, existe e, nesta pesquisa, unimos essas concepções, uma vez que são semelhantes e podem ser considerados recursos a serem utilizados nas práticas educativas digitais.

Vivenciamos o progresso científico e tecnológico, embora ainda seja necessário enfrentar desafios para o seu real desenvolvimento e cabe à educação o despertar de suas potencialidades na busca por compreensões sociais e novas descobertas. Assim, queremos que esta experiência favoreça o aprimoramento de práticas educativas digitais² voltadas ao letramento. Optamos por explorar os artefatos tecnológicos virtuais presentes na Internet como recursos para as práticas educativas de letramento, que será compreendido de forma abrangente, já que tal processo acontece no momento em que se inicia a alfabetização e não há período exato para seu o término.

A pesquisa científica que propomos realizar é fruto de um trabalho realizado por nós que investigamos um questionamento que surgiu em estudos anteriores e nossas experiências profissionais, tendo por objetivo a constituição de saberes, descobrindo outras realidades e possibilidades acerca do tema em estudo. Essas experiências foram vivenciadas ao longo dos cursos de graduação e especialização, bem como em práticas educativas em sala de aula como professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental que despertaram nosso interesse pela temática.

¹ Na escrita do texto será utilizada a sigla ATVD para os artefatos tecnológicos virtuais e digitais.

² Na escrita do texto será utilizada a sigla PED para as práticas educativas digitais.

No trabalho de conclusão de curso da graduação em Pedagogia, pesquisamos sobre aquisição da língua escrita por crianças, tendo por objeto de estudo as práticas pedagógicas desenvolvidas por professoras de educação infantil (infantil V³) e do ensino fundamental (1º e 2º Anos). No curso de Especialização em Gestão Escolar, desenvolvemos o trabalho de conclusão sobre a gestão do espaço escolar do LIE⁴, averiguando o uso didático de tecnologias digitais na escola. Em razão dos resultados, constatamos que as crianças gostam e aprendem muito com esses recursos. O uso do computador e de outras tecnologias digitais na escola é um tema de muita relevância, pois contribui para avanços na aprendizagem, além de nos auxiliar na compreensão acerca do papel dos membros escolares ante as evoluções das tecnologias que adentraram a escola (SANTIAGO, 2012, p. 52).

Na função de professora da Educação Básica e pelas experiências em sala de aula é perceptível que um dos principais objetivos da escola está em alfabetizar e letrar as crianças, iniciando da educação infantil as práticas de letramento. Os artefatos tecnológicos virtuais e digitais estão presentes em nossa cultura e em tudo o que é feito pelo ser humano. Nesse sentido, também podemos considerar a linguagem um artefato. Sendo assim, surge a necessidade de conhecê-lo na busca de compreender como são esses artefatos utilizados em recursos digitais, favorecendo as práticas de letramento.

As escolas públicas enfrentam o desafio de alfabetizar e letrar na idade certa⁵. Observando as resoluções e as diretrizes para a Educação Básica, torna-se evidente que as questões relacionadas ao letramento constam como prioridade, levando em consideração o emprego das tecnologias digitais para essa finalidade. A Constituição Federal de 1988 traz em seu capítulo três - Da educação, da cultura e do desporto

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:

I - erradicação do analfabetismo;

V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.

³ Nomenclatura utilizada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza para turmas de educação infantil com cinco anos.

⁴ Nomenclatura utilizada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza para o Laboratório de Informática Educativa.

⁵ Refere-se ao Programa de Alfabetização na Idade Certa do Governo do Estado do Ceará, com a finalidade de apoiar os municípios para alfabetizar os alunos da rede pública de ensino até o final do segundo ano do ensino fundamental.

Em complemento à Constituição Federal, temos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, que trata em alguns de seus artigos sobre as diretrizes para a formação básica do cidadão e do currículo de ensino:

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

Segundo a Lei, fica evidente a preocupação com a necessidade e o compromisso para o desenvolvimento e formação das crianças desde os seis anos, no tocante aos estudos durante o ensino fundamental, tendo este o período de nove anos para dominar as competências básicas - leitura, escrita e cálculo. Já o artigo 36 da referida Lei assim descreve:

Art. 36. O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes:

I - destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania.

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna.

II – conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.

O supracitado artigo da LDB destaca a necessidade da educação tecnológica, do domínio dos princípios tecnológicos e do conhecimento das formas contemporâneas de linguagem. O enfoque desse artigo é para o ensino médio, mas o acesso a esses conhecimentos e saberes deve ser desde o início da vida escolar, embora a lei não determine isso para as outras modalidades de ensino. O artigo 39 discorre sobre a educação profissional e tecnológica. Como contribuição, ressalta que “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”. (LDB, 1996).

A Lei nº 12.796, do ano de 2013, altera a LDB de 1996, para dispor sobre a formação

dos profissionais da educação. Já o artigo 62 expressa: “A formação dos profissionais a que se refere o inciso III do art. 61 far-se-á por meio de cursos de conteúdo técnico-pedagógico, em nível médio ou superior, incluindo habilitações tecnológicas”. Ou seja, amplia-se as exigências para a formação do professor, que deverá ter não apenas habilidades alfabetizadoras, mas também tecnológicas.

O documento norteador das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o ensino fundamental de nove anos estabelece que

Art. 12 Os conteúdos que compõem a base nacional comum e a parte diversificada têm origem nas disciplinas científicas, no desenvolvimento das linguagens, no mundo do trabalho, na cultura e na tecnologia, na produção artística, nas atividades desportivas e corporais, na área da saúde e ainda incorporam saberes como os que advêm das formas diversas de exercício da cidadania, dos movimentos sociais, da cultura escolar, da experiência docente, do cotidiano e dos alunos.

Isto demonstra que os conteúdos e disciplinas devem ter origem no desenvolvimento da linguagem e em outros saberes, incluindo o uso das tecnologias. Os artigos 27 e 28, do referido documento, esclarecem mais sobre como os sistemas de ensino devem agir em relação a ensejar oportunidades de aprendizagem:

Art. 27 Os sistemas de ensino, as escolas e os professores, com o apoio das famílias e da comunidade, envidarão esforços para assegurar o progresso contínuo dos alunos no que se refere ao seu desenvolvimento pleno e à aquisição de aprendizagens significativas, lançando mão de todos os recursos disponíveis e criando renovadas oportunidades para evitar que a trajetória escolar discente seja retardada ou indevidamente interrompida.

Art. 28 A utilização qualificada das tecnologias e conteúdos das mídias como recurso aliado ao desenvolvimento do currículo contribui para o importante papel que tem a escola como ambiente de inclusão digital e de utilização crítica das tecnologias da informação e comunicação, requerendo o aporte dos sistemas de ensino no que se refere à:

I – provisão de recursos midiáticos atualizados e em número suficiente para o atendimento aos alunos.

Está previsto também, no documento, assim como no Plano Nacional da Educação (PNE), decênio 2011-2020, uma de suas principais metas, que está descrita no artigo 30: “Os três anos iniciais do Ensino Fundamental devem assegurar: a alfabetização e o letramento”. É ressaltado, ao longo do documento, a importância de se cumprir essa meta para a qualidade da educação.

O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação⁶, de 2007, em seu artigo 2º, a necessidade de alfabetizar as crianças até os oito anos de idade:

Art. 2º A participação da União no Compromisso será pautada pela realização direta, quando couber, ou, nos demais casos, pelo incentivo e apoio à implementação, por Municípios, Distrito Federal, Estados e respectivos sistemas de ensino, das seguintes diretrizes:

I - estabelecer como foco a aprendizagem, apontando resultados concretos a atingir;

II - alfabetizar as crianças até, no máximo, os oito anos de idade, aferindo os resultados por exame periódico específico.

Percebemos que as políticas públicas exprimem interesses em comum, no que se refere ao período de alfabetização e letramento. O Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2011-2020 discorre acerca de algumas de suas metas e estratégias:

Meta 2: Universalizar o ensino fundamental de nove anos para toda população de seis a quatorze anos. Estratégias:

2.11) Universalizar o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e aumentar a relação computadores/estudante nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação.

Constatamos, assim, que o uso dos recursos tecnológicos na educação, embora estejam sendo abordados pela lei, ainda não possuem prioridade como meio para a obtenção da meta que abrange os estudantes durante o período de desenvolvimento da linguagem. A meta nº 5 reforça o que já foi mostrado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e no Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação:

Meta 5: Alfabetizar todas as crianças até, no máximo, os oito anos de idade. Estratégias:

5.1) Fomentar a estruturação do ensino fundamental de nove anos com foco na organização de ciclo de alfabetização com duração de três anos, a fim de garantir a alfabetização plena de todas as crianças, no máximo, até o final do terceiro ano.

5.3) Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.

5.4) Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino que assegurem a alfabetização e

⁶ O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, implementado em 2007, por meio do Decreto nº 6.094, estabelece 28 diretrizes e um conjunto de metas a serem atingidas pela escola, pelos municípios e estados, pautadas em resultados de avaliação de qualidade e de rendimento dos estudantes, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.

favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos estudantes, consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade.

A meta nº 7 revela as médias do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e as estratégias para o seu crescimento:

Meta 7: Atingir as seguintes médias nacionais para o IDEB:

IDEB	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Anos Iniciais do Ensino Fundamental	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos Finais do Ensino Fundamental	3,9	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
Ensino Médio	3,7	3,9	4,3	4,7	5,0	5,2

Estratégias:

7.7) Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos estudantes.

7.11) Prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas de ensino fundamental e médio.

Tais fatos nos motivaram a realizar uma pesquisa que envolvesse os artefatos tecnológicos virtuais e digitais, as práticas educativas e variados letramentos, tendo por ponto de partida as pesquisas na Internet para o levantamento destes artefatos e de que forma estão contribuindo para o processo de letramento, além de possibilitar uma visão acerca das práticas e recursos desenvolvidos para essa finalidade.

Nesse sentido, nos propomos identificar e compreender o fenômeno das práticas educativas digitais que utilizam os artefatos tecnológicos virtuais e digitais na perspectiva do letramento.

A relevância do estudo advém das inúmeras possibilidades e contatos com os artefatos tecnológicos virtuais digitais que utilizamos como recursos para as práticas de letramento. Pensando nessa situação, destacamos a importância de expandir o contato com as tecnologias digitais de informação e comunicação⁷, promovendo PED que ampliem as perspectivas dos educadores e dos estudantes, incentivando-os no processo de letramento, para que se constitua uma aprendizagem significativa⁸ para a vida em sociedade; além de contribuir para reforçar as políticas públicas que incentivam e promovem a utilização desses recursos como elementos essenciais às práticas de letramento.

⁷ Na escrita do texto será utilizada a sigla TDIC para as tecnologias digitais de informação e comunicação.

⁸ Aprendizagem significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem, de David Ausubel. Segundo Marco Antônio Moreira, "a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se, de maneira substantiva (não literal) e não arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo". Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Aprendizagem_significativa>. Acesso em: 20 jul. 2013.

Durante o trabalho com crianças, no período que compreende a aprendizagem da linguagem oral e escrita, não apenas no sentido de saber decodificar, mas também de ser letrado, percebemos que há várias atividades que favorecem esse processo e podem ser desenvolvidas de formas diversas, principalmente quando inseridas no meio digital.

Os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes na vida social e no contexto educacional. Por meio dessas tecnologias, podemos explorar recursos mediante atividades que promovam outras perspectivas sobre o letramento, que, conseqüentemente, se fará digital.

O quadro teórico utilizado ajudará na investigação, proporcionando o contato com autores e teorias sobre os temas em estudo, permitindo o emprego destes para o desenvolvimento da argumentação, compreensão dos dados encontrados e para estabelecer novos conhecimentos acerca da realidade pesquisada. As categorias conceituais da pesquisa são: Artefatos tecnológicos virtuais e digitais; Práticas educativas; Letramento alfabético e digital.

Temos por interesse conhecer e incentivar o desenvolvimento de novas práticas educativas, que visam a criar estratégias com o interesse de promover o letramento. Para tal, realizamos uma pesquisa por meio da metodologia etnografia virtual em que, na Internet, será possível fazer um levantamento dos ATVD, averiguando suas contribuições no processo de letramento. Assim, teremos elementos para a compreensão desse fenômeno, objetivando responder à questão proposta nesta investigação.

Esta dissertação foi realizada com a seguinte estruturação: no primeiro capítulo, descrevemos os caminhos percorridos durante a realização da pesquisa, contextualizando o problema, os objetivos, a metodologia e os recursos aplicados. No segundo, conheceremos as diversas concepções teóricas com suporte na revisão de literatura e estudos bibliográficos das categorias conceituais, utilizando-as para a compreensão acerca dos temas em destaque: artefatos tecnológicos virtuais e digitais, letramento alfabético e digital, gêneros textuais digitais, práticas educativas. No terceiro capítulo, foi realizada a análise dos resultados da pesquisa feita, a apresentação do diário de campo digital e das respostas dos questionários respondidos pelas professoras, para finalizarmos com a compreensão acerca dos fenômenos estudados.

1.1 Contextualização do problema

O escopo da pesquisa consiste em compreender como os artefatos tecnológicos virtuais e digitais podem contribuir para as práticas educativas de letramento. Em pesquisa na Internet, realizamos o levantamento de canais de vídeos, *blogs*, *softwares* e projetos, conhecendo os artefatos utilizados e as práticas educativas desenvolvidas. Desse contexto, surgem outros questionamentos: quais os artefatos tecnológicos virtuais e digitais mais utilizados nas práticas de letramento? Quais as limitações e possibilidades das práticas educativas desenvolvidas para o letramento com suporte nos artefatos tecnológicos virtuais e digitais? Como as práticas educativas auxiliam nos processos de letramento?

Esses questionamentos surgiram da necessidade de compreender como esses recursos são utilizados nas práticas pedagógicas subsidiadas por tecnologias digitais e quais as possíveis contribuições para o letramento.

Na busca de resposta ao problema, propomos como objetivo geral, compreender como as práticas educativas com o uso dos artefatos tecnológicos virtuais e digitais podem contribuir para o letramento, possibilitando estabelecer novos saberes docentes. No caminho que será percorrido para responder à questão, foi necessário traçar os seguintes objetivos específicos:

- i) identificar e classificar os artefatos tecnológicos virtuais e digitais que possam contribuir para o letramento;
- ii) investigar aspectos do ensino com o uso de artefatos tecnológicos virtuais e digitais nas ações de letramento e
- iii) averiguar possibilidades e limitações dos artefatos tecnológicos virtuais e digitais nas ações de letramento na visão dos professores.

O caminho percorrido, desde o estudo das categorias conceituais que embasaram este trabalho até a pesquisa de campo, composta por observação e questionários, proporcionou elementos para o alcance dos objetivos propostos, possibilitando novas visões acerca da utilização desses artefatos nas práticas educativas, abrindo caminhos para outras investigações.

1.2 Percurso Metodológico

Inicialmente, realizamos uma revisão de literatura acerca dos temas em estudo nos sítios do Scielo, Anpuh, Anped, Portal de periódicos da Capes, Bancos de Teses e Dissertações, em busca de outros trabalhos que abordem a temática, entretanto, não encontramos nada semelhante à abordagem proposta neste ensaio.

Outras temáticas relacionadas foram encontradas neste, como por exemplo, o enfoque maior dos artefatos culturais são relacionados ao seu uso na computação e no desenvolvimento de jogos ligados à área de Ciências Exatas ou a utilização das tecnologias digitais na educação. Neste trabalho, esses conceitos são trabalhados de modo específico, ou seja, artefatos tecnológicos, artefatos culturais, computacionais, digitais, virtuais, entre outros, mas, na prática, quase não percebemos essa separação. Já o letramento alfabético e o letramento digital estão focados mais no aspecto do tradicional e não das práticas educativas digitais.

No desenvolvimento da pesquisa, os dados foram coletados, principalmente na observação, em que foram valorizadas a descrição e a interpretação dos dados encontrados, tendo em vista a explicação do processo no qual se constituiu a pesquisa, identificando, compreendendo e averiguando as possibilidades e limitações dos usos dos artefatos tecnológicos virtuais digitais nas práticas educativas de letramento.

O campo de pesquisa é a Internet, partindo da observação de *blogs*, *softwares*, canais de vídeos. No contato com esses artefatos, foram selecionados aqueles que apresentaram melhores resultados de letramento para serem explorados, haja vista a necessidade de conhecer seus objetivos, modo de utilização e resultados que justificam a pesquisa. Os dados encontrados possibilitaram a compreensão do processo, mediante a descrição de seus significados, produzindo conhecimentos e contribuindo para futuras pesquisas sobre a temática, permitindo-nos, inclusive, conhecer um pouco mais sobre o ciberespaço, sua organização e relação com o tempo e espaço.

A pesquisa é de caráter etnográfico, pois tem por interesse estudar os fenômenos sociais discursivos nas ações humanas, buscando o método e os conhecimentos do senso comum utilizados em suas práticas diárias. Nesta pesquisa, o contexto estudado depende das escolhas e visão de mundo dos que investigam e dos resultados encontrados no campo investigado. Assim, a etnografia virtual busca a compreensão acerca do que as pessoas estão fazendo com a tecnologia nos espaços virtuais.

O estudo etnometodológico em educação tem por objetivo descrever as práticas pelas quais os autores do sistema educacional pretendem mostrar as possibilidades de coleta de dados desde a observação, questionários, entrevistas e detalhada descrição dos fenômenos. Os procedimentos e os instrumentos empregados na pesquisa serão: observação participante e questionário com questões abertas. O registro dos dados acontecerá com suporte de imagens e documentos.

As observações simples permitem a descoberta de dados e registros de páginas percorridas, leitura de mensagens, textos, imagens e vídeos disponibilizados e a consulta das relações estabelecidas entre esses meios, o que caracteriza a interação do pesquisador e sua relação de interpretação com os espaços virtuais pesquisados. O questionário aberto permite a obtenção de informações detalhadas, muitas vezes não disponíveis. Tem por característica o fato de ser aberto e poder acontecer a distância, para que, de modo espontâneo, de acordo com as necessidades do pesquisador, os professores façam seus relatos.

A análise de documentos digitais leva em consideração diversos elementos, como vídeos, imagens e textos, além de uma multiplicidade de sítios que viabilizam a constituição de fontes para interpretação dos fenômenos.

Utilizaremos, como meios para coleta de dados, as observações, anotações, registros (*downloads*, cópias de imagens) dentro do campo de estudo, o ciberespaço⁹, que é flexível, passível de adaptações, e questionários abertos, aplicados a professoras da educação básica da Prefeitura e de escolas particulares do Município de Fortaleza, para aprofundar no conhecimento dos dados a serem selecionados. A escolha das professoras decorreu do fato de serem colegas de trabalho conhecidas e que se dispuseram a contribuir com a pesquisa.

Temos de ter consciência que a sociedade evoluiu, assim como a Ciência e as tecnologias. Desse modo, os métodos de pesquisa também evoluíram e se adaptaram aos novos espaços pesquisados. A aliança das tecnologias com os ciberespaços proporcionaram o crescimento das informações disponíveis, inclusive produzindo novas formas de aprendizagem.

A metodologia empregada será a etnografia virtual, foi sistematizada por Christine Hine (2004): “A etnografia virtual desponta como uma tendência como método/metodologia de pesquisa em ambientes virtuais em um momento em que surgem

⁹ Lévy (1999, p. 92) “eu defino o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”.

diversas soluções metodológicas para estudo do ciberespaço e seus desdobramentos”. (P. 65).

Apesar de seu ambiente natural ser o virtual, obedece aos critérios da metodologia etnográfica tradicional. O diferencial está nas diversas possibilidades de coleta de dados, uma vez que, na etnografia virtual, o campo de estudo está desterritorializado¹⁰ e se encontra a distância, ao mesmo tempo, acessível em um espaço virtual presente, na medida em que enseja compreender os limites e possibilidades entre o virtual e o real, analisando as PED de letramento contidas nos ciberespaços, uma vez que, com a virtualização, ocorre uma flexibilização em relação ao tempo e ao espaço.

A etnografia virtual se propõe estudar as práticas sociais na Internet e o significado destas para os participantes, permitindo um detalhamento das relações vivenciadas nos espaços virtuais e novas formas de sociabilidade (HINE, 2000). Busca compreender os fenômenos e resultados das experiências produzidas nesses ambientes, afirmando a ideia da Internet como artefato cultural. O papel do etnólogo, neste caso, será o de coletar essas informações das experiências vividas, descrevendo e procurando estabelecer ou criar padrões que facilitem a interpretação e a análise.

A familiarização e o olhar em torno do fenômeno pesquisado na Internet são essenciais para sua compreensão. Os fenômenos digitais são complexos, por existirem em vários espaços, de modo fragmentado. Nesse sentido, a convivência acontece com a experiência vivenciada, refletindo sobre os dados encontrados e o nosso entendimento acerca destes. Por isso, apresenta subjetividade, característica peculiar desta metodologia, propondo uma nova visão para a pesquisa qualitativa.

A etnografia virtual trabalha com grupos específicos que se comunicam e interagem pelas redes sociais virtuais. Por seu intermédio, é possível interpretar as diversas atuações humanas mediante de suas diversas formas de atuação. Esta investigação é o que torna as práticas do uso da Internet significativas em seus contextos.

Em entrevista concedida a Braga (2012) sobre o desenvolvimento desta metodologia, Christine Hine acentua que a pesquisa pode ser baseada apenas em dados *online*, desde que seja focada na descrição das experiências de navegação do pesquisador etnográfico. Isso torna a pesquisa útil, na medida em que nos diz elementos interessantes

¹⁰ Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não-presentes”, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. É verdade que não são totalmente independentes do espaço-tempo de referência, uma vez que devem sempre se inserir em suportes físicos e se atualizar aqui ou alhures, agora ou mais tarde. No entanto, a virtualização lhes fez tomar a tangente. (LÉVY, 1996, p.21).

sobre como incorporar o uso da Internet a experiências significativas. Em seu livro *Virtual Ethnography* (2000), Hine acentua que, por meio do estudo metodológico do contexto *online*, é possível compreender contextos culturais pondo em questão o uso social das tecnologias digitais em ambientes virtuais.

Na etnografia virtual, o estudo das práticas sociais e educativas busca investigar como as pessoas usam a Internet, mas também os meios que tornam o seu uso significativo em contextos locais, problematizando sua utilização nos espaços virtuais. A coleta de dados envolve muitas possibilidades e instrumentos que vão desde a entrevista e as observações a relatos, imagens e diários de campo, considerando dados como textos, áudios, vídeos e demais recursos midiáticos passíveis de análise. A categorização dos elementos coletados e a identificação de padrões das vivências nesses espaços produzem maior significação, além de facilitarem a interpretação e a análise dos dados.

Nesse sentido, a mediação tecnológica está presente durante todo o processo etnográfico, de sorte que, alguns elementos, como a observação participante e a coleta de dados, são essenciais para a categorização e compreensão do fenômeno investigado.

1.2.1 Diário de Campo

O diário de campo foi constituído durante a execução da pesquisa. No decorrer desse tempo, foram pesquisados na Internet os dados para compor esse diário. Não temos garantias de que os *links* disponibilizados permaneceram presentes na rede por muitos anos, mas, dentre os visualizados, estes despertaram atenção, por estarem de acordo com a proposta da temática definida neste trabalho.

Sabemos que a observação constitui elemento essencial à pesquisa, a utilização dos sentidos para captar informações é necessária à pesquisa, embora seja um processo subjetivo. Gil (1999) reforça a ideia de que a observação simples possibilita a obtenção de elementos e dados que contribuem para a resolução do problema da pesquisa.

O principal critério de escolha foi o desenvolvimento de propostas relacionadas ao letramento digital, na perspectiva de como se utilizam os recursos tecnológicos para se trabalhar o letramento nos últimos cinco anos. Por meio dos relatos, vídeos e *softwares* analisados, é possível perceber padrões e visualizar o que ainda pode ser explorado nesse sentido.

O diário de campo auxilia o pesquisador a recuperar as memórias, os registros de vivências e experiências. Os dados coletados são passíveis de interpretações e deles surgem os resultados da pesquisa. A realidade captada parte do ponto de vista do pesquisador e do que se sustenta coletar.

Triviños (1987) considera o diário de campo ferramenta que descreve e orienta sobre o cenário pesquisado, para o registro das informações que não sejam apenas aquelas coletadas em entrevistas formais ou questionários. Para o autor, as anotações realizadas no diário de campo podem ser entendidas como parte da coleta e análise das informações, compreendendo as descrições dos fenômenos sociais e situações em estudo. A elaboração do diário de campo surge da necessidade de complementar a análise que esta dissertação se propõe investigar. Foi formulado no período de um ano, iniciando com o levantamento dos *sites* e posterior análise dos cinco selecionados para compor o diário de campo.

1.2.2 Questionário Aberto

O questionário é um instrumento para registrar dados importantes na pesquisa científica. Não existe um padrão e pode acontecer sem intervenção direta do investigador. De acordo com Gil (1999), é um instrumento de coleta de informação, utilizado numa sondagem, com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, interesses e comportamentos das pessoas.

Os questionários respondidos pelas professoras nos ajudaram no entendimento da visão destas acerca do letramento mediado pelos artefatos tecnológicos virtuais e digitais. Com suporte em quatro questões respondidas por e-mail, interpretamos e refletimos sobre as contribuições e competências das professoras acerca da utilização desses recursos na educação. Assim, identificamos os avanços e as falhas que contribuem para a compreensão do fenômeno estudado.

Os questionários abertos são compostos por questões subjetivas, com linguagem simples e direta, e as respostas são representadas textualmente, de acordo com a opinião das pessoas que responderam. Estimulam respostas elaboradas, em que os que respondem se expressam ao seu modo sem julgamentos, tendo por foco os assuntos de interesse do pesquisador. Gil (1999) releva a vantagem das questões abertas, não obrigando o respondente a enquadrar sua percepção em opções preestabelecidas.

Denscombe (2007) esclarece que o questionário aberto possibilita a obtenção de informações relevantes à pesquisa com apoio em questões diretas, especialmente se o

pesquisador tem uma relação aberta com os participantes, que permita respostas completas e autênticas.

Ao acontecer online, permite flexibilidade na gestão do tempo e adaptação das questões. Denscombe (2007, p. 165) ensina que “as questões abertas permitem ao respondente decidir a formulação, o tamanho e a problemática a ser levantada nas respostas. As questões geralmente são curtas e as respostas longas”. Ao escrever suas respostas, o entrevistado sintetizará suas opiniões, resumindo as ideias e respondendo na ordem em que se sentir mais à vontade, já que a interferência será mínima.

O questionário aberto é utilizado quando o pesquisador quer obter o maior número possível de informações sobre determinado tema, e também para obter melhor detalhamento do assunto em foco. Assemelha-se a entrevista, ao mesmo tempo em que difere, pelo fato de suas respostas não serem feitas e coletadas na oralidade, ao mesmo tempo em que apresenta vantagem por garantir o anonimato das pessoas. Foram aplicados após as observações e enviados por *e-mail* aos professores, que tiveram, um prazo de 15 dias para respondê-los. Suas respostas serão analisadas no capítulo 3 que foi destinado para análise dos dados.

1.3 Contextualização da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida por meio da Internet, fazendo-se o levantamento de dados sobre o uso dos ATVD nas práticas de letramento, partindo da observação de *blogs*, *softwares* e canais de vídeos do YouTube¹¹, no período dos últimos cinco anos, o que revela a atualidade da pesquisa.

Com apoio nos dados coletados para o diário de campo, bem como nas respostas dos questionários respondidos por seis professoras, foi possível conhecer como são desenvolvidas as práticas educativas que utilizam recursos tecnológicos para promover o letramento nas redes públicas e privadas de ensino, favorecendo a análise dos resultados e discussão sobre a temática.

Os dados colhidos durante o levantamento midiático que compõe o diário de campo, e também das respostas dos questionários respondidos por professoras, possibilitaram a concretização dos resultados da pesquisa, que enseja compreender como acontece o uso dos artefatos nas práticas de letramento.

¹¹ Site que permite os seus usuários carregarem e compartilharem vídeos em formato digital. Disponível em: www.youtube.com.br

2 AS DIVERSAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS VIRTUAIS E DIGITAIS

O quadro de referência da pesquisa é o conjunto de conhecimentos que serão abordados para auxiliar na compreensão do que se pretende investigar. O estudo dos conceitos que permeiam a pesquisa permite a compreensão dos temas em estudo, auxiliando na análise dos dados, possibilitando variadas leituras da realidade.

As leituras têm por objetivo auxiliar o pesquisador na busca de resposta para sua questão de pesquisa, pois, com origem no seu quadro teórico, terá respaldo para analisar seus dados e responder aos questionamentos propostos. A definição do quadro de referência permite compreender e descrever a situação do conhecimento produzido naquela área de pesquisa e temas relacionados.

A pesquisa científica que nos propomos realizar é fruto de um trabalho efetivado por nós, com o objetivo de constituir saberes em benefício da sociedade, descobrindo outras realidades e visões acerca de um mesmo assunto.

2.1 Conhecendo mais sobre os artefatos tecnológicos virtuais e digitais

Um relatório da UNESCO¹² trata dos aspectos relevantes à educação, situando-a como prioridade para o desenvolvimento social. Em relação ao impacto das novas tecnologias na sociedade e na educação, seu texto nos mostra que

A Comissão não poderia analisar as principais opções sociais que a educação tem de enfrentar sem recordar a importância que convém dar às novas tecnologias da informação e da comunicação. A questão ultrapassa, de fato, o contexto da sua simples utilização pedagógica e implica uma reflexão de conjunto sobre o acesso ao conhecimento no mundo de amanhã. (UNESCO, 1996, p. 186).

Considerando o acesso desses recursos no ambiente escolar, devemos nos preocupar em relação ao seu uso educativo como fontes de produção de conhecimentos e saberes, possibilitando uma riqueza de experiências e trazendo melhorias significativas à convergência de aprendizagens. A respeito dessas afirmações, o Relatório esclarece:

As possibilidades e vantagens que apresentam no campo pedagógico são consideráveis. Em especial o recurso ao computador e aos sistemas multimídia permite traçar percursos individualizados em que cada aluno pode progredir de acordo com o seu ritmo. Oferecem igualmente aos professores a possibilidade de

¹² UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

organizar mais facilmente as aprendizagens em turmas de nível heterogêneo. (UNESCO, 1996, p. 190).

Ao promover maior interação e dinamismo às aulas, o uso dos ATVD tornou-se mais um expediente que combate o insucesso escolar, pois, munidos destes recursos, os aprendizes podem se tornar pesquisadores e produtores de conhecimentos. Para que isso aconteça, será necessário despertar nos professores o interesse pela renovação de suas práticas pedagógicas e das novas formas de alfabetização e letramento, conforme está expresso no relatório da UNESCO:

Tendo em conta a quantidade enorme de informações que circulam atualmente nas redes de informação, ser capaz de se orientar no meio dos saberes tornou-se um pré-requisito do próprio saber, e necessita daquilo que alguns já chamam *nova alfabetização*. (1996, p. 192).

Fica evidente a necessidade da utilização desses artefatos nas práticas de alfabetização. Assim, a Comissão da UNESCO acentua que o uso das TDIC deve suscitar uma reflexão sobre o acesso ao conhecimento. De tal modo, propõe como recomendações:

- a diversificação e aperfeiçoamento do ensino à distância recorrendo às novas tecnologias;
- a crescente utilização destas tecnologias no âmbito da educação de adultos, em particular para a formação contínua de professores;
- o reforço das infraestruturas e capacidades dos países em desenvolvimento neste domínio, assim como a difusão das tecnologias por toda a sociedade: trata-se, em qualquer dos casos, de pré-requisitos à sua utilização no contexto dos sistemas educativos formais;
- o lançamento de programas de difusão de novas tecnologias sob os auspícios da UNESCO. (UNESCO, 1996, p 194).

Como a sociedade da informação é um dos objetivos a serem alcançados em um futuro próximo, faz-se necessária a utilização desses recursos para o desenvolvimento do processo educativo, e essa apropriação constitui um desafio.

Conhecimentos básicos, como ler, escrever, interpretar e contar, são ensinados na escola tradicional e, ao receberem contribuições tecnológicas, se ampliam as dimensões educativas e sociais, fundamentais para o desenvolvimento dos pilares do conhecimento: aprender a conhecer (adquirir instrumentos para compreensão), aprender a fazer (para poder agir sobre o meio no qual se está envolvido), aprender a viver juntos (a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas) e aprender a ser (via essencial que integra as três precedentes)¹³. Todos são importantes e devem receber igual atenção por parte do ensino em ambientes escolares.

¹³ Os pilares do conhecimento estão descritos no relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI.

O conceito de cultura pode exprimir variadas definições, de acordo com o contexto. Para as Ciências Sociais, cultura pode ser considerada como um conjunto de ideias, comportamentos e práticas sociais repassadas por gerações em uma determinada sociedade, o que influencia no comportamento e organização das ações em um contexto específico.

Com o uso de instrumentos no ensino, torna-se necessário pensar em novas formas de produção de saberes. Os artefatos, como instrumentos culturais, viabilizam mediação, a depender do significado que as pessoas lhes conferem, ao realizar a interação. Luria *apud* Santana (2010, p. 186), nos define os artefatos culturais:

Os artefatos culturais são simultaneamente ideais (conceituais) e materiais. São ideais na medida em que contêm, na forma codificada, as interações das quais eles previamente fizeram parte. Tais artefatos existem apenas na medida em que estejam corporificados na materialidade. Isto se aplica a linguagem /discurso tanto quanto às formas de artefato mais usualmente assinaladas. Na medida em que medeia a interação com o mundo, os artefatos culturais podem também ser considerados instrumentos.

Os recursos tecnológicos podem ser considerados artefatos que viabilizam mediação, modificando a pessoa humana e suas relações com o mundo físico. Nesse sentido, é possível considerar as tecnologias como instrumentos de representação, carregadas por uma linguagem materializada. Os artefatos podem exibir variados significados, a depender do contexto cultural inserido, configurando as estruturas, processos organizacionais e as manifestações visíveis da cultura, influenciando na linguagem. Como elementos da cultura, podem ser representados por documentos, espaços físicos, recursos e objetos, assumindo variados papéis na sociedade.

Desde 1970, muitas mudanças tecnológicas aconteceram permitindo a integralização de mídias diversas, que invadiram nosso cotidiano, transformando nossos hábitos e costumes. Das pessoas que não nasceram nessa era, algumas já conseguiram se adaptar, mas outras ainda estão aprendendo. Vieira e Santarosa (2009) defendem a ideia de que “[...] os idosos contemporâneos, que nasceram e cresceram em uma sociedade com relativa estabilidade, convivem de forma mais conflituosa com a tecnologia, enquanto os jovens são introduzidos neste universo desde o nascimento”. (VIEIRA e SANTAROSA, 2009, p. 2).

Podemos reunir algumas características dos nascidos pós-1980, tendo conhecido como a Era Digital. Dentre essas, está a criatividade, pois conseguem se expressar e aprender de variadas formas. São capazes de incorporar qualquer tecnologia rapidamente, facilitando suas vidas, inclusive, minimizando o tempo gasto. Conseguem coletar diversas informações e interagir com elas, se envolvem com as informações, expressando distintas opiniões. Não tratam as notícias de forma estática, mas cuidam das informações de forma

atraente e dinâmica.

Com efeito, alguns professores se acham inseguros por estarem em descompasso em relação aos seus alunos, pois, muitas vezes, não consegue acompanhar as evoluções tecnológicas e digitais, de sorte que percebem grandes oportunidades de aprendizagens na tentativa de evitar problemas. Para eludir essa situação, é necessária uma mudança de atitude e de interpretação da relação ensino-aprendizagem.

Azevedo e Elia (2011) expressam a ideia de que “[...] Os alunos, nativos digitais, usam cada vez mais essas tecnologias e a escola está longe de acompanhar essa evolução, seja por falta de conhecimento técnico dos professores ou recursos tecnológicos, criando uma verdadeira Babel educacional.” (P. 465).

No modelo de educação atual não cabem mais limitações. Palfrey e Gasser (2011) nos explicam que as escolas precisam investir em tecnologia, que compensarão no futuro. Os educadores precisam entender que a forma de aprender está mudando e o primeiro passo é não limitar a aprendizagem ao espaço físico da sala de aula. Nesse sentido, toda forma de aprendizagem e interação é válida para constituir conhecimento e produção de saberes.

Torna-se necessário investir em formações, e a escola deve propor mudanças no currículo escolar, com a intenção de utilizar as tecnologias digitais de informação e comunicação em prol de um ensino de qualidade. Estamos vivendo períodos de transformações, de modo que as escolas devem procurar se adaptar às necessidades dessa geração, possibilitando cada vez mais espaços de interação, reconhecendo que as TDIC trazem contribuições significativas ao ensino-aprendizagem. Esse processo é um desafio que exige mudança de atitude e paradigmas, principalmente em relação ao papel do professor, que, conforme Silva (2005, p. 64),

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em lugar de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração.

Os ATVD estão presentes em muitos espaços, e não poderia ser diferente na educação. Podem ser utilizados como recursos didáticos para auxiliar no ensino-aprendizagem. É necessário ter o conhecimento de que apenas o artefato não exprime, por si só, utilidade nas práticas educativas se não for agregada a intencionalidade educacional.

É necessário considerar que o digital se refere aos artefatos físicos que podem ser armazenados em computadores e disponibilizados em rede, já o virtual é um conceito acerca

de uma situação real não materializada, ou seja, uma representação eletrônica de algo existente, que é real.

O computador é um ATVD em que, no acesso à Internet, é possível desenvolver diversos objetos de aprendizagem em jogos, vídeos e *software*, tornando a aprendizagem, principalmente no período de alfabetização e letramento, um momento mais dinâmico, criativo e prazeroso. Permite, quando usado na educação, a análise das possibilidades e limitações destas ferramentas.

No sentido de compreender os conceitos sobre tecnologia, temos na concepção de Granger (1994), que a considera extensão do corpo e de suas potencialidades, destacando seu caráter instrumental na medida em que amplia os limites humanos. Santana (2010, p. 188) expõe sobre as ideias de Lévy: “No entanto, o que é virtual agora pode se tornar atual, sendo neste sentido, tanto o atual como o virtual, são coisas reais”.

As TDIC estão repletas de artefatos culturais que ampliam as possibilidades da educação sistematizada. Antigamente, as tecnologias mais utilizadas eram o giz, a lousa, o livro didático, enquanto hoje outras recebem destaque, como a Internet, o computador, áudios, vídeos e *softwares*, demonstrando diversos resultados quando inseridos em meios educativos. Assim como a escrita, a informática deve ser analisada como tecnologia intelectual. Os computadores são máquinas que podem ser utilizadas com diversas finalidades, de modo que, a informática expõe suas ferramentas: seres materiais, estruturas lógicas ou linguagens formais que foram constituídos e utilizados como objetos de experiência (LÉVY, 1998, p. 16).

Os artefatos recebem a utilidade que destinamos, de acordo com a realidade cultural em que se encontram. A mediação digital remodela atividades cognitivas fundamentais, como a linguagem, o cálculo, a leitura e a escrita, desenvolvendo a elaboração de outras técnicas de ensino-aprendizagem, mediadas por artefatos que exprimem outras configurações sociais.

Programas de computador com a função editor de texto permitem a utilização da escrita e sua transformação para diversas finalidades. A leitura em tela promove o letramento digital e o uso uniforme desses artefatos em casa, na escola, na profissão, enseja uma redefinição nos modos de acesso aos conhecimentos. Lévy (1998, p. 27) ensina que,

Nem todas as crianças serão formadas em informática enquanto disciplina autônoma; mas pode-se fazer a hipótese razoável de que daqui a algumas décadas o manuseio de linguagens processuais ou declarativas fará parte do ensino básico.

Esse fenômeno influencia diretamente nas relações professor-aluno, quando o docente repensa o ensino de conteúdos por meio de metodologias que explorem esses artefatos como mecanismos de aprendizagem, com um ensino baseado em experiências, e todas essas mudanças devem estar em congruência com as atividades cognitivas desejadas.

O uso de ATV no ensino prepara os estudantes para a cultura do digital que rege variados comportamentos, ações e linguagens perante esses recursos. Os objetos utilizados como mediadores de conhecimentos comportam contexto histórico e social. Assim, Vygotsky defende a concepção de que os artefatos mediadores culturais estão diretamente atrelados a determinadas atividades humanas.

O termo artefato é originado do latim “*arte factus*” e pode ser interpretado como produto ou obra proveniente do trabalho mecânico¹⁴. A ideia dos artefatos é contribuir como elemento para promover ações históricas, culturais e científicas, podendo contribuir para a elaboração de saberes e conhecimentos. De acordo com a acepção de Bronowski (1998), os artefatos estão atrelados a sua utilidade, são produzidos intencionalmente e, ao vê-los, percebemos seu uso. Eles podem assumir o papel de instrumentos do conhecimento.

Entende-se por cultura o complexo dos padrões de comportamento, crenças, valores e hábitos transmitidos coletivamente e característicos de uma sociedade (FERREIRA, 1999). Em decorrência dos avanços tecnológicos, e após estas novas relações que surgem como adaptações, a “sociedade do conhecimento”, expressão utilizada para designar uma nova cultura em que as pessoas estão conectadas, apresenta novas formas de conviver e aprender, como consequência do grande número de informações.

Também é importante salientar que as tecnologias concorrem para eliminar barreiras físicas e temporais, facilitando a adaptação a esta nova cultura tecnológica. A este respeito, Kenski (2007) nos diz que as tecnologias estão presentes em todos os lugares e ações do nosso cotidiano. Sendo assim, podem ser considerados tecnologias o papel, caneta e talheres, como o “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. (KENSKI, 2007, p. 18).

As tecnologias de comunicação e informação contribuem para as mudanças culturais, na medida em que estão reconfigurando os espaços urbanos e as práticas sociais nesses espaços (LEMOS, 2004, p. 19). A cultura, por sua vez, é algo dinâmico que, na qualidade de produto coletivo, vive em constante mudança e pode, ou não, ser afetada pelos

¹⁴ De acordo com o Dicionário Aurélio Online. Disponível em <<http://www.dicionariodoaurelio.com/>>.

avanços tecnológicos.

A este respeito, Lévy (1999) nos ensina que o ciberespaço é o novo meio de interação e comunicação possibilitado pela Internet, pois “eu defino o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. (LÉVY, 1999, p. 92). A palavra ciberespaço designa o universo das redes digitais, o envolvimento dos sujeitos e a facilidade de expor, divulgar e demonstrar sua cultura.

Lemos (2003) esclarece que o termo “cibercultura” é cheio de sentidos e significa a “forma sócio-cultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações na década de 70”. (P. 11-12).

Assim, a cibercultura se perfaz nas ações e reações que derivam da utilização das tecnologias na sociedade contemporânea. Com efeito, se formula a pergunta acerca de como pesquisar este espaço social, existindo a necessidade de se ampliar os estudos acerca dos fenômenos, em decorrência da dimensão cultural *online* que permite aos sujeitos o desenvolvimento do seu poder de imaginação e potencialidades.

Ao pensar no ciberespaço e sua relação com as tecnologias presentes na contemporaneidade, percebemos que o tempo, o espaço e a memória estão migrando para esse novo espaço. Precisamos refletir sobre os impactos que essas mudanças causam na sociedade, principalmente na educação. Lemos (2001) esclarece que, cada vez mais, as pessoas organizam sua vida social no ciberespaço, o qual agrega diversos processos midiáticos e sua dimensão social é um dos seus principais pontos.

Para Lévy (1999), é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores e não está representado apenas pela infraestrutura material da comunicação digital, mas também pelas informações que abriga e pelos seres humanos que navegam e alimentam esse universo (P. 17).

Na era da cibercultura, as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes nas escolas, razão por que é necessário refletir sobre como estas podem favorecer o letramento, já que surge da tela do computador um novo espaço de escrita, o que possibilita mudanças significativas nas interações do escritor, com a produção textual e o leitor (SOARES, 2002, p.151).

Vivemos o digital, razão pela qual se faz necessário aprender a melhor forma de utilizar as TDIC, procurando conhecer exemplos de práticas exitosas. Por via desses recursos, é possível ter acesso a diversos textos e mídias que ampliam a comunicação,

possibilitando a elaboração do conhecimento. Neste contexto, é necessário entender como acontece o letramento digital na sociedade da cibercultura.

Desde o surgimento da escrita, a tecnologia para ler e escrever evoluiu de acordo com as mudanças da sociedade. Com o advento das TDIC, as pessoas desenvolveram habilidades, permitindo outras formas de leitura e escrita interativas. A leitura e a narração de história em livro digital decorreu da cibercultura, no entanto, ainda é importante refletir sobre suas possibilidades. Os *e-books* são reproduzidos em formato semelhante ao impresso, mas possuem também outras atribuições, como a praticidade, a durabilidade, a portabilidade, entre outras características que serão citadas posteriormente.

McLuhan (2007) anunciou em 1960 uma revolução nas comunicações levando-nos a refletir sobre a sociedade na Era da Informação. A cibercultura se consolidou e a Internet transforma a vida social, configurando uma sociedade em rede, conectada na sociedade da informação.

A virtualização e o compartilhamento de informações via Internet propicia o estabelecimento desse novo espaço de saber. O virtual se estabelece com a atualização contínua, o que revela novos aspectos deste espaço em desenvolvimento potencial e das novas formas de comunicação que surgem.

Na educação, estes conceitos podem ser trabalhados com suporte de metodologias que explorem as possibilidades de aproximação com o virtual, mas, para isso, é necessária uma prática educativa que possa mediar as aprendizagens, reconstituindo o conhecimento, rompendo barreiras do espaço físico-temporal, gerando ações mais interativas que utilizem as ferramentas do ciberespaço. Somente assim, será possível uma real transformação na realidade escolar.

Somos conscientes da influencia que as tecnologias digitais causam na cultura e na sociedade. A atividade humana exercida sobre a tecnologia produz significado, atribuindo-lhe funções. Nesse sentido, podemos considerar as tecnologias como produtos do meio. Lévy (1999, p. 25) nos mostra essa relação:

A emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização. Uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas.

Esse condicionamento permite o desenvolvimento de novas formas de comunicação e transformações nos ciberespaços. Estas possibilidades produzem distintos modos de produção, comunicação, ensino e relacionamentos, possibilitando o tratamento da informação e sua disseminação no universo digital presente em vários momentos e locais.

Na acepção de Lévy (1999), o virtual não se opõe ao tempo real, mas ao atual. É aquilo que existe em potência e não em ato, na medida em que passa por constantes atualizações. Com efeito, virtualidade e atualidade são variados modos da realidade (LÉVY, 1999, p. 47-48).

A cibercultura é um fenômeno que envolve práticas contemporâneas de sociabilidade no ciberespaço. Encontra no espaço virtual caminhos para ampliar as relações entre sociedade, informações e tecnologias, resultando em uma cultura marcada pelo uso das TDIC.

A palavra virtual, na acepção do senso comum, é utilizada para expressar o que não tem existência física. Lévy (1996, p. 16) explica que a atualização se mostra como uma criação presente e a virtualização está relacionada ao processo de projeção futura. Sob tal aspecto, *virtus*¹⁵ consiste na potencialização da realidade presente em uma criação futura.

É por meio da linguagem que virtualizamos o tempo atual, o passado e as memórias. O desprendimento da informação em rede facilita o acesso e a aprendizagem em larga escala, uma vez que o conhecimento produzido passa do particular para o público, podendo ser facilmente compartilhado. Nesse sentido, utilizamos os artefatos culturais como ferramentas de memória e representações. Para Lévy (1993, p. 87),

As formas sociais do tempo e do saber que hoje nos parecem ser as mais naturais e incontestáveis baseiam-se, na verdade, sobre o uso de técnicas historicamente datadas, e, portanto transitórias. Compreender o lugar fundamental das tecnologias da comunicação e da inteligência na história cultural nos leva a olhar de uma nova maneira a razão, a verdade e a história, ameaçadas em sua preeminência na civilização da televisão e do computador.

Assim, as informações, na medida em que são atualizadas, não desaparecem, mas se “materializam”. Neste caso, as tecnologias são utilizadas como ferramentas para a virtualização das lembranças, dos conhecimentos.

As ferramentas tecnológicas contribuem para o desenvolvimento cognitivo e exprimem novas possibilidades de criação. Na opinião de Lévy (1993, p. 108), “A nova escrita hipertextual ou multimídia certamente estará mais próxima da montagem de um espetáculo do que da redação clássica, no qual o autor apenas se preocupava com a coerência de um texto linear e estático”, ou seja, sentimos a necessidade de inovar as estruturas discursivas em rede.

¹⁵ *Virtus* – do latim potência, ou potencial, a ideia de “ter uma árvore em uma semente”, consiste em pensar nas condições e possibilidades para o crescimento e desenvolvimento de uma árvore.

Assim, percebemos a relação entre a cibercultura e o virtual, pois, com base na digitalização das informações e do desenvolvimento de redes sociodigitais, torna-se viável a constituição da memória comum em tempo real, já que as informações públicas estão virtualmente inseridas no ciberespaço à disposição de todos, independentemente do espaço físico.

Esse movimento proporciona a renovação de saberes, em que os conhecimentos são disseminados e crescem, ensejando várias aprendizagens, mediante a realização de saberes de forma coletiva e colaborativa. Os ciberespaços podem ser representados pelas interações sociais e mediações realizadas pelos recursos digitais, possibilitando a criação de espaços de expressão e variadas percepções dos sujeitos. Essas interações podem fazer uso de ferramentas síncronas (em tempo real) e assíncronas (sem resposta imediata).

É importante ressaltar que aprendemos em todos os lugares e a qualquer momento. Assim, a escola aúfere novo sentido, já que deixa de ser a única responsável pela transmissão do conhecimento, e o professor passa a assumir a posição de mediador do conhecimento e desenvolvedor de competências e habilidades, pois os saberes passam a ser desenvolvidos coletivamente, o que também proporciona mais interação e comunicação dos sujeitos.

O educador deve estar atento aos novos desafios propostos pela cibercultura, aliando-se às tecnologias para desenvolver práticas educativas compatíveis com a realidade do sistema educacional, uma vez que o conhecimento se edifica pela troca de experiência entre a realidade e a virtualidade, transformado pelo novo cenário educativo proposto.

Nesse sentido, as escolas estão sendo equipadas com computadores e outros aparatos tecnológicos modernos, inserindo as crianças na cultura digital. Este cenário modifica a atitude dos professores e estudantes, que, ao entrarem em contato com vários artefatos modificam as formas de ensino-aprendizagem.

Dominar o uso desses artefatos e usufruir de seus benefícios faz parte da realidade dos que já nasceram com possibilidades e, por isso, há naturalidade em sua utilização. Nesse sentido, a educação não pode deixar de explorar esses recursos, uma vez que muitos estudantes já as possuem e usam em seu cotidiano e os que ainda não possuem devem ter essa oportunidade nos espaços escolares.

Somente o uso desses artefatos, no entanto, não garante a eficácia do ensino, razão que é necessário investir também em formação aos professores para que sejam dinâmicos e tenham a capacidade de atualizar-se com disposição para aprender. Assim, o desafio maior é o desenvolvimento de atividades que considerem a educação tecnológica, propiciando a

conquista de conhecimentos, estabelecendo momentos de reflexão. Dessa forma, a tecnologia em sala de aula pode ser considerada como um instrumento para a constituição e reconstituição de saberes, além de facilitar a comunicação e aproximar os sujeitos, seduzindo os estudantes e tornando as aulas mais interessantes.

Sabemos que, com o uso das TDIC têm-se novas possibilidades e modos de aprender, trabalhar, comunicar e até mesmo de se relacionar. Perrenoud (2000) nos faz refletir com seus questionamentos: por que se precisaria primeiro aprender pelos livros e, após, dominar o escrito específico da comunicação informática? Esclarece que ler na tela é uma prática social corrente e que os hipertextos se tornaram escritos sociais tão legítimos quanto os textos impressos (PERRENOUD, 2000, p. 128).

Cada vez mais as TDIC facilitam a divulgação de informações, pois participamos dessa inclusão mesmo que inconscientemente. A escola teve que se adaptar às evoluções da sociedade e da Era da Informação. Perrenoud (2000, p. 39) explica que o papel do professor na atualidade “mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender” acrescenta também que novas didáticas permitem a criação de complexas e diversificadas situações de aprendizagem que não está mais centralizada na figura do professor “uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos”.

Os recursos pedagógicos explorados com o uso da Internet podem ser utilizados de forma articulada com os conteúdos abordados em sala de aula. Quando o professor conhece as ferramentas e sabe utilizar os recursos tecnológicos, consegue orientar e enriquecer a aprendizagem, aliando a intencionalidade pedagógica aos interesses dos estudantes. Usamos tecnologia porque, com recursos lúdicos e contemporâneos, podemos educar crianças e jovens para viver com responsabilidade, criatividade, espírito crítico, autonomia e liberdade em um mundo tecnologicamente desenvolvido (NEVES, 2005, p. 91).

O computador é uma ferramenta que facilita o acesso a variadas informações, favorecendo a conectividade. Por isso, é necessário oferecer ao professor uma formação que lhe permita adquirir habilidades e competências técnicas e pedagógicas, fazendo com que a educação deixe de ser baseada na transmissão de conteúdos para incorporar também aspectos da elaboração do conhecimento pelo estudante, usando para isso as tecnologias digitais, cada vez mais presentes em nossa sociedade (VALENTE, 2005, p. 30).

Os textos escritos presentes na *web* fazem parte da hipertextualidade nesse espaço, permitindo a participação das pessoas na elaboração procedente da escrita de textos que através do suporte digital ganham um novo formato acrescido de recursos verbais, visuais e sonoros. Para Xavier (2002) o hipertexto está relacionado à produção de saber e sua

circulação na Sociedade da Informação; este, por sua vez, é apenas uma porção da hipertextualidade.

Novas formas de se comunicar e agir estão caracterizando as transformações presentes na atualidade. A causa não são apenas os recursos tecnológicos e midiáticos, mas o que se conquista com sua utilização. Como nos diz Lévy (2000, p. 26), “enquanto discutimos possíveis usos de uma dada tecnologia, algumas formas de usar já se impuseram”.

Sabemos é que há interesse das instituições escolares em trazer a realidade dos estudantes para o cotidiano da escola e esses artefatos, quando utilizados com finalidade pedagógica planejada, podem auxiliar positivamente no processo de ensino-aprendizagem.

A sensação percebida é a de que, enquanto os estudantes nasceram na Era digital, os professores estão buscando uma posição para se encaixar nela. É necessário um ajuste desde a estrutura da escola às práticas educativas e metodologias desenvolvidas em sala de aula. Isso não é culpa do professor, apenas é necessário refletir sobre o descompasso que ainda existe entre professor, alunos e tecnologias; afinal, estas são utilizadas muitas vezes de modo tradicional e o papel do professor é elaborar estratégias que possibilitem significado à utilização desses recursos, promovendo uma efetiva mudança no ensino.

As transformações midiáticas acontecem a todo o momento, nos mais variados contextos. Assim, leva um tempo para que possamos nos adaptar, apreender suas especificidades para saber utilizá-las no nosso contexto. Nessa perspectiva, as escolas precisam investir mais em aparatos tecnológicos para melhorar a qualidade da educação e atrair os estudantes que convivem desde o seu nascimento com esses recursos e, por isso, podem ser caracterizados como nascidos na Era digital. Esses estudantes estão cada vez mais conectados e adaptados ao uso desses artefatos, de modo que o emprego desses pode contribuir para a facilitação do ensino.

Nesse sentido, os professores precisam ampliar seu contato com esses utensílios, se integrando e adaptando à novas possibilidades. Obviamente, apenas seu uso não garantirá eficácia no ensino, mas, provavelmente, poderão ensejar possibilidades, moldando sua prática às necessidades educacionais da geração digital que predomina nas escolas.

Nosso interesse pelos artefatos tecnológicos virtuais digitais centra-se na compreensão de como, utilizados na educação, podem contribuir para as práticas educativas digitais, percebendo a utilização e possíveis resultados desses instrumentos pedagógicos aplicados a atividades direcionadas que objetivam o letramento. Assim, a ideia de artefato perpassa o sentido de objeto industrializado, uma mercadoria artificial, mas que também

pode ser utilizado como um mediador social para as atividades humanas. Essa é a concepção defendida por Vygotsky, quando se refere aos artefatos culturais.

Desse modo, quando um objeto exprime significado, pode ser caracterizado como um artefato e pode ser utilizado por professores com o compromisso de explorar novos recursos e metodologias, proporcionando uma educação diferenciada, com foco na aprendizagem. Não podemos deixar de considerar o caráter político e social do uso dos ATV que, dependendo de sua utilização, podem causar exclusão, atendendo a interesses particulares das minorias. Por isso, as políticas públicas e investimentos são necessários para que isso não aconteça.

2.2 As práticas educativas no contexto digital: práticas educativas digitais

O conceito de prática educativa é amplamente discutido por Libâneo (1999), Santana (2010) e Martins (2011), que concentram seus estudos nas práticas educativas digitais, fenômeno relevante para a pesquisa.

É fato que ninguém escapa da educação, seja ela formal, informal ou não formal, em ambiente escolar ou não escolar. Não há um só modelo, assim como o professor não é o único profissional praticante; esta acontece em muitos lugares sobre várias maneiras. A ampliação do conceito de educação é importante para a compreensão do fenômeno das PED. As práticas educativas perpassam a sociedade no âmbito escolar formal, abrangendo a educação informal e não formal.

Libâneo (1999, p. 22) expõe a ideia de que, “Nesse entendimento, o fenômeno educativo apresenta-se como expressão de interesses sociais em conflito na sociedade” e se realiza na sociedade como atividade transformadora da realidade. Quando estas práticas acontecem no ciberespaço, podem ser consideradas como educação informal. De acordo com Libâneo (1999, p. 23),

A educação informal corresponderia a ações e influências exercidas pelo meio, pelo ambiente sociocultural, e que se desenvolve por meio das relações dos indivíduos e grupos com seu ambiente humano, social, ecológico, físico e cultura, das quais resultam conhecimentos, experiências, práticas, mas que não estão ligadas especificamente a uma instituição, nem são intencionais e organizadas.

Nesse sentido, a educação como fenômeno social deve ser compreendida com base nas estruturas políticas e econômicas da sociedade e de suas demandas, não podendo ser nas mesmas épocas e lugares, por não acontecer de forma isolada ou descontextualizada. Sobretudo, a prática educativa ocorre da relação entre grupos (os sujeitos), os saberes com

intervenções que caracterizem o ato educativo e o contexto em que estão inseridas.

As práticas educativas acontecem sobre variadas modalidades, recebem influências de acordo com o contexto e formas de organização que variam conforme a intencionalidade. Um caminho para o entendimento do fenômeno educativo é compreendê-lo como parte das relações entre os sujeitos e o meio sociocultural mediatizado pelo trabalho, que implica aprendizagens e experiências.

Ao pensarmos em aprendizagem significativa, nas metodologias e práticas educativas, Novak *apud* Santana (2011, p. 102-104) nos esclarece sobre os fenômenos educativos, que podem ser: fenômenos de aprendizagem (centrados na aprendizagem dos estudantes); fenômenos de ensino (centrados no ensino ou didática do professor); fenômenos de currículo (centrados no conteúdo enquanto saber que deve ser ensinado); fenômenos de contexto socioeducativos (são fenômenos políticos, institucionais e conjunturais que estruturam decisões educacionais) e os fenômenos de avaliação (relativos à compreensão do desempenho dos envolvidos no trabalho educacional).

Esses fenômenos contribuem para a percepção da realidade educacional, possibilitando ao pesquisador adentrar e problematizar o objeto investigado, ou seja, por via dos artefatos tecnológicos, são possibilitadas diversas formas de elaboração do conhecimento e práticas educativas.

Com a utilização dos recursos tecnológicos na educação utilizados na contemporaneidade, estes se tornaram importantes recursos pedagógicos, desde que sejam bem utilizados para trabalhar os conteúdos com várias metodologias, promovendo aprendizagens colaborativas. Os recursos digitais oferecem inúmeras possibilidades de acesso às informações, ampliando a comunicação, dando ensejo a novas formas de aprendizagem dentro e fora dos espaços escolares.

Para obter bons resultados, é necessário investir na formação dos professores para o uso das tecnologias na educação, de modo que apenas o uso dos recursos não garante a qualidade no ensino, pois este deve acontecer de modo interdisciplinar. Segundo Valente (2005, p. 23),

As facilidades técnicas oferecidas pelos computadores possibilitam a exploração de um leque ilimitado de ações pedagógicas, permitindo uma ampla diversidade de atividades que professores e alunos podem realizar. Por outro lado, essa ampla gama de atividades pode ou não estar contribuindo para o processo de construção de conhecimento.

Com a integração das tecnologias digitais por meio do uso da Internet às práticas sociais, foi possível a elaboração de novas práticas educativas e formulação da memória por

meio dos ciberespaços, o que engloba uma nova cultura de pensamentos e atitudes nos ambientes midiáticos.

O estudo dos fenômenos educativos e sociais que as envolve surge da necessidade da utilização do uso de fontes digitais como recurso para a pesquisa histórica em educação, já que o ciberespaço mostra um meio de comunicação que dispõe de infraestrutura, abrindo diversas informações no meio digital. Para Martins *et al* (2012, p. 215),

O conceito de práticas educativas digitais torna-se nesse sentido, uma exigência, quando compreendemos que o sistema educacional está inserido nessa conjuntura e sofre influência que estruturam as decisões educacionais relativas às suas práticas.

Dessa forma, as práticas educativas utilizadas na formação dos sujeitos são ampliadas com a inserção das tecnologias na educação, reforçando o entendimento acerca das possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos, que podem ser compreendidas como fenômenos educacionais contemporâneos.

Libâneo (1999) defende o argumento de que um dos fenômenos mais significativos na contemporaneidade são os processos de ampliação do conceito de educação e a diversificação das atividades educativas que levam a diversificadas ações pedagógicas na sociedade (P. 3). De acordo com o pensamento desse autor, podemos considerar que as práticas educativas que utilizam tecnologias, bem como a Internet, podem ser consideradas práticas educativas digitais.

Assim, a educação que acontece em espaços escolares ou não escolares recebe um novo incentivo as suas práticas, permitindo que a ação educacional aconteça independentemente do espaço físico, pois qualquer processo educativo está relacionado a práticas educativas. Martins (2011, p. 125) nos esclarece, com base nas PED, “[...] cujo conceito buscar-se-á construir a partir dos avanços tecnológicos iniciados com a criação da Internet, e conseqüentemente proliferação de redes sociais virtuais que vêm promovendo a comunicação global e as novas dinâmicas dos sistemas educativos”. Estas, por sua vez, recebem influência do contexto político, econômico e social, que interferem nos fenômenos educativos.

2.3 O entrecruzamento dos discursos sobre o letramento

Para tratar das questões relacionadas ao letramento, recorreremos com suporte teórico às autoras Ferreiro (1998), Teberosky (1999) e Soares (2002), que nos possibilitaram ampla visão acerca de como acontece o processo de alfabetização e letramento.

O ato de aprender a ler e a escrever é considerado uma das principais obrigações da escola. Durante a alfabetização há cobrança dos pais que querem seus filhos letrados, no entanto, eles se esquecem de que este processo é importante para a vida da criança e cada uma tem um tempo para atingir a compreensão acerca da função social dessas práticas. Para compreender o fenômeno é necessário conhecer o processo de aquisição da língua escrita.

Antes de iniciar a alfabetização, devemos nos questionar sobre quais são os seus principais desafios e, com a definição dos objetivos, será necessário traçar metas que sejam possíveis de aplicar em uma determinada realidade. Ferreiro (1993, p. 18) nos expressa sua opinião:

A criança deve alcançar o “prazer da leitura” e que deve ser “expressar-se por escrito”. As práticas convencionais levam, todavia, a que a expressão escrita se confunda com a possibilidade de repetir fórmulas estereotipadas, a que se pratique uma escrita fora do contexto, sem nenhuma função comunicativa real e nem sequer com a função de preservar a informação.

Estes aspectos são importantes pela reflexão acerca de qual é a função da escrita. Para que aprender a escrever e por qual motivo estudantes aprenderem a escrever sem saber ler ou ler sem ser efetivamente letrados? O início de tudo está na compreensão acerca das funções sociais da leitura e da escrita e de transpor essas funções para as crianças com amparo em atividades cotidianas, lúdicas e experienciais, tratando a escrita não apenas como um objeto a ser adquirido, mas como um objeto de aprendizagem.

Na concepção teórica de Piaget, a aprendizagem está relacionada ao desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, ou seja, ao desenvolvimento da nossa estrutura cognitiva, que está relacionada à inteligência, ao entendimento, à capacidade de reflexão. Envolve organização, que engloba o conjunto de funções cognitivas (atenção, percepção, memória, pensamento, linguagem) buscando o equilíbrio. A capacidade de aprender, ou seja, o ato de conhecer envolve nossos sentidos e o contato com o ambiente, com suporte em experiências vivenciadas.

Nessa perspectiva, são feitas intervenções de acordo com as hipóteses das crianças que vão se estruturando na medida em que se reconstróem, ou seja, as pessoas se desenvolvem para se adaptarem ao ambiente. Isto acontece por meio da assimilação (integralização de novos conhecimentos) e acomodação (adaptação de um esquema já existente, reformulação das estruturas internas aos novos conteúdos) o que explica a busca pelo equilíbrio e superação do egocentrismo.

Com origem nessa concepção teórica, é possível tratar o conhecimento como elaboração com o apoio dos sujeitos em interação com o objeto e o meio. Assim exploram o

mundo, procurando respostas para o que ainda não se conhece, mas nem para toda aprendizagem há necessidade de um método, este é apenas o mediador, pois o responsável pela aprendizagem é o próprio sujeito.

Percebemos relação da psicogênese da língua escrita com a teoria de Piaget, à medida que Ferreiro e Teberosky (1999, p. 34) esclarecem que “[...] a compreensão de um objeto de conhecimento aparece estreitamente ligada à possibilidade de o sujeito reconstruir esse objeto, por ter compreendido quais são suas leis de composição.”, pois, quando uma informação foi devidamente assimilada, ela pode ser facilmente reconstituída.

As questões norteadoras que centraram as pesquisas de Piaget nos ajudam a compreender mais sobre a aquisição do conhecimento por crianças, ao mesmo tempo em que buscamos entender os processos cognitivos que permeiam a constituição do sistema de escrita. As pesquisas de Vygotsky desenvolvem-se com base no estudo da interiorização do diálogo, relacionando a fala interior ao pensamento. Essas estruturas de pensamento é que organizam a fala, principal meio responsável pela comunicação.

A aquisição da língua escrita também está relacionada ao desenvolvimento cognitivo e motor da criança, o ambiente social, bem como as práticas desenvolvidas que influenciam na compreensão por parte da criança que passa pelo processo de assimilação e acomodação dos novos conhecimentos adquiridos.

As escolas costumam tratar a aquisição da escrita como um objeto exclusivamente escolar, esquecendo sua função social e percebendo o processo de aprendizagem da leitura apenas por questões relacionadas aos métodos de ensino desconsiderando, a compreensão acerca do modo como as crianças realmente aprendem.

Primeiramente é importante considerar que as crianças possuem conhecimentos prévios sobre a linguagem antes de frequentarem a escola, em virtude do seu contato com textos escritos e variados estímulos. Também é necessário perceber que a leitura e a escrita estão inter-relacionadas.

As crianças recebem informações dentro e fora da escola. Por isso é necessário desmistificar essa impressão de que só é possível aprender a ler e a escrever na escola. Isso implica repensar o papel da escola, do professor, das metodologias e relações sociais dentro e fora da escola.

O conhecimento acerca do modo como estas aprendem também não resolve todas as dificuldades, apenas orientam o funcionamento das práticas alfabetizadoras. Primeiramente procuram ler e compreender todas as imagens e textos escritos que surgem a sua volta (livros, revistas, jornais, placas, cartazes, anúncios, caixas, entre outros) e, para o professor,

é interessante conhecer em que nível de conhecimento estão seus estudantes para, então, poder estimular sua aprendizagem. De acordo com Ferreiro (1998, p. 70),

O ato de leitura deve ser concebido como um processo de coordenação de informações de procedência diversificada com todos os aspectos inferenciais que isso supõe e cujo objetivo final é a obtenção de significado expresso linguisticamente.

Logo no início do processo de aquisição da língua escrita, as crianças utilizam sua criatividade e espontaneidade, pois se permitem escrever desenhando, repetindo letras, faltando sílabas e, a cada avanço, os procedimentos evoluem e se tornam mais rigorosos, de modo que as hipóteses vão variando conforme são superadas. Na medida em que avançam, devem ser estimuladas e orientadas a trilhar o caminho mais adequado em direção à compreensão da língua escrita. Para Ferreiro (1998, p. 21),

No desenvolvimento da leitura e escrita, considerado como um processo cognitivo há uma construção efetiva de princípios organizadores que, não apenas não podem ser derivados somente da experiência externa, como também são contrários a ela; são contrários, inclusive, ao ensino escolar sistemático e às informações não-sistemáticas.

A escrita do nome é um dos primeiros passos com o objetivo de alfabetizar. Este é importante, pois abre caminho para a exploração de muitos conceitos a serem trabalhados, como, por exemplo, a identificação das letras, a noção de primeira letra e que, com base nessa, pode se escrever diversas palavras, dentre outros aspectos. A evolução na escrita depende muito dos incentivos e estímulos que as crianças recebem em seu contexto social e familiar, o que não está diretamente relacionado a classe social ou a poder aquisitivo.

É importante levar em conta toda forma de escrita. Antes de serem considerados simples rabiscos, devem ser interpretados, apesar de não estarem de acordo com o nosso sistema alfabético, pois são repletas de significados pela criança “[...] há um longo e complexo processo caracterizado pela distinção entre “o que está escrito” e “o que se pode ler”, distinção que é muito estranha para o pensamento de um adulto alfabetizado.” (FERREIRO, 1998, p. 90).

Ainda há o estigma de que o fracasso escolar está associado a grupos desfavorecidos economicamente. Portanto, os professores percebem nas crianças carentes maiores dificuldades em relação às expectativas escolares, já que são menos estimuladas e algumas são inseridas muito cedo no mundo do trabalho. Embora estas diferenças existam, é relevante considerar o fato de que as crianças são inteligentes e possuem um imenso potencial a ser desenvolvido e que seus conhecimentos de vida, independentemente de quais sejam, precisam ser respeitados e levados em consideração no momento da aprendizagem.

A escrita é a representação da linguagem oral, no entanto não se caracteriza por um processo de codificação, mas por um sistema de representação. Por isso, sua aprendizagem exige mais do que uma simples decodificação, mas a compreensão do seu processo de elaboração e regras de produção para ter significado.

As crianças, no primeiro contato com a língua escrita, “percebem a escrita com um conjunto de formas arbitrárias, dispostas linearmente, que não representam os aspectos figurais do objeto” (FERREIRO, 1993, p. 84). Por isso nesse momento, o desenho é importante, pois serve para elaborar condições de interpretação. O importante é compreender esse fenômeno como desenvolvimento e não uma série de etapas que ocorrem automática e igualmente com todas as crianças.

Antes de compreender o sistema de escrita, as crianças demonstram suas hipóteses por via de palavras espontâneas. Elas não pedem autorização para aprender nem para testar suas hipóteses, razão pela qual cabe ao educador saber estimular, interpretar e compreender o que se quis expressar.

Emília Ferreiro realizou estudos para entender como as crianças de quatro a seis anos aprendem a ler e a escrever, e nos trouxe as hipóteses e os caminhos percorridos até a aquisição desse conhecimento. As hipóteses aventadas pelas crianças, que não podem ser ensinadas por adultos, são elaborações internas de adaptação, na tentativa de buscar soluções para o desconhecido. As evoluções não se relacionam diretamente à idade, pois estas obedecem uma sequência psicogeneticamente ordenada e não cronológica. Como toda representação, baseia-se na elaboração mental da criança, que cria as próprias regras (FERREIRO, 1998, p. 55).

Inicialmente, as escritas aparecem como desenhos, traços e garatujas. Nesta etapa, é possível considerar os aspectos gráficos (qualidade do traço, orientação, espaçamento) e os aspectos construtivos (relacionados aos diferentes meios utilizados para criar representações). No primeiro momento, a hipótese pré-silábica, é marcada pela diferenciação entre as marcas figurativas e não figurativas, entre desenhar e escrever. Quando percebem esta diferença, passam a se esforçar com vistas a estabelecer propriedades que um texto escrito deve possuir para ser compreensível e, então, definem dois critérios: dos eixos quantitativo e qualitativo.

No eixo quantitativo, temos a hipótese da quantidade mínima de letras necessárias para se escrever algo. Neste caso, somente uma ou duas letras não seria o suficiente para se ler uma palavra. Por isso, a quantidade mínima, nesta etapa, é de três letras e, no eixo qualitativo, predomina a hipótese de que, para a palavra ser legível, necessita ter uma variação interna entre as letras. Fazem isso utilizando todo o repertório de letras que

conhecem e repetindo-as no máximo duas vezes por palavra, mudando apenas a posição das letras.

Com a busca das variações de quantidades e posições das letras, começam a perceber as partes da escrita, ou seja, que as palavras são divididas em partes que podem ser repetidas, embora ainda não possuam a compreensão do valor sonoro das sílabas, dando início à hipótese silábica.

Essa etapa evolui à medida que se descobre a quantidade de letras necessárias para escrever uma palavra relacionada à sua emissão oral. Esta fase é essencial para a compreensão, pois cria contradição com os critérios definidos anteriormente, fazendo a criança avançar. Assim, as letras assumem valores sonoros silábicos, representados inicialmente por uma letra por sílaba.

A hipótese silábico-alfabética marca a transição, o momento em que a criança descobre que a sílaba representada até o momento por uma letra não satisfaz sua compreensão, pois não pode ser considerada como uma unidade, aumentando a quantidade de letras por sílaba e efetivando cada vez mais a relação letra e som. De acordo com Ferreiro (1998, p. 55),

Sabemos, desde Luquet, que desenhar não é reproduzir o que se vê, mas sim o que se sabe. Se este princípio é verdadeiro para o desenho, com mais razão o é para a escrita. Escrever não é transformar o que se ouve em formas gráficas, assim como ler também não equivale a reproduzir com a boca o que o olho reconhece visualmente. A tão famosa correspondência fonema-grafema deixa de ser simples quando se passa a analisar a complexidade do sistema alfabético. Não é surpreendente, portanto, que sua aprendizagem suponha um grande esforço por parte das crianças, além de um grande período de tempo e muitas dificuldades.

Nesse sentido, é necessário refletir sobre as metodologias utilizadas, uma vez que leitura e a escrita são processos indissociáveis, esperando-se que a criança aprenda a ler antes de escrever sem copiar; são inseparáveis, na medida em que se complementam para a compreensão do sistema de escrita (FERREIRO, 1998, p. 36).

O papel do professor é enriquecedor nesse processo, pois há informações específicas que precisam ser ensinadas e este profissional tem qualificação para isso, criando condições para que as crianças avancem em suas hipóteses e aprendam sozinhas. Segundo Ferreiro (1998, p. 103),

Em vez de nos perguntarmos se “devemos ou não devemos ensinar” temos de nos preocupar em dar às crianças ocasiões de aprender. A língua escrita é muito mais do que um conjunto de formas gráficas. É um modo de a língua existir, é um objeto social, é parte de nosso patrimônio cultural.

Devemos nos lembrar de que a escrita representa a língua e não a fala e por este motivo não são cabíveis correções ortográficas nas primeiras etapas de alfabetização. No período de aquisição da linguagem oral, não há preocupação em falar ou escolher palavras; e por que ter esta atitude na aquisição da linguagem escrita?

Na linguagem oral, são permitidos erros e na linguagem escrita ainda há muito julgamento em torno dos primeiros escritos. Não há negação de informações sonoras para o desenvolvimento da oralidade e, da mesma forma, não deve haver no processo de letramento. O ensino deve sim ter um direcionamento, desde que não fique preso a planejamentos e sequências predeterminadas, pois é importante que o professor assuma em determinados momentos um papel passivo de aceitação do fato de que a criança também aprende sozinha. Ao professor cabe identificar as dificuldades e propor desafios, fazendo-lhes interagir com a leitura e a escrita. A criança aprende muito mais construindo do que repetindo o que os outros dizem (FERREIRO, 1993, p. 31).

A linguagem, seja escrita ou oral, é um processo social e dos aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita, uma vez que estuda o uso da linguagem na sociedade mesmo daqueles que ainda não são alfabetizados, e, embora esses processos sejam interligados, possuem naturezas diferentes.

É necessário que todo educador saiba a diferença entre alfabetização e letramento. O ato de alfabetizar consiste apenas em tornar o sujeito capaz de ler e escrever. Este, ao ser alfabetizado, consegue decodificar palavras, pois conhece as letras do alfabeto, as sílabas, mas apresenta pouco contato com gêneros escritos, expressando dificuldades de compreensão na leitura.

O letramento consiste em saber ler e escrever, ao mesmo tempo em que consegue interpretar e tem consciência das práticas sociais de leitura e escrita. É uma concepção mais ampla do que a de alfabetização, pois envolve habilidades e também o conhecimento acerca dos gêneros textuais e sua utilização de acordo com as vivências dos estudantes. Assim, a leitura e a escrita passam a fazer sentido para essa criança que aprende e tem espaço para utilizá-las em seu cotidiano, embora essas práticas possam ocorrer concomitantemente, o que não significa que são indissociáveis.

O que existe nas sociedades são graus de letramento, processos, conjunto de informações e habilidades desenvolvidas, que contribuem para compreensão do sistema alfabético de escrita e não se restringem à escola. Soares (2000, p. 47) nos ensina que o letramento tradicional é “o estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita”. Tfouni (1995, p. 9-10), por sua vez,

esclarece que “[...] o letramento, por sua vez, focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada”.

Como vivemos em uma sociedade letrada, em que desde cedo as crianças são estimuladas a aprender a ler e escrever, faz-se necessário contextualizar as práticas educativas, procurando aproximá-las da realidade das crianças que se encontram no período de alfabetização e letramento. Com os recursos tecnológicos, é possível favorecer o desenvolvimento cognitivo e habilidades infantis, ampliando as aprendizagens. Soares (2002, p. 144) *apud* Kleiman (1995, p. 19), explica haver autores que consideram o letramento práticas sociais de leitura e escrita: “Podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”.

Nesse sentido, faz-se necessário ampliar as possibilidades educacionais, oferecendo suportes para que as crianças se apropriem da linguagem e de suas funções sociais. Os recursos tecnológicos podem ser utilizados para estimular esse processo, ensejando novas formas de letramento.

2.4 Letramento digital e sua relação com os artefatos

O letramento digital pode ser abordado com suporte nos estudos realizados por Soares (2002) e Xavier (2002). Desde cedo, as crianças recebem estímulos para aprendizagem da leitura e da escrita e ampliam o contato com as TDIC. Esses recursos auxiliam no desenvolvimento cognitivo e de habilidades motoras, ao mesmo tempo em que estão carregados das influências da cultura e da sociedade.

Na Era da cibercultura, as tecnologias estão inseridas no âmbito escolar, permitindo o desenvolvimento de novas possibilidades educacionais. Por isso, é importante refletir sobre como estas podem contribuir para o letramento, já que a tela se torna um novo espaço de escrita que traz significativas mudanças nas formas de interação do escritor com o leitor, do escritor com o texto, do leitor com o texto e até mesmo do ser humano com o conhecimento (SOARES, 2002, p.151).

Ao mesmo tempo em que a cibercultura também proporciona a renovação de saberes e aprendizagens de forma colaborativa nos espaços virtuais, promovendo interações e facilitando a comunicação e disseminação de conhecimentos, dessa forma a escola abre suas possibilidades educacionais transpondo os muros da escola.

Desse modo, sentimos a necessidade de compreender como acontece o letramento digital, para que possamos utilizar a tela do computador como recurso, com uma metodologia diferenciada, considerando as necessidades da sociedade que vive na Era da cibercultura. O letramento torna-se digital, na medida em que acontecem transposições de saberes apoiados pelas tecnologias digitais, revelando distintas possibilidades, como o livro digital, *blogs*, *softwares* educativos, entre outros. Na lição de Soares (2002, p.151),

O letramento digital é o estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição do letramento dos que exercem práticas de leitura e escrita no papel.

As tecnologias digitais revelam possibilidades de avanço no acesso às informações além de serem atraentes, envolvendo os sujeitos, principalmente crianças, que podem ser estimuladas com diversificados recursos em seu processo de letramento. Soares (2002, p. 155) enseja que “Pode-se concluir que não é só este novo espaço de escrita que é a tela que gera um novo letramento, para isso também contribuem os mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita e da leitura”.

Há diversos tipos de letramento, dependendo do contexto. No caso do letramento digital, este se caracteriza pelo uso dos recursos tecnológicos e o envolvimento de variados gêneros textuais. A cultura da escrita na tela e seus efeitos, no confronto entre tecnologias tipográficas e digitais, causam distintos efeitos aos que vivenciam. Por isso, é sugerido que se pluralize a palavra letramento, reconhecendo que variadas tecnologias geram condições diferentes de letramento (SOARES, 2002, p. 155).

Pode ainda ser considerado como um conjunto de conhecimentos, que permite práticas letradas mediadas pelas tecnologias digitais presentes no mundo contemporâneo. Nessa perspectiva, o letramento digital inclui o desenvolvimento de habilidades para elaborar textos multimodais e a capacidade para refletir, analisar criticamente as informações disponibilizadas em meio eletrônico, além de explorar variados meios de comunicação.

O letramento está relacionado a diversas competências, dentre as quais: saber ler, escrever e interpretar de forma contextual. Quando isso acontece mediado por computadores e demais tecnologias, não exclui o alfabético, completa esse processo. Portanto, o letramento digital também pode ser considerado resultado da apropriação dos recursos tecnológicos.

Ribeiro (2009, p. 22) aponta que o letramento digital é uma expressão irrestrita, “[...] há ocorrências de letramento informacional, letramento computacional, letramento midiático, letramento multimidiático e outros [...]”. Pensando nessa quantidade de variações e possibilidades que permeiam o letramento, podemos ser letrados digitais em alguns aspectos e não ser em outros.

De acordo com Snyder (2009, p. 42), o uso das TDIC na educação nos leva a refletir sobre a integração dos letramentos impresso e digital, acentuando que não há necessidade de escolha, mas que é possível realizar a junção das necessidades de ambos para fortalecer o conceito de letramento, partindo dessa ideia em busca do avanço das práticas de professores alfabetizadores que ainda estão restritos ao uso das possibilidades tecnológicas, aproximando o mundo da sala de aula da Internet e de suas ferramentas.

Kleiman (1995) define letramento digital como o conjunto de práticas sociais que usam a escrita, sistemas simbólicos que utilizam tecnologias, em contextos específicos para objetivos específicos. Portanto, são as práticas sociais aprendidas e postas em prática de acordo com o contexto a realidade dos aprendizes, visando a alcançar determinados objetivos.

Já que uma das principais funções da escola consiste em alfabetizar e letrar as crianças e, na atualidade, estas ações contam com as TDIC para diversificar suas práticas educativas, segundo Xavier (2002, p. 2),

O letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

A leitura e a escrita são atividades cognitivas que envolvem habilidades e evoluem em vários níveis. O letramento acontece em duas dimensões e desempenham importante papel na aquisição da leitura e da escrita: na dimensão pessoal, compõe-se pelas habilidades individuais de decodificar/decifrar e, na dimensão social, pode ser considerado como capacidade de ler, escrever e refletir sobre a realidade (TAVARES, 2009, p. 140).

Precisamos estar atentos à forma como as TDIC são trabalhadas na escola, pois apenas sua inserção não garante a qualidade de seu uso instrumental. Os professores necessitam desenvolver competências que possibilitem a integração das mídias nas atividades escolares. Melo (2011, p. 3) esclarece que,

É indispensável investimento na formação inicial e continuada do professor com as novas práticas de uso do ambiente virtual no ensino aprendizagem, assim há a necessidade de incorporar estas práticas na escola e de formar o professor para este novo cenário educacional relacionado ao “letramento digital” que requer o aprendizado de outras formas de se comunicar, ler, escrever e se relacionar com uma nova escrita e novos gêneros textuais incorporados e advindos com a evolução do hipertexto.

Na escola, é necessário reforçar o contato com os portadores sociais de texto e gêneros textuais, pois é obrigação da escola ampliar o mundo em que a criança vive. Para isso, deve sempre situá-la à frente de novos desafios, fazendo com que ela tenha contato com recursos, informações, conteúdos e cultura, favorecendo a constituição do seu letramento.

Ao refletirmos sobre o uso do computador no letramento, consideramos que este vai além dos espaços escolares. O letramento digital envolve habilidades de manuseio dos computadores e interação hipertextual, e, ao fazermos com que as crianças se apropriem da leitura e da escrita por meio dos recursos digitais estamos cercand-as de novos conhecimentos e desenvolvendo o pensamento crítico e reflexivo.

O exercício da prática pedagógica com crianças em fase de alfabetização e letramento exige da escola uma mudança de atitude oferecendo múltiplos caminhos na perspectiva construtivista, em que o papel do professor passa a ser de mediador. A inclusão das crianças no mundo digital amplia as ações de leitura e escrita, pois passa a dispor do suporte tecnológico, gerando aptidões aos mais variados letramentos.

Como vivemos em uma realidade em que tudo é tecnologia, precisamos sempre criar formas de aprimorar o que está em nosso entorno para fazer bom uso das ferramentas que utilizamos. Isto não pode ser diferente na educação, já que as tecnologias invadiram o espaço educacional, ensejando práticas pedagógicas enriquecidas pelo uso das tecnologias.

O emprego dos artefatos digitais é prática comum na educação, favorecendo o interesse pela aprendizagem e ampliando os meios de comunicação, ajudando a formar aprendizes curiosos e autônomos que buscam respostas e participam de forma colaborativa na constituição de saberes.

A leitura é uma prática social, que envolve um conjunto de atitudes e habilidades. O interesse pela leitura é algo que pode ser formulado por meio de incentivos e modelos. Nessa perspectiva, percebemos que o período de alfabetização pode ser enriquecido quando utilizados equipamentos tecnológicos, importantes instrumentos para a inserção das pessoas na cultura letrada. Segundo Batista *et. al.* (2008, p. 41),

Um exemplo recente de novas práticas ou formas de ler está relacionado ao uso do computador: para inserir-se nesse novo uso, é preciso manusear a máquina e adquirir outros comportamentos, como buscar informações na Internet, participar de bate-papo nos chats, mandar correspondências (e-mails) para diferentes pessoas, entre outras possibilidades.

A capacidade de ler fluentemente está relacionada ao domínio da linguagem escrita e aumento do conhecimento de mundo, já que lidamos com a leitura o tempo todo nas mais diversas atividades do dia a dia. São práticas sociais desenvolvidas principalmente na escola, mas, não somente nela, os recursos digitais são fontes inspiradoras ao estímulo da leitura e abrem um conjunto de possibilidades, desenvolvendo também outras habilidades, além da leitura e da escrita.

O letramento digital surge da necessidade de trabalhar, paralelamente, as práticas de leitura e escrita com as tecnologias digitais de informação e comunicação. As salas de aula de letramento são restritas pelo modelo estático das escolas e das instituições que impedem cuidadosa pesquisa sobre os novos letramentos e o expansivo uso das novas mídias (SNYDER, 2009, p 42-43).

Para oferecer uma educação de qualidade, é importante considerar os conhecimentos prévios e as habilidades que as crianças possuem com o uso de tecnologias em seu cotidiano. Conforme Snyder (2009, p. 39), “[...] uma sala de letramento para o futuro deve envolver a integração efetiva do letramento impresso e o letramento digital” referindo-se ao modo de satisfazer as necessidades dos estudantes do século XXI.

Há muitos desafios presentes nos cotidianos escolares, mas como profissionais da educação, nossa função é buscar opções para superar tais desafios e melhorar a dinâmica de sala de aula. Os conhecimentos no letramento impresso são importantes, ao mesmo tempo em que são insuficientes aos estudantes que possuem outros estímulos em casa.

O letramento digital não está restrito ao manuseio de computadores com Internet e nem limitado à interação hipertextual. O hipertexto já avançou em várias gerações e pode ser caracterizado pela colaboração e participação dos internautas na escrita coletiva de hipertextos. Enquanto a hipertextualidade avança conforme as tecnologias, a diversidade de hipertextos nos possibilita a interatividade (grau de interação possibilitado pelos hipertextos), hipermodalidade (conjunto de enunciados que possibilitam a interação: sons, vídeos etc.) e a multilinearidade (múltiplas possibilidades de apresentação e intervenção) (SOUSA; ARAÚJO; PINHEIRO, 2009).

Os hipertextos inserem tecnologias a leitura e à escrita, tornando o leitor participante desse processo, além de favorecer a intertextualidade, uma vez que é possível integrar

diversas obras de gêneros diferentes. Também vale ressaltar que o letramento digital não tem fim, pois acontece durante a interação das pessoas com as máquinas, que evoluem com o passar do tempo.

Os conceitos de letramento mudam conforme a cultura. Para que a definição de letramento digital não seja constantemente modificada, Ribeiro (2013) designou que o letramento digital acontece sobre textos digitais, embora essa concepção seja restrita. Busatto (2003) define letramento digital como fenômeno que designa todo o conhecimento necessário para práticas mediadas por equipamentos eletrônicos. Assim, percebemos haver autores que restringem o letramento digital às práticas que não consideram o hipertexto e outros que acham apenas práticas mediadas por hipertextos (SOUSA, ARAÚJO E PINHEIRO, 2009, p. 118).

O letramento pode ser visto sob duas dimensões: a individual, como atributo da pessoa capaz de decodificar e a dimensão social como capacidade de ler e escrever, levando a pessoa a refletir sobre a realidade. Levando em consideração o fato de que a sociedade de hoje vive em momento de expansão das tecnologias digitais de informação e comunicação, no entanto, é importante considerar que o letramento deve avançar para o mundo digital, incluindo habilidades.

É necessário ressaltar que o letramento digital não exclui ou diminui a importância do letramento alfabético. Ambos são amplos e podem acontecer concomitantemente e de forma complementar, permitindo também a aquisição do conhecimento sobre a utilização dos recursos tecnológicos. Ao mesmo tempo em que as crianças podem ser letradas alfabeticamente e ser iletradas digitais, o contrário também pode acontecer. Xavier (2002, p. 2) nos ajuda na compreensão desse fenômeno,

O letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

A apropriação do letramento digital surge como necessidade educacional e isso exige dos profissionais da educação enfrentar novos desafios metodológicos desde o momento em que muitos ainda não estão preparados para alfabetizar e letrar digitalmente as crianças, já que o papel da escola e dos educadores é o de ampliar o mundo em que a criança vive, situando-a à frente de novos desafios, cotidianamente.

A inserção das crianças no mundo digital amplia sua leitura de mundo no contato com vários gêneros textuais, e também de uma aprendizagem dinâmica e significativa. Por meio dos livros digitais infantis, é possível contribuir para a formação de leitores e inclusão tecnológica, trabalhando de forma interdisciplinar.

Ao refletirmos sobre como o computador e suas ferramentas podem contribuir para o processo de letramento, faz-se necessário promover experiências com suporte na utilização do computador, leitura e escrita em sua tela, desenvolvendo o pensamento crítico, além de aprimorar o processo de alfabetização e letramento.

Precisamos buscar novas formas de melhorar a utilização dos artefatos digitais de que dispomos, o que na educação não poderia ser diferente, já que estes contribuem para a formação mais completa dos sujeitos que estão cada vez mais interessados em constituir saberes de forma autônoma e criativa.

O percurso realizado para aquisição do letramento digital possibilita opções de contextualização dos conhecimentos e saberes de forma dinâmica, motivando as crianças a compreender e interpretar o sistema alfabético. Esse processo não é um fim em si mesmo, mas uma etapa importante do letramento. Também devemos considerar que a proposta não é deixar a cultura do papel, mas oferecer contribuições para a compreensão do letramento digital.

Em decorrência das possibilidades, o letramento advindo das práticas sociais que utilizam tecnologias digitais recebe vários nomes, como: letramento digital, tecnológico, midiático, informacional, computacional. Todos são semelhantes, pois privilegiam o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação em suas práticas, podendo estar ou não conectadas à Internet.

A hipertextualidade contribui para o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita multimodais. Esses letramentos, contudo, estão entrelaçados e reúnem diversas competências que se adaptam às utilizações dadas pela sociedade conforme suas necessidades.

Na opinião de Rojo (2012), é necessário se pensar em uma Pedagogia de Multiletramentos para se lidar com a multiplicidade de culturas e de linguagens emergentes na sociedade contemporânea. Assim, é necessário refletir sobre meios de deixar de lado o tradicionalismo e inovar, com metodologias mais atraentes e de acordo com as vivências dos estudantes.

O letramento digital favorece o desenvolvimento de habilidades informacionais e computacionais que são importantes para a formação dos cidadãos na atualidade, ou seja,

são competências exigidas pela sociedade e mercado de trabalho, razão por que a escola precisa aprofundar os conhecimentos com vistas a explorar a utilização dos recursos digitais.

Coscarelli e Ribeiro (2005, p.27) refletem:

O que queremos mostrar é que o computador não vai, por si só modificar a concepção de aprendizagem das escolas, uma vez que ele pode ser usado para lidar com diversas situações. É aí que está uma das vantagens de se usar o computador em sala de aula. Cada momento da situação de aprendizagem requer uma estratégia diferente, e o computador pode ser útil em várias ocasiões, bastando para isso que o professor planeje atividades, mais dirigidas, ou menos conforme o momento.

A questão não é apenas saber utilizar esses recursos, mas também compreender seu lugar e aplicá-los a fim de proporcionar bem-estar, resolução de problemas e aquisição de mais conhecimentos. Sabemos que ainda vivemos em uma sociedade onde predomina a exclusão digital, e por isso, a escola assume importante papel na inclusão digital.

Integrar as tecnologias ao currículo escolar também passa pela formação e participação dos professores. Primeiramente, os docentes precisam compreender a importância das novas formas de produção, leitura e interpretação oferecidas pelas mídias, sendo digitalmente letrados, pois é com tais vivências que as experiências surgem, facilitando a aplicação pedagógica.

O letramento é uma prática social. Sozinho não produz mudanças nem benefícios. Não existe um tipo específico e há diversos modos e funções que podem ser utilizados em variados contextos, pois envolvem inúmeras possibilidades, principalmente quando agregados ao uso dos artefatos digitais.

A escola como a instituição responsável pela formação dos sujeitos, principalmente pelo ensino da linguagem, também detém responsabilidade em letrar digitalmente as crianças, inserindo-as na cultura digital. Para isso, as instituições escolares deverão passar por alterações em suas metodologias, não cabendo mais o ensino tradicional, pois essa nova cultura digital propõe aprendizagens centradas no estudante, além de favorecer a autonomia e a participação, descentralizando as informações. Novas práticas sociais envolvendo a linguagem foram criadas, o que demanda novos conhecimentos e comportamentos, ou seja, letramentos diferenciados.

Valente e Freire (2001) ensinam que a informática na educação enfatiza a necessidade de o professor ter o conhecimento das potencialidades educacionais do computador para, assim, poder mesclar atividades de ensino e aprendizagem informatizadas e não informatizadas. É preciso oferecer uma educação inovadora e desafiadora para envolver os estudantes e uma das

estratégias é utilizar os artefatos digitais que seduzem, e não podemos mais ignorar sua existência na sociedade, principalmente nas escolas.

A cultura impressa está se transformando cada vez mais em cultura digital, ampliando a constituição do ciberespaço, gerando outra cultura, formas de aprendizagem e comunicação. Em todo momento informações atuais são acrescentadas na rede que está disponível a todos pela da Internet. Por tal razão, estamos cercados de tipos de textos ou hipertextos, e quem não acompanhar esse desenvolvimento pode se tornar um analfabeto digital.

Como vivemos em uma sociedade letrada, onde, desde cedo, as crianças são estimuladas a aprender a ler e escrever, faz-se necessário contextualizar as práticas educativas, procurando aproximá-las da realidade das crianças que se encontram no período de alfabetização e letramento. Com base nos recursos tecnológicos, é possível favorecer o desenvolvimento cognitivo e habilidades infantis, ampliando as aprendizagens.

O letramento torna-se digital na medida em que acontecem diversas transposições de saberes em associação com as TDIC, revelando modos de aprendizagem da linguagem, ou seja, o termo letramento digital está relacionado às práticas socioculturais que envolvem novas formas de ler e escrever por meio do uso das tecnologias digitais.

Assim, o analfabetismo diminuiu, pois as crianças iniciam cada vez mais cedo seu processo de letramento, antes mesmo de frequentar a escola e começar a alfabetização, mediante o contato ampliado por vários artefatos culturais e tecnológicos. Nesse sentido, o letramento digital deve ser trabalhado como recurso na obtenção dos conhecimentos alfabéticos e surgem também como apropriação cultural das tecnologias digitais.

A este respeito, Cascarelli *et al* (2005) dizem que precisamos dominar a tecnologia para que, além de buscarmos a informação, sejamos capazes de extrair conhecimento, de modo a ser possível realizar a inserção das tecnologias na educação, possibilitando novas formas de ler, escrever, comunicar, pensar e agir, ou seja, novas formas de lidar com o conhecimento e aprender.

Não podemos pensar nos recursos tecnológicos apenas como suportes para momentos especiais ou para conteúdos específicos, pois estes devem ser utilizados a fim de enriquecer as práticas educativas, modificando a cultura escolar vigente.

2.5 Explorando como recurso os Gêneros Textuais Digitais

A leitura se inicia a no contato do sujeito com materiais escritos, no entanto é necessário para ampliar o entendimento da diferenciação entre suportes e gêneros textuais. A intertextualidade resulta dessa relação entre suportes e gêneros utilizados como estratégias na leitura.

O suporte não é neutro e o gênero não fica indiferente a ele, já que ele é essencial para a circulação social do gênero, sendo considerado como o *locus* físico ou virtual que serve para fixação do gênero materializado na escrita textual (MARCUSCHI, 2003).

Os portadores de texto - como livros, jornais, revistas, televisão, *outdoor*, telefone, faixas - são considerados suportes. A Internet e seus recursos, neste caso, podem ser havidos como serviços, em função da atividade comunicativa. Assim, podemos interpretar todo gênero como tendo suporte, pois ele pode ser identificado na relação com o suporte.

A comunicação oral é o principal meio de comunicação. Com a inserção cada vez maior das tecnologias digitais em nosso cotidiano, a escrita e a leitura auferiram novos espaços, em razão do surgimento de gêneros textuais. Desse modo, precisamos inserir os estudantes nesses contextos que vivenciamos, levando-os a ter acesso aos meios de comunicação e contato com a leitura desde as tecnologias. O computador pode ser um recurso facilitador para colocar as crianças em contato com a leitura e seus gêneros textuais por meio da *Web*, ampliando as possibilidades metodológicas a serem utilizadas pelos professores.

É a concepção pedagógica abordada na aula, entretanto, que garante a aprendizagem, pois apenas o fato de se utilizar recursos midiáticos não garante a eficácia do ensino. Assim como a escrita, a leitura também é aprimorada com a prática e o professor tem o dever de estimular e encorajar, motivando os estudantes, oferecendo diferentes estímulos.

Ao transpor a leitura do papel para a tela do computador são abordados gêneros textuais e hipertextos. A linguagem é uma das faculdades cognitivas mais flexíveis podendo ser influenciada por questões políticas, sociais e culturais, inclusive pelas mudanças tecnológicas que proporcionam cada vez mais novos estímulos, por meio de novas formas de ler e escrever.

O hipertexto é uma nova forma de escrita na *Web* que atribui algumas vantagens, tipos de letras, como: escolher tamanhos, cores e tipos de letras, acrescentar imagens, vídeos e *link*, não há limite de espaço. Esse processo de escrita exige uma compreensão leitora com uma atitude diversa da leitura de um texto impresso.

Hipertexto é um texto escrito em formato digital, em que é possível agregar informações como imagens, vídeos, *links*, englobando possibilidades, permitindo a interdisciplinaridade, interpretações e leituras, no entanto exige concentração, pois são muitas as distrações e informações contidas em um texto. Essa nova forma de organizar a escrita convida o leitor a formas de interação, demandando participação ativa do leitor.

Nesse sentido alguns gêneros textuais surgem do contexto digital e que emergem do uso das tecnologias digitais. São similares a outros e foi ampliada sua utilização e número de usuários, isso devido à eficácia na comunicação presentes nos ambientes virtuais. Alguns gêneros como *e-mail*, *blog* e *chat* já fazem parte da nossa rotina. De acordo com Marcuschi (2005, p. 13), “Pode-se dizer que parte do sucesso da nova tecnologia deve-se ao fato de reunir num só meio várias formas de expressão, tais como texto, som e imagem, o que lhe dá maleabilidade”.

Como características desses gêneros, podemos sintetizar seu desenvolvimento e uso cada vez mais generalizado, as peculiaridades formais e funcionais e a possibilidade de rever conceitos tradicionais, permitindo repensar nossa relação oralidade-escrita (MACUSCHI, 2005, p. 14). O uso da tecnologia envolve a linguagem de modo a nos fazer refletir sobre o papel da linguagem na tecnologia, uma vez que são recursos utilizados com intencionalidade dentro de uma cultura letrada.

A cultura letrada no âmbito digital favoreceu novas possibilidades de leitura e escrita, culminando no fenômeno do letramento digital. Os gêneros textuais não poderiam deixar de existir no meio digital, pois formas sociais e culturais de expressão e com base nestas surgem também outros modos de organização e comunicação.

A linguagem escrita permanece como um dos principais meios de comunicação, mesmo que existam outros recursos como áudios e imagens, ela ainda prevalece. O discurso eletrônico presente nos gêneros textuais exige habilidades leitoras diversas da leitura convencional em um livro impresso.

Para Marcuschi (2005, p. 20), “podemos dizer que os gêneros textuais são frutos de complexas relações entre um meio, um uso e a linguagem”. O meio pode ser considerado como o ciberespaço, o uso de sua intencionalidade e a linguagem como meio de comunicação. Os gêneros textuais digitais se abrigam nos ambientes virtuais, que podem ser considerados como suportes da Internet. Isso acontece em razão da Internet não ser um espaço homogêneo, mas sim um espaço com formatos que permitem várias possibilidades. Vejamos alguns gêneros digitais mais conhecidos e suas semelhanças com gêneros textuais escritos que já existiam.

- a) E-mail: ferramenta assíncrona que já está muito popularizada; exerce função de correio eletrônico ou emissão eletrônica de mensagens.
- b) *Chat*: meio de comunicação síncrono, pode ocorrer em grupos, geralmente com mensagens curtas em formato de diálogo e apresentam muitos recursos comunicacionais, como envio de mensagens, vídeos, fotos, alertas.
- c) Vídeoconferência: meio síncrono de transmissão em tempo real, em que predomina o uso da linguagem oral.
- d) Lista de discussão: ferramenta assíncrona com finalidades diversas as pessoas se reúnem para discutir temas geradores. Há necessidade de moderador para direcionar e organizar as mensagens.
- e) *Blogs*: páginas pessoais em que as pessoas disponibilizam seus escritos e fotos, assemelhando-se a um diário, mas podem também ser participativos, possibilitando comentários.

No diário de campo, podemos observar alguns exemplos de *blogs* e suas características de escrita espontânea, compostos pelas reflexões e comentários de uma pessoa ou grupo específico sobre um determinado assunto. A ferramenta *e-mail* também foi utilizada para realização da pesquisa como meio de comunicação para ter acesso aos questionários respondidos por professoras.

Muitos desses gêneros estão interligados e popularizados, podendo ser utilizados para diversas finalidades. Uma característica chama atenção: é que tanto a escrita com a leitura desses gêneros textuais se tornaram algo rápido, alguns até com características informais em caráter emergente, ganhando destaque e substituindo gêneros em curso, como, por exemplo, o *e-mail* substitui a correspondência por papel.

Essas inúmeras possibilidades ensejam novas situações de letramento como é o caso do letramento digital apresentado anteriormente. Uma característica desses gêneros é que eles são interativos e exigem mais leitura e escrita embora esta ocorra de modo mais rápido e em um formato textual informal.

Os modos de comunicação e linguagens evoluíram com o passar do tempo. A globalização derrubou muitas fronteiras do conhecimento, disseminando os acontecimentos e as informações, ampliando, inclusive, a comunicação em massa. As tecnologias, os computadores e a Internet também advêm desse momento de evolução. Galli (2005, p. 122) propõe que

O desenvolvimento e a utilização da Internet acabaram produzindo, entre seus usuários, uma linguagem própria, repleta de termos típicos [...] Tratando-se de aquisição rápida da informação, a Internet dispõe de um recurso democrático, que são os chamados links, isto é, ao clicar sobre eles, o computador faz uma busca automática, de uma imagem ou documento, estejam onde estiverem, em qualquer lugar do mundo.

Ao utilizar a Internet, o leitor amplia suas produções e enriquece a leitura, ou seja, os avanços tecnológicos nos conduzem à democratização dos saberes. Não acontece de modo estático nem possui um dono específico, caminhando para novas formas de aprendizagem e comunicação. É necessário evidenciar o fato de que somente a tecnologia isolada não oferece esses recursos, as novas práticas letradas e sociais são as responsáveis por essas transformações.

A leitura de hipertextos exige do leitor maior participação e envolvimento, constituindo percepções sobre as tipologias textuais, embora o computador ainda seja pouco utilizado como ferramenta pedagógica. Nesse sentido, é necessário que a escola se preocupe mais com a formação de leitores para o meio digital oferecendo práticas educativas digitais que formem leitores autônomos, capazes de explorar as diversas possibilidades comunicativas dessas ferramentas.

São inúmeras as possibilidades de mudanças na leitura, decorrentes do uso das TDIC. A nova conjectura tecnológica impõe novos formatos textuais como meios de comunicação dos sujeitos da sociedade da informação. Assim, os discursos tendem a se hipertextualizar.

Como disse Paulo Freire (1987), “A leitura do mundo precede a leitura da palavra”. Ele ressalta a importância da aprendizagem contextualizada, de modo que faça sentido para o leitor. No mundo estamos vivendo o advento tecnológico e, nesse sentido, a hipertextualidade e seus gêneros textuais ganham espaço, inserindo os novos leitores em potenciais cidadãos atualizados. Xavier (2005, p. 173) nos alerta, no entanto, para o fato de

Esse princípio não linear de construção do hipertexto pode tanto contribuir para aumentar as chances de compreensão global do texto, como também há o risco, e é bom que se diga de essa falta de linearidade fragmentar o hipertexto de tal maneira a deixar o leitor iniciante desorientado e disperso.

Isso pode acontecer. Algumas crianças estão demonstrando habilidades em realizar várias ações ao mesmo tempo, mas, quando necessitam se concentrar em apenas uma, sentem dificuldades. Essas mudanças leitoras exigem amadurecimento por parte do leitor, que passa a escolher seus modos de leitura, embora a utilização das mídias possa enriquecer o discurso cabendo ao usuário empregar os propósitos adequados.

Os gêneros são coletânea de textos produzidos com diversas intenções. Cada um assume um papel e tem suas competências e, por isso, podem ser trabalhados sob distintas perspectivas em sala de aula. Tradicionalmente, o ensino da linguagem é centrado sobre a escrita e esta, por sua vez, requer habilidades com a leitura e a interpretação. O letramento tem por foco a leitura, pois é um processo lento que necessita da incorporação de habilidades.

Compreender os gêneros e suas funcionalidades auxilia no entendimento da linguagem, tornando o ser letrado. Bazerman *et al* (2011, p. 23) nos dizem que “Numa sala e aula, o trabalho de um professor frequentemente serve para definir gêneros e atividades, e fazendo isso, criar oportunidades e expectativas de aprendizagem”.

Os gêneros textuais podem ser representados oralmente ou por meio de escrita. É possível identificá-los por suas características textuais que sinalizam o tipo de mensagem que se quer transmitir. Completam Bazerman *et al* (2011, p. 32): “Os gêneros tipificam muitas coisa além da forma textual. São parte do modo como os seres humanos dão forma às atividades sociais”. Esses autores expressam que um conjunto de gêneros pode ser considerado como coleções de tipos de textos, que têm um papel a produzir, cada um reflete no gênero a utilização que tenciona ter e o modo como as pessoas o reconhecem em qualquer tempo, uma vez que, bem estruturados, tornam o ambiente mais propício à aquisição da leitura e da escrita.

A Internet é um meio que oferece oportunidade para criação e recriação dos gêneros como meios de comunicação e transmissão de mensagens. Por isso, temos que ficar atentos às transformações tecnológicas e seus efeitos sobre a fala, leitura e escrita.

O texto escrito, independentemente de qual gênero textual aborde, ainda é o objeto mais utilizado em sala de aula ao se trabalhar a leitura; desde sua utilização, cada professor define as estratégias, o método pelo qual tentará estimular os estudantes a criarem o hábito pela leitura. Desse momento em diante, é possível iniciar o trabalho com os gêneros textuais, envolvendo as estruturas e tipos de textos com suas respectivas características. Assim, desenvolve-se a ideia de que o gênero é utilizado como meio de articulação entre as práticas sociais e os objetos escolares (SCHNEUWLY E DOLZ, 2004, p. 71).

Os gêneros exibem caráter integrador repleto de integralidades, que lhes conferem regularidade no uso. Por isso, o gênero se tornou um objeto de ensino/aprendizagem, podendo ser trabalhado na perspectiva de compreender suas funções e usá-los de modo adequado em seu cotidiano. Schneuwly e Dolz (2004, p. 89) nos explicam que,

[...] quanto mais precisa a definição das dimensões ensináveis de um gênero, mais ela facilitará a apropriação deste como instrumento e possibilitará o desenvolvimento de capacidades de linguagem diversas que a ele estão associadas.

Podemos considerar que o letramento digital é responsável pelo uso de tecnologias e domínio dos gêneros digitais no ambiente escolar, razão por que a escola precisa estar aberta ao universo digital e, para isso, o trabalho pedagógico deve ser organizado com vistas a explorar recursos para que as crianças sejam alfabetizadas e letradas ao mesmo tempo.

3 O FIM DE UMA CAMINHADA E OS PRÓXIMOS PASSOS

A pesquisa de campo aconteceu em dois momentos. Primeiramente, foi realizado um levantamento dos artefatos tecnológicos virtuais digitais presentes na Internet nos últimos cinco anos. Foi com a observação participante que foram selecionados cinco *blogs*, *softwares* e canais de vídeos do *site Youtube*, então descritos para conhecimento de como estes podem ser utilizados nas práticas educativas de letramento.

No segundo momento da pesquisa de campo, foram realizados questionários com seis professoras, três que trabalham em instituição pública e três militantes organizações particulares. As professoras selecionadas para responderem ao questionário atuam, respectivamente, em turmas de 1º, 2º e 3º Anos do Ensino Fundamental, sendo uma de cada turma do ensino público e privado.

Essas professoras preencheram um questionário de identificação, para que conhecêssemos mais sobre suas formações, experiências e atuações profissionais. Responderam o questionário aberto via *e-mail*, artefato comunicacional presente na Internet. Com os levantamentos realizados, poderemos fazer as análises e constituir os dados necessários para responder à questão de pesquisa, privilegiando os objetivos deste ensaio acadêmico.

3.1. Diário de campo digital

O diário de campo digital proporcionou-nos um levantamento daquilo a que se tem acesso sobre o tema letramento na rede. Também nos abre possibilidades, na medida em que percebemos o quando esta pesquisa ainda pode ser aprofundada, pois surgem outras atualizações.

Os *links* foram selecionados em buscas por palavras-chaves no site de pesquisas *Google*. Na palavra “letramento”, surgem diversos *blogs*, *sites*, publicações. Procuramos selecionar aqueles que trazem experiências práticas de letramento e percebemos que, na maioria dos casos, o que encontramos foram *blogs* criados por professores e estudantes que queriam relatar o desenvolvimento de projetos que têm por foco o letramento e que foram realizados em escolas públicas ou privadas. Alguns projetos PIBID¹⁶ foram realizados sob a supervisão de professores universitários e aplicados por universitário do curso de Pedagogia.

¹⁶ PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

Alguns criadores de *blogs* preferem não ser identificados. Foi possível encontrar nas pesquisas indicações de vídeos, bibliografias, sugestões de planos de aula, atividades, projetos e relatos com imagens e resultados dos trabalhos desenvolvidos com estudantes utilizando as ferramentas digitais.

O primeiro *blog* tem por título **TICS e Letramento Digital** e traz como tema principal o uso das tecnologias digitais e suas implicações na aprendizagem, socializando vídeos e referências bibliográficas para estudo. O segundo *blog*, **Projeto Letramento Digital**, foi um projeto PIBID desenvolvido por estudantes de Pedagogia em uma escola municipal. Compartilha planos de aulas, atividades e sugestões de como trabalhar o letramento digital com turmas de 3º e 4º anos do ensino fundamental.

O terceiro *blog* intitulado **Letrar na Era Virtual**, é composto por um grupo de estudantes de Pedagogia. Divulga imagens, vídeos e textos, tendo por foco o letramento digital na educação infantil. O quarto *blog* **Letramento Digital**, foi um dos que encontramos com postagens mais regulares, ocorrentes mensalmente. A autora trabalha no apoio a informática com os professores de Educação de Jovens e Adultos, divulga e faz uso de recursos escritos, vídeos, imagens. Escreve sobre redes sociais, *softwares*, uso das tecnologias e letramento digital para adultos. O quinto *blog* denominado **Letramento Digital 2010**, pertence a uma comissão de uma escola municipal em Porto Alegre. O *blog* foi criado com o intuito de retratar projetos desenvolvidos nas produções textuais de estudantes atreladas ao uso das tecnologias digitais.

Em relação aos *softwares*, foram encontrados muitos *sites* com jogos, mas esse não era o nosso foco principal. Nosso primeiro *software* selecionado foi o **Luz do Saber**, que cabe leitura e escrita. Abrange crianças de várias idades e possibilita ao professor criar atividades; é gratuito e se baseia nos princípios teóricos de Paulo Freire.

O segundo *software* selecionado foi o **Menino Curioso**. Contém atividades com jogos, letras e figuras, sendo atraente para crianças no período de alfabetização e letramento. O terceiro *software* selecionado, o **Tumblr**, é destinado a crianças já alfabetizadas e jovens que têm acesso à Internet, trabalhando o letramento com a criação de *blogs*. O quarto *software* classificado foi o **Tux Paint**, com ferramentas de escrita, desenho e pintura. É simples e de fácil utilização. O quinto selecionado foi o aplicativo **Letramento Materno**, disponível apenas para aplicativos móveis. Incentiva a leitura e a interação com os pais.

Em relação aos vídeos, percebemos que a pesquisa ficaria mais rica se fossem divulgados canais de vídeo, embora existam muito vídeos interessantes disponíveis na rede sem estar atrelados a canais. O primeiro canal selecionado foi a **Plataforma do**

Letramento, com vídeos, atividades, projetos, histórias e entrevistas com autores sobre a temática letramento.

O segundo canal foi o **TV Escola**, conhecido também por ser um canal de televisão. Composto de reportagens, entrevistas e dicas de vídeos sobre variados assuntos educacionais. Seus vídeos são muito utilizados por professores como ferramenta didática para explicação de conteúdos. O terceiro canal selecionado foi o **EducaRede**, que de um modo mais geral traz a contextualização das tecnologias digitais na realidade educacional brasileira.

O quarto canal de vídeo foi o **Portal Educação**, que contém vídeos, palestras e entrevistas sobre assuntos da atualidade, também oferecendo cursos *online* gratuitos. O quinto canal foi o **Youtube Educação**, responsável por selecionar os vídeos mais vistos no *site Youtube* e contém vídeos de aulas com teores específicos que podem ser utilizados por professores em suas aulas.

3.2 Questionário aberto com professoras

O questionário aberto respondido por professores da rede de ensino pública e privada. Teve por objetivo principal conhecer sobre o que os professores entendem sobre tecnologias digitais, quais conhecem e como as utilizam nas práticas de letramento com estudantes de 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental I.

Anterior às questões abertas, foram respondidos questionários de identificação para termos ciência do perfil dessas professoras. Para isso, questões como formação acadêmica, tempo de serviço como professores, tempo de serviço na escola, se trabalham no serviço público ou privado e série em que atuam foram respondidos pelos entrevistados.

De acordo com as respostas obtidas, constatamos que, dos seis professores, todas são do sexo feminino, possuem graduação em Pedagogia e destas apenas duas possuem especialização. O tempo de serviço como professor varia entre dois e 20 anos, o que na maioria, coincide de ser o tempo de serviço na escola. Visando a preservar a identidade das professoras, vamos nos referir a elas com nomes de flores que correspondem às descrições abaixo:

Professora do 1º ano ensino público – Tulipa

Professora do 1º ano ensino particular – Rosa

Professora do 2º ano ensino público – Jasmin

Professora do 2º ano ensino particular – Lírio

Professora do 3º ano ensino público – Margarida

Professora do 3º ano ensino particular – Orquídea

A **primeira questão** realizada foi: quais estratégias de ensino você utiliza para letrar seus estudantes? Esta indagação teve por intenção conhecer as práticas educativas das professoras, não precisando necessariamente estar relacionada ao digital.

Tulipa nos diz que *“Primeiro, antes de qualquer maneira de se organizar formas convencionais para serem usadas com os meus alunos, eu preciso conhecê-los. Procuo fazer algumas atividades (perceptivas, associativas, complementares, ligação, sequências, registros orais e escritos) que dê informações de se saber qual é a situações que ele se encontra dentro dos aspectos emocionais, sociais, cognitivo, motor, e de como ele aplica tudo na sua vivência. Quando tiver esta previa avaliação, vou buscar os devidos recursos necessários que acelere e estimule a sua absorção intelectual, e o leve a instigar a ter mais curiosidade dos assuntos que serão apresentados e abordados”*: Conhecer os estudantes, suas vivências, potencialidades e limitações é fundamental para uma prática educativa de qualidade.

Rosa escreveu: *“O processo de letramento inicia na Educação Infantil, quando os alunos começam a manusear e visualizar portadores de textos. Ao chegar à famosa série da alfabetização, nomeada de 1º ano, os alunos são estimulados diariamente a não só ter contato com diferentes gêneros textuais, mas a sentir necessidade de aprender a ler e escrever. Acredito que esta seja a principal estratégia: prová-los que, a partir do momento em que eles leem e escrevem sozinhos, uma imensa porta se abre em suas vidas. No meu planejamento anual é essencial que haja aulas de campo, aulas fora da sala, aulas na biblioteca, filmes, produções textuais coletivas, rodinha de histórias (de livros ou autorais), jogos pedagógicos, pesquisas, entrevistas e brincadeiras livres, afinal, todos estes momentos contribuem para despertá-los no processo de alfabetização”*. A professora reconhece que as crianças aprendem com base em estímulos realizados diariamente, e que utiliza os gêneros textuais, assim como outros ambientes da escola, para promover a alfabetização das crianças.

Jasmin respondeu: *“Utilizo tanto o método expositivo quanto o lúdico. Faço bastante uso de jogos de alfabetização, contação e leitura de histórias e atividades direcionadas”*. Essa professora utiliza momentos lúdicos com jogos, historinhas para atrair as crianças, mas também faz explicações e atividades direcionadas.

Lírio nos apresenta *“Utilização através de jogos, músicas e gincanas”*. Ou seja, nem sempre as práticas educativas utilizam recursos tecnológicos digitais. Podemos perceber com frequência nas respostas das professoras é que os artefatos tecnológicos não são utilizados com prioridade nesse momento.

Margarida expõe: **“Primeiramente deve ser feito um diagnóstico para saber em que nível psicogenético da escrita cada criança se encontra e elaborar atividades dinâmicas e criativas que levem as mesmas ao desenvolvimento ideal e de forma prazerosa”**. Como nos ensina Emília Ferreiro, é importante conhecer o nível psicogenético em que as crianças se encontram para iniciar o trabalho de letramento direcionado.

Orquídea diz que *“Contação de histórias, análise e interpretação de músicas, jogos em Ipad, Internet, CD, DVD, etc”*. Demonstra utilizar diversos recursos, dentre os quais os tecnológicos, em suas estratégias de letramento.

A **segunda questão** buscou saber: quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento você conhece? Se você conhece algum, cite os mais importantes. Essa questão teve por intenção saber quais recursos didáticos e pedagógicos são utilizados nas práticas de letramento.

Tulipa expõe: *“Primeiro, antes de qualquer maneira de se organizar formas convencionais para serem usadas com os meus alunos, eu preciso conhecê-los. Procuo fazer algumas atividades (perceptivas, associativas, complementares, ligação, sequências, registros orais e escritos) que dê informações de se saber qual é a situações que ele se encontra dentro dos aspectos emocionais, sociais, cognitivo, motor, e de como ele aplica tudo na sua vivência. Quando tiver esta previa avaliação, vou buscar os devidos recursos necessários que acelere e estimule a sua absorção intelectual, e o leve a instigar a ter mais curiosidade dos assuntos que serão apresentados e abordados”*. A professora respondeu como realiza seu trabalho, partindo de um diagnóstico, no entanto, não respondeu com foco nos recursos que utiliza, mas sim explicando suas estratégias de ensino.

Rosa nos diz que *“As crianças da geração Y são tecnologicamente letradas, pois manuseiam celulares, tablets, Iphones, notebooks com facilidade para acessar vários links sem necessariamente fazer a leitura alfabética das palavras. Sou a favor destes recursos no processo de alfabetização, pois podemos ensinar desde cedo às crianças sobre o mau uso da internet, em específico. A escola tem sua grande contribuição na educação das crianças e, muitas vezes, os pais recorrem aos recursos tecnológicos como forma de ocupar seus filhos e não acompanham a evolução de suas escolhas. É possível ter um bom rendimento utilizando esses materiais quando há orientação, nem que seja vinda só da*

escola. Na prática, acho o celular importante, pois tem várias funções que auxiliam na comunicação entre as pessoas”. Ela conhece os recursos tecnológicos disponíveis e os utiliza dentre suas possibilidades, pois acredita que podem fazer a diferença, melhorando o rendimento dos estudantes.

Jasmin exprime: *“Conheço um programa de computador muito interessante chamado Luz do saber, que é baseado no método Paulo Freire. As atividades partem sempre de uma palavra geradora”*. Esse programa foi citado no diário de campo digital por ser utilizado nas escolas do Município de Fortaleza. A metodologia de Paulo Freire, que parte da palavra geradora, também é explorada nos livros didáticos.

Lírio expõe: *“Computadores, I’pads, software com acessibilidade e livros em CD digital”*. Percebemos que conhece muitos recursos tecnológicos apropriados ao letramento.

Margarida acrescenta: *“Quando falamos em tecnologia sempre fazemos uma relação ao computador ou o que há de mais moderno, pois vivemos num mundo cibernético, mas devemos salientar que tecnologia é tudo que nos leva de uma maneira mais rápida para alcançar um objetivo e quando falamos em letramento e tecnologia é tudo que podemos fazer para que o nosso aluno chegue ao nível mais alto da psicogênese da leitura e da escrita, em outras palavras para nossas crianças do 3º ano do ensino fundamental saiam para o 4º ano lendo fluentemente e escrevendo quase tudo corretamente em pouco tempo. Agora, não podemos deixar de ressaltar a importância dos jogos educativos encontrados na internet, pois é um instrumento indispensável e que interessa as crianças desse novo tempo. Portanto, os recursos tecnológicos que conheço são os jogos pedagógicos que utilizo na minha própria sala de aula e os jogos educativos explorados na sala de Informática da escola”*. Demonstra compreender que estamos cercados de tecnologias e que tudo é válido com o intuito de letrar as crianças; também ressalta a importância da aprendizagem lúdica com os jogos proporcionados pelas tecnologias.

Orquídea expõe: **“As tecnologias de informação e comunicação incluem hoje, além dos computadores e da Internet, um conjunto cada vez mais vasto de tecnologias de pequena escala: portáteis, tablets, netbooks, mas também telemóveis, iPads, iPods e iPhones, etc”**. Percebemos pelas respostas que as professoras conhecem os recursos tecnológicos disponíveis para trabalhar o letramento. Isto não significa que todas saibam utilizar esses equipamentos em suas práticas educativas.

A **terceira questão** buscou conhecer: como você utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa? Após saber quais recursos tecnológicos aplicados ao

letramento as professoras conhecem, quisemos com essa questão saber como estes são utilizados nas práticas educativas.

Tulipa revelou: *“De acordo com as minhas possibilidades, procuro utilizar sempre TV, vídeo, CDs, DVD, internet, onde posso mostrar historinhas, desenhos, músicas, imagens, figuras, jogos, documentários, etc... que amplia o acesso e a compreensão para qualquer contexto, e podem se adequar para diversas modalidades de ensino, com alternativas que podem ser mais intenso ou mais moderado para se obter sucesso no acompanhamento do aluno(a), ter um desenvolvimento construído se visando à particularidade do mesmo, a entender e saber gerenciar com bom desempenho cada conteúdo exposto de forma correta, com a preocupação de sempre atender as necessidades do meu aluno dentro das suas capacidades e limitações até que ele atinja a habilidade desejada”*. Percebemos nessa resposta o empenho da professora em incluir estes artefatos no cotidiano dos estudantes e que ela reconhece a importância de realizar um acompanhamento para ampliar a compreensão e obter sucesso no que se pretende ensinar.

Rosa nos contou: *“Em 2013 começamos a utilizar o material da Editora Positivo. Este sugere constantemente o contato com recursos tecnológicos, como uso de computadores ou tablets para que as crianças e a família tenha acesso ao Portal Positivo. No Portal, podemos encontrar jogos, atividades e pesquisas sobre diversos assuntos. Infelizmente, por trabalhar numa escola que ainda pouco investe em recursos tecnológicos, alguns momentos são inviáveis de acontecer, mesmo que consigamos substituir as sugestões do material. O que consigo levar aos alunos são momentos na sala de multimídia (vídeos ou filmes), aula na sala de informática ou uso do meu notebook pessoal. Percebo certo atraso, pois às sextas-feiras é permitido que as crianças levem seus brinquedos para a escola e é nítido o quanto são avançadas tecnologicamente, acessam links sem necessariamente saber ler, mas a escola ainda é bastante limitada”*. Percebemos o investimento da escola particular em materiais didáticos tecnológicos, embora tenham demonstrado não investir na formação dos professores e oferecer mais suportes, limitando a atuação do professor que percebe o interesse e a desenvoltura dos estudantes em relação ao uso de tecnologias, mas não consegue acompanhá-los na escola.

Jasmin apresenta: *“Quando temos acesso ao computador, procuro utilizar programas e jogos envolvendo leitura e escrita, inclusive o Luz do Saber. Também costumo passar filmes e depois pedir que os alunos façam o reconto escrito da história do filme da maneira que souberem”*. Foi a única professora que demonstrou utilizar um software como recurso em sua prática educativa, no entanto, deixa claro que nem sempre sua

utilização é possível, pois, pela sua resposta, notamos que nem sempre tem acesso a esses recursos.

Lírio expressa que *“O professor necessita está buscando novos conhecimentos através de uma formação continuada no decorrer de toda sua carreira profissional. O domínio desse conhecimento aplicado ao trabalho docente forja a pedagogia como um campo, do ponto de vista científico, em que se radica uma racionalidade que lhe é própria. É muito importante a utilização de jogos que estimulem e desafiem o aprendizado da criança”*. Nessa questão mais direcionada, a professora ressalta a importância da formação continuada, para que o docente tenha domínio e saiba utilizar essas ferramentas. Acredita que o jogo, por meio da aprendizagem lúdica, pode estimular a aprendizagem.

Margarida diz: *“Quando podemos ir à sala de Informática, os jogos são anteriormente selecionados de acordo com o que eu quero desenvolver nas crianças no dia (tudo baseado no planejamento da semana)”*. Demonstra que gosta de trabalhar com jogo e o inclui em seu planejamento, embora nem sempre seja possível em razão de a sala de informática não estar disponível.

Orquídea nos esclarece: *“As crianças utilizam a internet, através do computador ou tablet, para a pesquisa e produção de textos. Através desse recurso podem editar ou alterar suas produções, e aprendem a passar e-mail. O uso da internet facilita a escrita e produção, possibilitando ao aluno a construir bons textos e se tornarem sujeitos de práticas letradas. O computador enriquece o ambiente escolar, proporcionando e estimulando trocas e interações. São novas possibilidades que a leitura na tela do computador nos faz experimentar”*. Percebe que os recursos tecnológicos acrescentam as práticas pedagógicas voltadas ao letramento, já que as crianças expressam facilidades, gerando cada vez mais novas possibilidades.

A **quarta questão** tencionou saber: o que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais? Essa questão visou a coletar as opiniões das professoras sobre as competências que elas precisam ter para utilizar de modo eficaz as tecnologias digitais em suas práticas educativas.

Tulipa nos disse: *“Conhecer o que vai utilizar e mostrar para os seus alunos com segurança, ou pedir que uma pessoa especializada o acompanhe durante o uso do equipamento que ainda não conhece o seu manuseio. Mostrar com muito entusiasmo o que está sendo apresentado, acompanhar fazendo intervenções e interagindo, buscando obter uma verdadeira compreensão e interpretação do que lhe é apresentado”*. É

importante o professor conhecer e saber utilizar para, com esse domínio, poder se dirigir aos estudantes com segurança e entusiasmo.

Rosa expõe: *“O professor precisa saber que ele não é o dono do saber. Parece estranho, mas diariamente convivo com professoras que colocam sua formação acadêmica à frente de tudo e esquecem que precisam se atualizar. As crianças têm muito a nos ensinar, pois estão crescendo ao mesmo tempo em que as tecnologias também avançam. Logo, as crianças têm mais curiosidade e facilidade para aprender neste aspecto e podem nos auxiliar. Muitas vezes, numa simples dúvida tecnológica que tiramos com uma criança, ela sente que é importante para nós e ganhamos sua confiança para sempre”*. A professora reconhece que o ensino-aprendizagem acontece por via de trocas de conhecimentos e sabe que, em relação ao uso das tecnologias, seus alunos podem ensinar-lhe que ainda tem muito para aprender, pois o importante é passar confiança ao estudante.

Jasmin nos relatou: *“Precisa ter pelo menos conhecimentos básicos de informática ou de qualquer meio tecnológico que pretenda utilizar. Além de saber escolher atividades apropriadas para a idade e o nível dos alunos”*. É preciso ter conhecimentos básicos, como saber manusear, para conseguir elaborar atividades do nível apropriado às crianças.

Lírio exprime que *“Dominar os recursos tecnológicos e principalmente, conhecer a proposta de cada aplicativo, para utilizá-lo de forma adequada, nos conteúdos que estão sendo trabalhados no momento, pois faz parte do processo de ensino e aprendizagem uma vez que faz constantemente a mediação entre o indivíduo e o conhecimento”*. Reconhece a necessidade de saber utilizar e ter o domínio desses equipamentos, bem como saber incluí-los em suas práticas educativas, necessitando de constantes mediações.

Margarida apresenta: *“Precisa ser detentor do saber digital, o que vemos são professores desatualizados e criando bloqueios (empecilhos) na detenção anteriormente citada. Assim, como também, vemos educadores que possui todo um embasamento, se acomoda na sua sala de aula e deixa de utilizar seu conhecimento para melhoria do aprendizado do aluno”*. Explica que há dois tipos de educadores: os que não sabem utilizar e por isso impõem empecilhos para aprender, e os que sabem utilizar e buscam melhorias para a aprendizagem dos alunos.

Orquídea nos revela *“funções, que vão além de transmitir conhecimentos, contudo se faz necessário criar espaços para reflexão, participação e formação a fim de promover a adaptação às mudanças. Soares (2002) ressalta que o sintagma letramento digital é usado para referir-se à questão da prática de leitura e escrita possibilitada pelo computador e pela internet. Desse modo, deve fazer parte do cotidiano do professor o uso*

das tecnologias digitais para ampliar o seu saber e implementar a prática educativa em sala de aula”. Reflete sobre a atuação do professor, expressando que este deve sempre buscar se atualizar, procurar espaços de reflexão e formação, para estar sempre se adaptando ao novo. Para isso, as tecnologias devem fazer parte do cotidiano da vida dos professores a fim de se sentirem seguros em utilizá-las em suas práticas educativas.

Percebemos, contudo nas respostas das professoras visões otimistas em relação aos benefícios da utilização dos recursos tecnológicos na educação. Conseguem perceber que os estudantes dominam e estão buscando cada vez mais caminhos para utilizá-las em sala de aula.

4 CONCLUSÃO

A leitura e a escrita são práticas sociais e culturais que precisam ser estimuladas desde a infância, principalmente na escola, já que ensinar os alunos a ler e a escrever constitui uma das suas funções sociais. Essas práticas envolvem habilidades que podem ser constituídas mediante o contato com materiais escritos e também pela utilização de equipamentos tecnológicos. As crianças, desde cedo, devem ser postas em contato com o espaço digital, pois este possibilita inúmeras situações de aprendizagem e produção de conhecimentos.

Os conhecimentos existentes no letramento impresso são necessários, ao mesmo tempo em que somente eles são insuficientes aos que possuem variados estímulos. As práticas educativas que utilizam os gêneros textuais também contribuem para os estudantes que estão vivenciando o processo de alfabetização e letramento, pois favorecem o convívio com diversos portadores sociais de textos. A Internet oferece recursos e situações desde interação de pessoas e máquinas, privilegiando o letramento digital.

O percurso realizado para o letramento, seja este alfabético ou digital, não é um processo que tem fim em si mesmo, mas constitui etapas importantes para aquisição da leitura e da escrita. Também devemos considerar que apesar de estarmos vivenciando a era da cibercultura a cultura do papel não está sendo deixada de lado, pois essa também oferece contribuições à compreensão do letramento digital.

Os hipertextos inserem tecnologias às práticas de leitura e escrita tornando o leitor participante e interativo, além de favorecer a intertextualidade e integrar variados gêneros textuais. Devemos ter em mente a noção de que o letramento não termina após a aquisição das diversas formas de leitura e escrita, mas que estamos em constante aprendizagem, pois a

cultura nos traz ambiências, ambientes e interação de pessoas e com as tecnologias, que evoluem constantemente, gerando novas redes de saberes e conhecimentos.

Nesse sentido, realizamos uma observação na Internet, buscando conhecer e elencar os artefatos que possam auxiliar os professores em suas práticas educativas de letramento. Estes artefatos foram selecionados em três categorias: *Blogs*, *Softwares* e Canais de vídeos. Foram selecionados cinco exemplos que se aproximam da temática em estudo dentro de cada categoria. Neles buscamos identificar elementos sobre como é trabalhado o letramento na Internet, quais recursos estão sendo utilizados e como ocorre a divulgação.

Em relação aos *blogs* encontrados, percebemos que em sua maioria são ações desenvolvidas por estudantes de universidade ou professores que de modo autônomo resolvem divulgar seus projetos. De tal maneira, sentimos falta de ações direcionadas das escolas públicas e particulares em socializar os resultados dos trabalhos realizados com os estudantes, já que temos ciência de que muitos projetos são desenvolvidos, mas não restam amplamente divulgados.

Dos *softwares* encontrados, poucos são gratuitos e têm por foco principal o letramento. O que mais encontramos na Internet são *sites* com jogos educativos, que também são interessantes, mas que nem sempre tem o letramento por objetivo principal. O mais direcionado ao letramento foi o *software* Luz do Saber, que divulga suas ações em um *site* próprio da Internet, utilizado nas escolas municipais, embora seus resultados sejam pouco divulgados. Os canais de vídeos do *Youtube* apresentam diversidade de vídeos que podem ser explorados pelos professores, com vistas a dinamizar e tornar suas práticas educativas mais interativas. Neles é possível encontrar relatos de experiências, aulas com conteúdos específicos, entrevistas, documentários que podem ser utilizados como ferramenta de ensino. Precisamos de mais investimentos para a construção de *softwares* gratuitos direcionados ao letramento. Ainda há poucos direcionados a esta temática.

Por intermédio dos questionários abertos, respondidos por professoras, colegas de trabalho, com ofício em instituições públicas e privadas, percebemos que estas reconhecem a importância da utilização dos recursos tecnológicos como aliados das práticas educativas e, conhecendo esses artefatos buscam utilizar em suas práticas educativas, mesmo que apresentem desafios, como barreiras criadas pelas escolas, falta de equipamentos ou até mesmo de habilidades. Também comentaram sobre a importância e necessidade de haver formações continuadas nesse sentido, já que não vivenciaram essas práticas no tempo em que eram estudantes.

Com efeito, percebemos que as práticas educativas podem contribuir para o

letramento e que estamos avançando nesse sentido, embora ainda seja necessário realizar um maior acompanhamento e melhor direcionamento dessas ações. Esse levantamento pode ser aprofundado e até mesmo divulgado, com vistas a construir um banco de dados para que os professores possam consultar e ver exemplos de práticas educativas digitais de letramento, também para que procurem formações para melhorar cada vez mais suas práticas educativas, visando a desenvolver um ensino mais atraente e criativo que não separa os letramentos, mas os contextualiza, relacionando as vivências cotidianas dos estudantes.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C.E.F; ELIA, M.F. Proposta de uma Aplicação de Mundos Virtuais na Educação usando o Open Simulator com diferentes requisitos tecnológicos. **Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - XVII Workshop de Informática na Escola**, 21 a 25 de novembro de 2011. Aracaju, SE. 2011. p. 465 – 475.

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. *et. al.* (Orgs.). In: **Pró – Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos anos – séries iniciais do Ensino Fundamental. Alfabetização e Linguagem – Ed. Revisada e ampliada incluindo SAEB/Prova Brasil.** Brasília, 2008. 364 p.

BAZERMAN, Charles; DIONÍSIO, Angela Paiva; HOFFNAGEL, Judith Chambliss (Orgs.). **Atos de fala, gêneros textuais e sistemas de atividades: como os textos organizam atividades e pessoas.** In: *Gêneros Textuais, Tipificação e Interação.* São Paulo: Cortez, 2011.

BRAGA, Adriana. Etnografia segundo Christine Hine: abordagem naturalista para ambientes digitais. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós**, Brasília, v.15, n.3, nov. 2012.

BRASIL, **Constituição da república federativa do Brasil de 1988.** Capítulo III da educação, da cultura e do desporto seção I da educação.

BRASIL, **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.

BRASIL, **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.

BRASIL, **Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

BRASIL, **Projeto de Lei que aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020,** e dá outras providências, com vistas ao cumprimento do disposto no art. 214 da Constituição.

BRASIL, **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010.** Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.

BRONOWSKI, J. **O olho visionário: ensaios sobre arte, literatura e ciência.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998.

BUSATTO, Cléo. **Contar e encantar**: pequenos segredos da narrativa. Petrópolis: Vozes, 2003.

COSCARELLI, Carla, V.; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento Digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2005. 248p.

DELORS, Jacques. AL-MUFTI, In'am. AMAGI, Isao. CARNEIRO, Roberto. CHUNG, Fay. GEREMEK, Bronislaw. GORHAM, William. KORNHAUSER, Aleksandra. MANLEY, Michael. QUERO, Marisela Padrón. SAVANÉ, Marie Angélique. SINGH, Ksran. STAVENHAGEN, Rodolfo. SUHR, Myong Won. NANZHAO, Zhou . **Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez Editora, 1996.

DENSCOMBE, M. **The good research guide**: for small-scale social research projects. 3. ed. New York: Open University Press, 2007.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Rita de Cassia Delconte. **Tecnologias da Informação e Comunicação na Leitura e Produção de Textos**. 2007. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/205-4.pdf>>. Acesso em: 30. Dez. 2013.

FERREIRO, Emília. **Alfabetização em processo**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 1998. 144p.

_____. **Com todas as letras**. São Paulo: Editora Cortez, 1993. 4. ed. 102 p.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999. 304 p.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 149 p.

GALLI, Fernanda Correa Silveira. **Linguagem da Internet**: um meio de comunicação global. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e Gêneros Digitais**: novas formas de construção de sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, 120-134 p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRANGER, Gilles Gaston. **A ciência e as ciências**. São Paulo: Editora UNESP, 1994. 123p.

HINE, Christine. **Etnografia Virtual**. Madri: Editorial UOC, 2004.

_____. **Virtual ethnography**. London: Sage, 2000.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas - SP: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação).

KLEIMAN, A. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. (Org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 1995, p. 15-61.

LEMOS, André. Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época. In: Cunha, Paulo; Lemos, André. (Org) **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 11-23.

_____. Cibercidades: um modelo de inteligência coletiva. In: LEMOS, André (Org). **Cibercidade: as cidades na cibercultura**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2004, p. 19-26.

LEMOS, André; PALACIOS, Marcos. **Janelas do ciberespaço: comunicação e cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2001. 277 p.

LÉVY, Pierre. **A máquina universo: criação, cognição e cultura informática**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.173p.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informação**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. 208 p.

_____. **Cibercultura**. São Paulo, SP: Editora 34, 1999. 260p. (Coleção TRANS).

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996. 157p. (Coleção TRANS).

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2. ed. 1999. 200 p.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. A questão do suporte dos gêneros textuais. **DLCV: Língua, Lingüística e Literatura**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 9-40, 2003.

_____. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção de sentido**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, 13-67 p.

MARTINS, Cibelle Amorim. **Práticas Educativas Digitais: uma história, uma perspectiva**. 2011. 153p. Dissertação – Faculdade de Educação (FACED), Universidade Federal do Ceará (UFC), Ceará, 2011.

MARTINS, C. A. SOUSA, M. I. P. de. SANTANA, J. R. Práticas Educativas Digitais: a construção da memória no ciberespaço por meio dos usos das redes sociais. In: SANTANA, José Rogério (Orgs). **Imagem, memória e educação**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.

MCLUHAN, Herbert Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 15. ed. São Paulo: Cultrix, 2007. 407 p.

MELO, Nicéia Maria de Figueiredo Souza. **Práticas de Letramento Digital na formação de professores: avanços e limites do uso das mídias digitais na sala de aula.** IV Encontro Nacional de Hipertexto e Tecnologias Educacionais. Universidade de Sorocaba, 2011.

NEVES, Carmen Moreira de Castro. Próxima atração: a TV que vem aí. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância.** Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p 89-91.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais.** Tradução: Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011. 352 p.

PERRENOUD, Philippe. **10 Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2000. 192 p.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros.** Revista da ABRALIN, v.8, n.1, p. 15-38, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.abralin.org/revista/RV8N1/ANA.pdf>>. Acesso em: 27 Dez. 2013.

ROJO, Roxane. **Pedagogia dos Multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola.** In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Orgs.). **Multiletramentos na Escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SANTANA, José Rogério **As tecnologias educacionais na perspectiva do ensino de ciências sociais e humanas.** Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/22798088/636006188/name/Texto1+as+tecnologias+educacionais.pdf>>. Acesso em: 20 abril. 2012.

SANTANA, José Rogério. A relação entre artefatos culturais e engenharias pedagógicas para produção de materiais didáticos no processo de virtualização mediante as tecnologias digitais na atualidade. In: VASCONCELOS, José Gerardo *et al.* **Fontes, métodos e registros para a história da educação.** Fortaleza: Edições UFC, 2010. 221 p.

SANTANA, José Rogério. Metodologias e Pedagogias de Projetos. In: POLAK, N. de Souza. DINIZ, José Alves. SANTANA, José Rogério et. al. **Dialogando sobre Metodologia Científica.** Fortaleza: Edições UFC, 2011. 177 p.

SANTIAGO, Larisse Barreira de Macêdo. **Gestão do espaço escolar do laboratório de informática educativa: o uso do computador e de tecnologias digitais na escola.** 144p. Monografia de Especialização em Gestão Escolar – Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará (UFC), Ceará, 2012.

SHCHNEUWLY, Bernard. DOLZ, Joaquim. Os gêneros escolares – das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: **Gêneros orais e escritos na escola.** ROJO, Roxane; CORDEIRO, Gláís Sales (Orgs.). Campinas, SP: Mercado de letras, 2004.

SILVA, Marco. Internet na escola e inclusão. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância.** Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p 63-69.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SOARES, Magda. **Novas Práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

SOUSA, Ana Cristina Lobo; ARAÚJO, Júlio César; PINHEIRO, Regina Cláudia. Letramentos que emerge da hipertextualidade. In: ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (orgs.). **Letramentos na Web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: Edições UFC, 2009. 287 p.

SNYDER, Ilana. Ame-os ou Deixe-os: Navegando no Panorama de Letramentos em Tempos Digitais. In: ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (Org.). **Letramentos na Web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: Edições UFC, 2009. 287 p.

TAVARES, Valéria Maria Cavalcante. As novas exigências do letramento e a construção de um ambiente propício ao ensino da leitura. In: ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (orgs.). **Letramentos na Web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: Edições UFC, 2009. 137-152 p.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995. 104 p.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, José. A. e FREIRE, Fernanda M. P(org). **Aprendendo para a vida**: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001.

VALENTE, José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p 23-31.

VIEIRA, M.C; SANTAROSA, L.M.C. O uso do computador e da Internet e a participação em cursos de informática por idosos: meios digitais, finalidades sociais. **Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, de 17 a 20 de novembro de 2009. Florianópolis: UFSC. 2009.

XAVIER, Antônio Carlos. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e Gêneros Digitais**: novas formas de construção de sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, 170-180 p.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2002. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

WEB REFERÊNCIAS

LOLA, Emerson. **TICS e Letramento Digital**. Pará: Ananindeua, 2012. Disponível em: <<http://ticsletramentodigital.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 23 dez. 2013.

PIBID. **Projeto Letramento Digital** - Escola Municipal João Luiz de Oliveira. Goiás: Anápolis, 2013. Disponível em: <<http://pibidletramentodigital.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 07 set. 2013.

Grupo Glauri 2. **Letrar na Era Virtual**. MG: Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://glauri2.blogspot.com.br/p/textos.html>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

OLEQUES, Jussara Fernandes. **Letramento Digital**. RS: Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://letradigitalevmc.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

Comissão das eleições para diretores de escola da EMEF Dolores Alcaraz Caldas. **Letramento Digital 2010**. RS: Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://letramentodigital2010.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

Governo do Estado do Ceará. **Luz do Saber Infantil**. Disponível em: <<http://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/>>. Acesso em: 23 ago. 2013.

QUARESMA, Cíndia. **Tecnologias na Educação** – Software Menino Curioso. 2008. Disponível em: <<http://infoeducindiaquaresma.blogspot.com.br/2010/03/software-menino-curioso.html>>. Acesso em: 19 nov. 2013.

Tumblr. 2005. Disponível em: <<http://www.tumblr.com/dashboard>>. Acesso em: 03 nov. 2013.

TuxPaint. 2002. Disponível em: <<http://www.tuxpaint.org/>>. Acesso em: 17 out. 2013.

Letramento Materno. Disponível em: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/letramento_materno>. Acesso em: 20 dez. 2013.

Plataforma do Letramento. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCqKk_AQAZ3xXFdzmwQcRTTw>. Acesso em: 15 out. 2013.

TV Escola. Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/tvescola>>. Acesso em: 28 out. 2013.



EducaRede. 2007. Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/educarede>>. Acesso em: 30 dez. 2013.

PortalEducação. 2007. Disponível em: <<http://www.youtube.com/user/PortalEducacao>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

YoutubeEducação. Disponível em: <http://www.youtube.com/channel/UCs_n045yHUiC-CR2s8AjIwg/featured>. Acesso em: 28 dez. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – DIÁRIO DE CAMPO DIGITAL: *BLOGS*Quadro 001 a: Pesquisa de *Blogs*

Código	Figura	Observações
001	<p>http://ticsletramentodigital.blogspot.com.br/</p>  <p>Acesso em 23 dez. 2013.</p>	<p>O <i>blog</i> traz reflexões sobre o uso das tecnologias na aprendizagem dos alunos. Seu criador é um professor pedagogo do Pará. Suas postagens se restringem ao período de um ano em 2012. Tem por foco o compartilhamento de vídeos do <i>Youtube</i> sobre letramento. Propõe referências para estudo e questões para reflexão.</p>
002	<p>http://pibidletramentodigital.blogspot.com.br/</p>  <p>Acesso em 07 de set. 2013.</p>	<p>O <i>blog</i> é de um projeto PIBID que tem por temática o letramento digital e foi desenvolvido em uma escola municipal em Goiás. Compartilha planos de aula, atividades, dicas e sugestões para trabalhar o letramento digital com turmas de 3º e 4º Anos do Ensino Fundamental. Criado no ano de 2013, tem por foco a divulgação de imagens e dos planejamentos executados que fazem parte do projeto PIBID, desenvolvido por estudantes de Pedagogia desde 2012.</p>
003	<p>http://glauri2.blogspot.com.br/p/textos.html</p>  <p>Acesso em 20 nov. 2013.</p>	<p>O <i>blog</i> foi criado em 2010 e apresenta postagens apenas desse ano. Composto por um grupo de estudantes do curso de Pedagogia da PUC Belo Horizonte. Diferentemente dos demais, traz discussão teórica, imagens e vídeos de modo objetivo. Tem por foco o estudo do letramento digital na educação infantil. Faz também sugestões de leituras, <i>sites</i>, <i>blogs</i> e vídeos.</p>

004	<p>http://letradigitalevmc.blogspot.com.br/</p>  <p>Acesso em 14 dez. 2013.</p>	<p><i>Blog</i> criado em 2009, mas ativo ainda em 2013. Há regularidade nas postagens, que ocorrem mensalmente. A autora trabalha no apoio à informática com professores de Educação de Jovens e Adultos. Desenvolve diversos projetos, envolvendo a temática do letramento digital. Faz uso de recursos escritos, vídeos e imagens, e abre discussões também sobre a inserção das redes sociais, <i>softwares</i> e demais tecnologias na educação.</p>
005	<p>http://letramentodigital2010.blogspot.com.br/</p>  <p>Acesso em 10 dez. 2013.</p>	<p>O <i>blog</i> foi criado em 2010 e só teve atualizações até 2011. Pertence a uma comissão de uma escola municipal em Porto Alegre. Retrata projetos desenvolvidos, com produções textuais de estudantes com escritas espontâneas e o uso de tecnologias digitais.</p>

APÊNDICE B – DIÁRIO DE CAMPO DIGITAL: *SOFTWARES*

Quadro 001 b: Pesquisa de Softwares

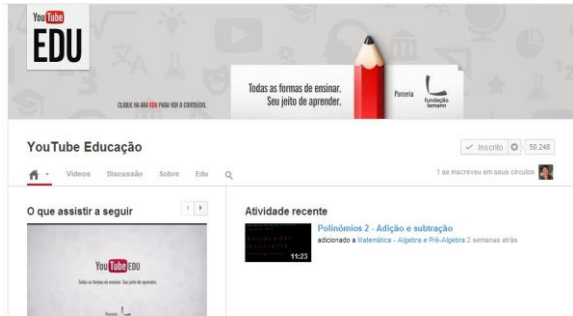
Código	Figura	Observações
001	<p>http://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/</p>  <p>Acesso em 23 ago. 2013.</p>	<p>O <i>software</i> Luz do Saber privilegia todas as idades e possui diversas ferramentas que contribuem para o letramento alfabético e digital. É possível elaborar atividades ou utilizar as ferramentas disponíveis em cinco módulos de escrita, leitura, criação de histórias, tudo de modo dinâmico e interativo. Baseado nos princípios teóricos de Paulo Freire, considera também as contribuições de Emília Ferreiro e Ana Teberosky sobre a aquisição da língua escrita.</p>
002	<p>http://infoeducindiaquaresma.blogspot.com.br/2010/03/software-menino-curioso.html</p>  <p>Acesso em 19 nov. 2013.</p>	<p>O <i>software</i> Menino Curioso contém 12 atividades para crianças que estão no período de alfabetização e letramento. Não é um <i>software</i> livre, mas é gratuito para <i>download</i>. As atividades são com letras, figuras e jogos. Foi criado por um professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro.</p>
003	<p>http://www.tumblr.com/dashboard</p>  <p>Acesso em 03 nov. 2013.</p>	<p>Por meio do <i>site</i> Tumblr, é possível criar o seu <i>blog</i>. Voltado para jovens e adultos seu acesso só é possível pelo <i>site</i> e conexão com a Internet. Ao criar um <i>blog</i> é possível escrever textos, adicionar fotos, vídeos, links, áudio. Além de chats e comentários. É uma ferramenta de letramento digital que tem atraído os jovens por ser dinâmico e comunicativo.</p>

004	<p>http://www.tuxpaint.org/</p>  <p>Acesso em 17 out. 2013.</p>	<p>Tux Paint é um <i>software</i> livre, que pode ser usado para crianças, pois é simples e de fácil utilização. Possui ferramentas de escrita, desenho, pintura, sons, construções e animações que favorecem a criatividade e a imaginação das crianças.</p>
005	<p>http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/letramento_materno</p>  <p>Acesso em 20 nov. 2013.</p>	<p>Letramento Materno é um aplicativo para dispositivos móveis que, com base em palavras simples que compõem o cotidiano da criança, incentiva a leitura com o auxílio dos pais, que devem ler em voz alta e mostrar a palavras escritas para a criança. Pode ser utilizado com crianças diante dois meses.</p>

APÊNDICE C – DIÁRIO DE CAMPO DIGITAL: CANAIS DE VÍDEOS

Quadro 001 c: Pesquisa de Canais de Vídeos

Código	Figura	Observações
001	<p>https://www.youtube.com/channel/UCqKk_AQAZ3xXFdzmwQcRTTw</p>  <p>Acesso em 15 out. 2013.</p>	<p>Essa plataforma apresenta vídeos sobre o tema letramento, com atividades, projetos, histórias contadas e entrevistas com autores que escrevem sobre a temática: “O que é letramento”.</p>
002	<p>https://www.youtube.com/user/tvescola</p>  <p>Acesso em 28 out. 2013.</p>	<p>O canal TV Escola traz reportagens, entrevistas e dicas de vídeos diversos sobre assuntos educacionais, abrangendo uma diversidade de conteúdos e idades. Pode ser utilizado pelo professor como ferramenta de pesquisa para elaboração de aulas.</p>
003	<p>https://www.youtube.com/user/educarede</p>  <p>Acesso em 30 dez. 2013.</p>	<p>O canal EducaRede Brasil tem o enfoque nas tecnologias digitais e sua contextualização no cenário educacional do Brasil.</p>

004	<p>http://www.youtube.com/user/PortalEducacao</p>  <p>Acesso em 02 dez. 2013.</p>	<p>O Portal Educação tem variados vídeos sobre diversos assuntos da atualidade; também palestras, entrevistas e cursos <i>online</i>.</p>
005	<p>http://www.youtube.com/channel/UCs_n045yHUiC-CR2s8AjIwg/featured</p>  <p>Acesso em 28 dez. 2013.</p>	<p>O Youtube Educação seleciona os vídeos mais vistos com curiosidades interessantes e aulas de conteúdos específicos separados por disciplinas.</p>

**APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO A PROFESSORES DA REDE
PÚBLICA E PRIVADA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME:

SEXO: Feminino Masculino

E-MAIL:

FORMAÇÃO ACADÊMICA:

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR:

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA:

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO PRIVADO OUTROS: _____
EM QUAL SÉRIE ATUA?

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?
2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.
3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?
4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

**APÊNDICE E – QUESTIONÁRIOS ABERTOS RESPONDIDOS PELOS
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DO MUNICÍPIO DE
FORTALEZA**

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Tulipa

SEXO: Feminino Masculino

E-MAIL: tulipa@gmail.com

FORMAÇÃO ACADÊMICA: Pós-graduada

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: 16 anos

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 07 anos

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 1º ano do Ensino Fundamental I

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

Primeiro, antes de qualquer maneira de se organizar formas convencionais para serem usadas com os meus alunos, eu preciso conhecê-los. Procuo fazer algumas atividades (perceptivas, associativas, complementares, ligação, sequências, registros orais e escritos) que dê informações de se saber qual é a situações que ele se encontra dentro dos aspectos emocionais, sociais, cognitivo, motor, e de como ele aplica tudo na sua vivência. Quando tiver esta previa avaliação, vou buscar os devidos recursos necessários que acelere e estimule a sua absorção intelectual, e o leve a instigar a ter mais curiosidade dos assuntos que serão apresentados e abordados.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.

TV, vídeo, CDs, retroprojeter, internet, estes são alguns que considero importantes, pois transmitem facilmente determinados assuntos, e fazem os alunos alcançarem bons resultados, ficando nós professores como mediadores entre diversas áreas do conhecimento. Todos têm o seu atrativo diferenciado que provocam momentos prazerosos do ensino/aprendizagem.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

De acordo com as minhas possibilidades, procuro utilizar sempre TV, vídeo, CDs, DVD, internet, onde posso mostrar historinhas, desenhos, músicas, imagens, figuras, jogos, documentários, etc... que amplia o acesso e a compreensão para qualquer contexto, e podem se adequar para diversas modalidades de ensino, com alternativas que podem ser mais intenso ou mais moderado para se obter sucesso no acompanhamento do aluno (a), ter um desenvolvimento construído se visando à particularidade do mesmo, a entender e saber gerenciar com bom desempenho cada conteúdo exposto de forma correta, com a preocupação de sempre atender as necessidades do meu aluno dentro das suas capacidades e limitações até que ele atinja a habilidade desejada.

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

Conhecer o que vai utilizar e mostrar para os seus alunos com segurança, ou pedir que uma pessoa especializada o acompanhe durante o uso do equipamento que ainda não conhece o seu manuseio. Mostrar com muito entusiasmo o que está sendo apresentado, acompanhar fazendo intervenções e interagindo, buscando obter uma verdadeira compreensão e interpretação do que lhe é apresentado.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Rosa

SEXO: Feminino Masculino

E-MAIL: rosa@gmail.com

FORMAÇÃO ACADÊMICA: Graduada em Pedagogia pela UECE (Universidade Estadual do Ceará).

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: 4 anos

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 4 anos

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 1º ano do Ensino Fundamental

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

O processo de letramento inicia na Educação Infantil, quando os alunos começam a manusear e visualizar portadores de textos. Ao chegar à famosa série da alfabetização, nomeada de 1º ano, os alunos são estimulados diariamente a não só ter contato com

diferentes gêneros textuais, mas a sentir necessidade de aprender a ler e escrever. Acredito que esta seja a principal estratégia: prová-los que, a partir do momento em que eles leem e escrevem sozinhos, uma imensa porta se abre em suas vidas. No meu planejamento anual é essencial que haja aulas de campo, aulas fora da sala, aulas na biblioteca, filmes, produções textuais coletivas, rodinha de histórias (de livros ou autorais), jogos pedagógicos, pesquisas, entrevistas e brincadeiras livres, afinal, todos estes momentos contribuem para despertá-los no processo de alfabetização.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.

As crianças da geração Y são tecnologicamente letradas, pois manuseiam celulares, tablets, Iphones, notebooks com facilidade para acessar vários links sem necessariamente fazer a leitura alfabética das palavras. Sou a favor destes recursos no processo de alfabetização, pois podemos ensinar desde cedo às crianças sobre o mau uso da internet, em específico. A escola tem sua grande contribuição na educação das crianças e, muitas vezes, os pais recorrem aos recursos tecnológicos como forma de ocupar seus filhos e não acompanham a evolução de suas escolhas. É possível ter um bom rendimento utilizando esses materiais quando há orientação, nem que seja vinda só da escola. Na prática, acho o celular importante, pois tem várias funções que auxiliam na comunicação entre as pessoas.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

Em 2013 começamos a utilizar o material da Editora Positivo. Este sugere constantemente o contato com recursos tecnológicos, como uso de computadores ou tablets para que as crianças e a família tenha acesso ao Portal Positivo. No Portal, podemos encontrar jogos, atividades e pesquisas sobre diversos assuntos. Infelizmente, por trabalhar numa escola que ainda pouco investe em recursos tecnológicos, alguns momentos são inviáveis de acontecer, mesmo que consigamos substituir as sugestões do material. O que consigo levar aos alunos são momentos na sala de multimídia (vídeos ou filmes), aula na sala de informática ou uso do meu notebook pessoal. Percebo certo atraso, pois às sextas-feiras é permitido que as crianças levem seus brinquedos para a escola e é nítido o quanto são avançadas tecnologicamente, acessam links sem necessariamente saber ler, mas a escola ainda é bastante limitada.

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

O professor precisa saber que ele não é o dono do saber. Parece estranho, mas diariamente convivo com professoras que colocam sua formação acadêmica à frente de tudo e esquecem que precisam se atualizar. As crianças têm muito a nos ensinar, pois estão crescendo ao mesmo tempo em que as tecnologias também avançam. Logo, as crianças têm mais curiosidade e facilidade para aprender neste aspecto e podem nos auxiliar. Muitas vezes, numa simples dúvida tecnológica que tiramos com uma criança, ela sente que é importante para nós e ganhamos sua confiança para sempre.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Jasmin

SEXO: X Feminino Masculino

E-MAIL: jasmin@yahoo.com.br

FORMAÇÃO ACADÊMICA: mestrado (em andamento)

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: 4 anos

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 4 anos

TRABALHA NO SERVIÇO: X PÚBLICO PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 2º Ano do Ensino Fundamental

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

Utilizo tanto o método expositivo quanto o lúdico. Faço bastante uso de jogos de alfabetização, contação e leitura de histórias e atividades direcionadas.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.

Conheço um programa de computador muito interessante chamado Luz do saber, que é baseado no método Paulo Freire. As atividades partem sempre de uma palavra geradora.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

Quando temos acesso ao computador, procuro utilizar programas e jogos envolvendo leitura e escrita, inclusive o Luz do Saber. Também costumo passar filmes e depois pedir que os alunos façam o relato escrito da história do filme da maneira que souberem.

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

Precisa ter pelo menos conhecimentos básicos de informática ou de qualquer meio tecnológico que pretenda utilizar. Além de saber escolher atividades apropriadas para a idade e o nível dos alunos.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Lírio

SEXO: X Feminino Masculino

E-MAIL: lirio@hotmail.com

FORMAÇÃO ACADÊMICA: Pedagogia em Licenciatura e Pós-Graduação em Coordenação Pedagógica.

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: 20 anos

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 19 anos

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO X PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 2º Ano do Fundamental I

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

Utilização através de jogos, músicas e gincanas.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.

Computadores, I'pads, software com acessibilidade e livros em CD digital.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

O professor necessita está buscando novos conhecimentos através de uma formação continuada no decorrer de toda sua carreira profissional. O domínio desse conhecimento aplicado ao trabalho docente forja a pedagogia como um campo, do ponto de vista científico, em que se radica uma racionalidade que lhe é própria. É muito importante a utilização de jogos que estimulem e desafiem o aprendizado da criança.

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

Dominar os recursos tecnológicos e principalmente, conhecer a proposta de cada aplicativo, para utilizá-lo de forma adequada, nos conteúdos que estão sendo trabalhados no momento, pois faz parte do processo de ensino e aprendizagem uma vez que faz constantemente a mediação entre o indivíduo e o conhecimento.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Margarida

SEXO: Feminino Masculino

E-MAIL: margarida@yahoo.com.br

FORMAÇÃO ACADÊMICA: Pedagogia UECE (Universidade Estadual do Ceará)

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: Desde 2007

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 2 anos e 9 meses

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 3º ano do Ensino Fundamental

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

Primeiramente deve ser feito um diagnóstico para saber em que nível psicogenético da escrita cada criança se encontra e elaborar atividades dinâmicas e criativas que levem as mesmas ao desenvolvimento ideal e de forma prazerosa.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se conhece, cite os mais importantes.

Quando falamos em tecnologia sempre fazemos uma relação ao computador ou o que há de mais moderno, pois vivemos num mundo cibernético, mas devemos salientar que tecnologia é tudo que nos leva de uma maneira mais rápida para alcançar um objetivo e quando falamos em letramento e tecnologia é tudo que podemos fazer para que o nosso aluno chegue ao nível mais alto da psicogênese da leitura e da escrita, em outras palavras para nossas crianças do 3º ano do ensino fundamental saiam para o 4º ano lendo fluentemente e escrevendo quase tudo corretamente em pouco tempo. Agora, não podemos deixar de ressaltar a importância dos jogos educativos encontrados na internet, pois é um instrumento indispensável e que interessa as crianças desse novo tempo. Portanto, os recursos

tecnológicos que conheço são os jogos pedagógicos que utilizo na minha própria sala de aula e os jogos educativos explorados na sala de Informática da escola.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

Quando podemos ir à sala de Informática, os jogos são anteriormente selecionados de acordo com o que eu quero desenvolver nas crianças no dia (tudo baseado no planejamento da semana).

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

Precisa ser detentor do saber digital, o que vemos são professores desatualizados e criando bloqueios (empecilhos) na detenção anteriormente citada. Assim, como também, vemos educadores que possui todo um embasamento, se acomoda na sua sala de aula e deixa de utilizar seu conhecimento para melhoria do aprendizado do aluno.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: Orquídea

SEXO: X Feminino Masculino

E-MAIL: orquidea@yahoo.com.br

FORMAÇÃO ACADÊMICA: Pedagogia

TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR: 20 anos

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA: 20 anos

TRABALHA NO SERVIÇO: PÚBLICO X PRIVADO OUTROS: _____

EM QUAL SÉRIE ATUA? 3º Ano do Fundamental I

QUESTIONÁRIO ABERTO

1. Quais estratégias de ensino utiliza para letrar seus estudantes?

Contação de histórias, análise e interpretação de músicas, jogos em Ipad, Internet, CD, DVD, etc.

2. Quais recursos tecnológicos apropriados ao letramento conhece? Se você conhece, cite os mais importantes.

As tecnologias de informação e comunicação incluem hoje, além dos computadores e da Internet, um conjunto cada vez mais vasto de tecnologias de pequena escala: portáteis, tablets, netbooks, mas também telemóveis, iPads, iPods e iPhones, etc.

3. Como utiliza os recursos tecnológicos digitais na sua prática educativa?

As crianças utilizam a internet, através do computador ou tablet, para a pesquisa e produção de textos. Através desse recurso podem editar ou alterar suas produções, e aprendem a passar e-mail. O uso da internet facilita a escrita e produção, possibilitando ao aluno a construir bons textos e se tornarem sujeitos de práticas letradas. O computador enriquece o ambiente escolar, proporcionando e estimulando trocas e interações. São novas possibilidades que a leitura na tela do computador nos faz experimentar.

4. O que o professor precisa saber para trabalhar com as tecnologias digitais nas séries iniciais?

A atuação do professor requer novas habilidades e competências para o desenvolvimento de suas funções, que vão além de transmitir conhecimentos, contudo se faz necessário criar espaços para reflexão, participação e formação a fim de promover a adaptação às mudanças. Soares (2002) ressalta que o sintagma letramento digital é usado para referir-se à questão da prática de leitura e escrita possibilitada pelo computador e pela internet. Desse modo, deve fazer parte do cotidiano do professor o uso das tecnologias digitais para ampliar o seu saber e implementar a prática educativa em sala de aula.