

ROBERTA GONÇALVES GOMES MARQUES

**LETRAMENTO DIGITAL NA CIBERINFÂNCIA: DIÁLOGOS COM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Recife-PE

2014



Universidade Federal Rural de Pernambuco

Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

Letramento Digital na ciberinfância: diálogos com práticas pedagógicas no Ensino Fundamental

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

Área de Concentração: Gestão e produção de conteúdos para Educação a Distância

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ivanda Maria Martins Silva

Recife-PE

2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

**Letramento digital na ciberinfância: diálogos com práticas pedagógicas no
Ensino Fundamental**

Roberta Gonçalves Gomes Marques

Dissertação julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, defendida e aprovada por unanimidade em 21/02/2014 pela Banca Examinadora.

Orientadora:

Profª Drª Ivanda Maria Martins Silva
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia/PPGTEG/UFRPE

Banca Examinadora:

Profª Drª Juliana Regueira Basto Diniz
Membro Interno . PPGTEG/UFRPE

Profª Drª Zélia Maria Soares Jófili
Membro Interno . PPGTEG/UFRPE

Prof. Dr. Marcelo Machado Martins
Membro Externo . UAG/UFRPE

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus,
a minha família
e aos meus amigos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela grandiosidade de Sua presença em nossas vidas.

Aos meus pais, Demeval e Ana, que acompanharam meus passos nessa caminhada. A vocês, minha sincera gratidão, pois foi através dos seus ensinamentos que tomei como exemplo para lutar e alcançar os meus objetivos. Amo vocês!

Ao meu esposo, que esteve sempre me incentivando e me acolhendo nos momentos mais difíceis. A você, Nilvan, meu obrigada pelo amor compartilhado, pela paciência nos momentos aperreados e pelo cuidado que sempre teve comigo. Obrigada pela linda família que temos!

Aos meus filhos, Pablo e Raíssa, nunca esqueçam que tudo que fiz e enfrentei durante esses dois anos foi por vocês e para vocês, que são a razão do meu viver. Desculpem quando não pude dar a atenção e carinho nos momentos solicitados, ainda ecoam em meus ouvidos a palavra: ~~Me~~Mainha, Mainha+..

À minha querida Zefinha (IA), pela dedicação incondicional. Além de cuidar até hoje de mim, cuida dos meus filhos também. Você é e sempre será uma pessoa muito amada por mim.

Aos meus lindos irmãos sempre felizes por minhas vitórias. Demétrio e Wellington vocês sempre foram amados e admirados por mim. Obrigada por cuidarem dos meus filhos como se fossem seus. Vocês moram em meu coração!

Bruno, irmão querido, não há palavras para dizer o quanto você foi importante e companheiro durante essa caminhada. Sua dedicação foi além, e sua paciência e conforto me deram forças para continuar. Lembre-se de que ainda temos um livro para escrever das aventuras das nossas idas e vindas a Recife.

Às minhas cunhadas/irmãs, Amanda e Giselle, que me deram força e incentivo sempre, além de me darem lindos sobrinhos Vítor e Mariana, amo vocês.

Aos meus familiares (tios, tias e primos) pelo incentivo e cuidado. Tia Anaísa e Tia Ângela, não posso esquecer de agradecer pelo carinho e amor que sempre tiveram comigo. Vocês moram em meu coração!!!!

Aos meus velhos amigos pela parceria, dedicação e incentivo durante todo o mestrado. Não citarei nomes para não correr o risco de esquecer alguém, mas os amigos de verdade sabem que: Amigos para sempre é o que nós iremos ser....

As minhas amigas e companheiras do colégio Santa Sofia, com quem compartilhei experiências e momentos inesquecíveis. Em nome de Tia Angélica, quero que saibam o quanto eu as admiro. Vocês moram em meu coração.

À minha sogra/amiga, Dona Lucila, e ao meu sogro, Sr. Nilton, pela alegria e admiração diante das minhas conquistas. Em seus nomes, agradeço também aos demais da família, que considero sendo minha também.

À Dona Lourdes e Sr. Nivaldo (Navio), tios de coração, e família, primos do coração, pela presteza e amor que sempre tiveram comigo. Sem o apoio de vocês acredito que seria difícil estar concluindo essa nova etapa da minha vida.

À minha amiga tão querida, Sarah/Sarita, com você aprendi o valor da verdadeira e sincera amizade. Obrigada pela companhia, pelos telefonemas, pelas viagens, pelas gargalhadas e pelos choros que compartilhamos.

Ao meu amigo e respeitoso professor Marcelo, que me acolheu quando cheguei à UAG, acompanhou momentos especiais em minha vida, me impulsionou, me encorajou e puxou as orelhas na hora certa. A você a minha admiração!

Aos sinceros amigos da UAG/UFRPE, que, em nome da minha amiga Valdeline (Val), quero que todos saibam que vocês sempre foram amigos de verdade, que compartilharam comigo momentos de tristeza e de alegria. Serei sempre grata!

À professora Ivanda Martins, que, para além da orientação, tornou-se uma amiga muito admirada e amada. Obrigada professora pela confiança, pelas valiosas contribuições e aprendizagens e pelas palavras doces que sempre escutei de você. Minha vitória também é sua!

Aos novos amigos da turma do mestrado, quero dizer que vocês serão sempre lembrados com carinho. Sucesso a todos!

Aos professores, coordenadores e equipe administrativa do PPGTEG obrigada! As professoras Juliana Diniz e Zélia Jófili obrigada por fazerem parte da minha banca.

À UFRPE, em nome da professora Maria José de Sena, a quem admiro e a tenho como amiga, que esteve torcendo sempre pelo meu crescimento profissional e acadêmico.

Aos professores, aos alunos e à equipe pedagógica do colégio pesquisado, que gentilmente, permitiram a minha inserção no campo da pesquisa.

(õ) a minha questão não é acabar com a escola, é mudá-la completamente, é radicalmente fazer que nasça dela um novo ser tão atual quanto à tecnologia. Eu continuo lutando no sentido de pôr a escola à altura do seu tempo. E pôr a escola à altura do seu tempo não é soterrá-la, mas refazê-la.

(Paulo Freire, 1996)

RESUMO

A presente dissertação tem como finalidade investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I, no contexto do uso educacional das tecnologias digitais voltadas para o letramento digital na ciberinfância. Para tanto, buscou-se analisar a visão dos educadores sobre as novas configurações das crianças nascidas no contexto da consolidação da era da informação e comunicação, momento que ampliou significativamente o uso das tecnologias digitais que modificaram os modos de o ser humano ser e estar no mundo. A investigação teve como instrumental analítico o resultado de uma pesquisa de campo (entrevista semiestruturada, análise documental e observação de aulas), realizada com três professores do Ensino Fundamental I, de uma escola da rede privada do município de Garanhuns em Pernambuco. Numa etapa posterior, discutiu-se a utilização de objetos de aprendizagens disponíveis em portais educativos, tendo em vista propostas voltadas para atividades de leitura e escrita mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A partir disso, elaborou-se uma proposta de trabalho a ser desenvolvida com educadores da modalidade de ensino em questão, de modo a ampliar o cabedal de sugestões metodológicas que podem dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e escrita mediados pelas TIC. O encaminhamento orientador desta dissertação pautou-se em um estudo bibliográfico, cujo cerne do referencial teórico encontra-se nas concepções de %nativos digitais+, de %migrantes digitais+, de %ciberinfância+ e de %letramento digital+. Tais figuras remodelam, na contemporaneidade, novos modos de a escola, os professores e os alunos serem constituídos no mundo atual, porque interligados pela dinamicidade das práticas de interação promovidas pelas tecnologias digitais. Observou-se, no entanto, que, não obstante as mudanças significativas nas relações humanas e na sociedade, a escola ainda não inseriu em seu espaço institucional uma cultura condizente e claramente relacionada com as tecnologias digitais, para a atualização de suas práticas e metodologias. Assim, os principais resultados alcançados indicam que os professores pesquisados, de modo geral, reconhecem a importância de inserir as tecnologias em seu trabalho docente, mas suas vozes e práticas, no entanto, reverberam dificuldades nos processos de transposição didática, no sentido de eles articularem um trabalho de significativa contribuição para o letramento digital dos discentes (e das ações docentes).

Palavras-chave: Ciberinfância, Letramento Digital, Formação de Professores.

ABSTRACT

This present study aims to investigate the elementary school educators' pedagogical practices, in the context of educational use of digital technologies applied for digital literacy in the cyber-childhood. For that, we attempted to analyze the educators' vision on the new settings of children that born in the consolidation context of the information and communication age, moment that increased significantly the use of digital technologies which have changed the ways of the human being interact with the world. Our research had as instrumental analytic the result of a field research (semi-structured interviews, documental analysis and classroom observations), conducted with three teachers from a private elementary school located in Garanhuns-PE. At a later stage, it was discussed the use of learning objects available in educational portals, in view of objects that focused on reading and writing activities mediated by ICT. From this a work plan was elaborated to be developed with educators who teaching in the elementary school, in order to increase the wealth of methodological suggestions that can streamline the teaching and learning processes of reading and writing mediated by ICT. This paper guiding forwarding was based on a literature study, the theoretical framework whose core lies in the concepts of "digital natives", the "digital immigrants", the "cyber-childhood" and "digital literacy". These figures have remolded, in the contemporary world, new ways of the school, teachers and students being adapted in today's world, because the dynamics of interconnected practices of interaction promoted by digital technologies. But it was observed that, despite the significant changes in human relationships and in the society, the school has not introduced into its institutional space a culture clearly related to digital technologies, to upgrade their practices and methodologies. Thus, the main results indicate that the researched teachers generally recognize the importance of including the technology in their teaching, but their voices and practices, however, have underlined difficulties in the process of didactic transposition, to articulate them a work of significant contribution to the digital literacy of students (so do teachers' actions).

Keywords: Cyber-childhood, Digital Literacy, teacher formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plano de aula da disciplina de Geografia elaborado pela Professora A...	123
Figura 2: Plano de aula da disciplina de Língua Portuguesa elaborado pela Professora B.....	124
Figura 3: Plano de aula da disciplina Língua Inglesa elaborado pela Professora C.....	125
Figura 4: Interface do <i>Portal da Turma da Mônica</i>	167
Figura 5: Página inicial da <i>Máquina de Quadrinhos</i>	168
Figura 6: Interface da <i>Máquina de Quadrinhos</i> / HQs publicadas pelas crianças ..	169
Figura 7: Interface da <i>Máquina de Quadrinhos</i> / Comentários das crianças sobre produção das HQs.....	169
Figura 8: Interface das regras de etiqueta da <i>Máquina de Quadrinhos</i>	170
Figura 9: Rede social de interação na <i>Máquina dos Quadrinhos</i>	171
Figura 10: Ícones auxiliares da <i>Máquina de Quadrinhos</i>	172
Figura 11: Página inicial do <i>site Escola Games</i>	177
Figura 12: Interface do jogo <i>Dividindo a Pizza</i>	180
Figura 13: Interface do jogo <i>Caça Palavras</i>	181
Figura 14: Interface do jogo <i>Cores da Moda em Inglês</i>	182

Figura 15: Interface do jogo *Mapa-Múndi*.....183

Figura 16: Interface do jogo *Museu dos Dinossauros*.....184

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Distribuição das características sociodemográficas das professoras investigadas	100
Quadro 2: Descrição das Aulas 1 e 2 . Professora A (Matemática)	129
Quadro 3: Descrição das Aulas 3 e 4 . Professora A (Matemática)	130
Quadro 4: Descrição da Aula 5 . Professora A (Matemática)	130
Quadro 5: Descrição da Aula 1 . Professora A (Geografia)	133
Quadro 6: Descrição da Aula 2 . Professora A (Geografia)	135
Quadro 7: Descrição da Aula 3 . Professora A (Geografia)	136
Quadro 8: Descrição da Aula 4 . Professora A (Geografia)	136
Quadro 9: Descrição da Aula 1 . Professora B (Língua Portuguesa)	138
Quadro 10: Descrição da Aula 2 . Professora B (Língua Portuguesa)	139
Quadro 11: Descrição da Aula 3 . Professora B (Língua Portuguesa)	141
Quadro 12: Descrição da Aula 4 . Professora B (Língua Portuguesa)	142

Quadro 13: Descrição da Aula 5 . Professora B (Língua Portuguesa)	142
Quadro 14: Descrição das Aulas 1 e 2 . Professora C (Língua Inglesa)	145
Quadro 15: Descrição da Aula 3 . Professora C (Língua Inglesa)	146
Quadro 16: Descrição da Aula 4 . Professora C (Língua Inglesa)	148
Quadro 17: Descrição da Aula 5 . Professora C (Língua Inglesa)	149
Quadro 18: Orientação para as crianças na ferramenta <i>Máquina de Quadrinhos</i>	170
Quadro 19: Cronograma do Curso de Extensão	192
Quadro 20: Ementário dos módulos do Curso de Extensão	193
Quadro 21: Carga horária dos módulos de 15 horas	195
Quadro 22: Carga horária do módulo de 40 horas	195
Quadro 23: Carga horária do módulo de 50 horas	196

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO 1 - TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: CONCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A CIBERINFÂNCIA	25
1.1 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS	26
1.2 RELAÇÕES ENTRE CRIANÇAS E TECNOLOGIA NA CIBERINFÂNCIA: A GERAÇÃO DOS NATIVOS DIGITAIS	36
1.3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM: FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS PARA O INCENTIVO ÀS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA PARA O LETRAMENTO DIGITAL	45
CAPÍTULO 2 - A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA ERA DA CIBERINFÂNCIA: RUMOS AOS DESAFIOS DO LETRAMENTO DIGITAL	57
2.1 A PRÁTICA PEDAGÓGICA: O DESAFIO DOS PROFESSORES IMIGRANTES DIGITAIS	58
2.2 COMPETÊNCIAS PARA ATUAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA CIBERINFÂNCIA	65
2.3 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E AS TIC	69
2.4 PERFIL DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO	75
2.5 EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS E ESTRANGEIRAS VOLTADAS PARA O LETRAMENTO DIGITAL E A FORMAÇÃO DOCENTE	78
CAPÍTULO 3 - PERCURSOS METODOLÓGICOS: INTERFACES COM OS CAMINHOS DA PESQUISA	87
3.1 PERCURSO METODOLÓGICO	88
3.2 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS	91
3.2.1 Entrevista	91
3.2.2 Observação	95
3.2.3 Análise documental	97

3.3 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS E DO CAMPO DA PESQUISA	98
3.3.1 Instituição de ensino	98
3.3.2 Professores	98
CAPÍTULO 4 - DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS	101
4.1 AS VOZES DAS PROFESSORAS	102
4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL: REFLEXÕES SOBRE OS PLANOS DE AULA DAS PROFESSORAS NO COTIDIANO ESCOLAR	119
4.3 ANÁLISE DAS AULAS OBSERVADAS: CONTEXTUALIZANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA	127
4.3.1 As aulas observadas da Professora A	129
4.3.2 As aulas observadas da Professora B	137
4.3.3 As aulas observadas da Professora C	144
CAPÍTULO 5 - FORMAÇÃO DOCENTE PARA PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL NA CIBERINFÂNCIA: A EAD COMO ALTERNATIVA METODOLÓGICA	152
5.1 FORMAÇÃO DOCENTE PARA PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL NA CIBERINFÂNCIA: PRINCIPAIS DESAFIOS	154
5.2 A EAD: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE	161
5.3 SUGESTÕES METODOLÓGICAS E PROPOSTA DO PLANO DE FORMAÇÃO DOCENTE	164
5.3.1 Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica: letramento digital na ciberinfância	166
5.3.2 Escola Games: a tecnologia como suporte pedagógico	176
5.3.3 Proposta de um plano de formação docente para educadores da Educação Básica	185
5.4 PLANO DE FORMAÇÃO DOCENTE: CURSO DE EXTENSÃO LETRAMENTO DIGITAL: DA TEORIA À PRÁTICA	186
5.4.1 Apresentação do curso	186

5.4.2	Objetivos do curso	190
5.4.2.1	Objetivo geral do curso	190
5.4.2.2	Objetivos específicos do curso	190
5.4.3	Público-alvo do curso	190
5.4.4	Inscrições e vagas do curso	191
5.4.5	Avaliação e certificação do curso	191
5.4.6	Organização dos módulos	191
5.4.7	Metodologia e dinâmica de funcionamento do curso	194
5.4.8	Considerações finais sobre o curso	196
5.4.9	Referências Bibliográficas do curso	197
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	199
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	205
	APÊNDICES	216
	ANEXOS	220



INTRODUÇÃO

É inegável a crescente evolução das sociedades humanas, que vivenciam contínuas mudanças na dinâmica social da atualidade, promovidas pela inserção das tecnologias consolidadas na era da informação e comunicação nas formas de interações do sujeito com o mundo (interior ou exterior). Como consequência dessa nova ordem estabelecida, mas que ainda requer diretrizes para que possam produzir mais e melhores resultados, destaca-se a facilidade do acesso à informação e à comunicação, que, incorporadas nas diversas atividades do homem, modificou suas relações sociais, ecoando, com efeito, nas relações inerentes à infância . e, por contiguidade, na escola, no perfil do professor e no perfil do aluno que são reconfigurados na contemporaneidade.

As modificações já projetadas nos modos de ser e estar o sujeito no mundo, para serem de fato assimiladas e assumidas, quer pela crença, quer pelo saber; pautam-se na sensibilização e na prática vivenciadas pelo homem do mundo contemporâneo. No caso do espaço escolar, precisam ser ativados e convencidos os sujeitos que protagonizam a própria história da educação, sobretudo os professores e os alunos. Nesse aspecto, Demo (2002) afirma que a reconstrução do conhecimento é (bem) feita quando se atribui um toque especial às informações através da digestão própria, seja por análise, reflexão, interpretação ou elaboração. Entram, aqui, as potencialidades que as tecnologias podem inserir nas trocas educativas, que visam à formação integral do sujeito como cidadão do mundo, mas também preocupado com seu espaço, com seu contexto, com suas relações de amizade, familiares, profissionais e consigo mesmo.

O domínio pleno da tecnologia, por parte do professor, ainda constitui um desafio, pois as crianças que hoje se encontram nos espaços escolares já nasceram no contexto de uso constante das tecnologias, e são denominados, por Prensky (2001), "nativos digitais". Para essas crianças, os artefatos tecnológicos se configuram como extensores da corporalidade humana, sendo meios pelos quais o homem comunica, informa e interage com o semelhante e com o espaço globalizado. Esse contexto relacionado à infância, diferente do de outras épocas, é denominado pela literatura especializada "ciberinfância". De modo geral, porém, os professores do Ensino Fundamental I ainda não conseguem inserir os recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, no sentido de contribuir para a

ampliação do letramento digital na ciberinfância, considerando os desafios de educar os nativos digitais.

Esta realidade requer o desenvolvimento de planos de formação docente, capazes de apoiar os professores nos processos de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula, de modo a criar um contínuo entre as práticas de uso das tecnologias de fora da sala de aula para dentro dela ou, pelo menos, para a realização de suas atividades. A Educação a Distância (EAD) pode ser uma alternativa para o desenvolvimento de políticas públicas de formação docente para educação básica voltadas para o domínio de tecnologias como auxiliares nos processos de ensino e de aprendizagem.

É importante reconhecer que se corre um risco quando se considera o uso das tecnologias em sala de aula apenas como *modismo*. Isso significa que ele não se apresenta de modo crítico, reflexivo e de fato significativo para a formação do educando e como fragmento identitário da prática docente. Assim, nesta dissertação, defende-se a ideia de que a inclusão pura e simples das tecnologias em sala de aula está longe de responder às demandas sociais e educacionais. É preciso, pois, que sejam discutidas as novas concepções que definem o aluno como ator social, bem como discutir conjuntamente os novos papéis do professor e da escola, na relação que estabelecem entre si. Esse aspecto revela-se como o fio condutor da pesquisa que ganha estampa nesta dissertação.

De uma perspectiva temporal, apresentam-se nuances de sentido acerca de termos definidores de sujeitos e espaço que fazem parte do nosso *corpus* de pesquisa. Assim, do ponto de vista diacrônico, o significado de aluno, por exemplo, abarca orientações de sentidos relacionados a receptores passivos, sujeito do não saber, sem luz, sujeito da interação, receptáculo de conhecimentos, pontuando temporal e espacialmente posições discursivas das identidades de escolas e de professores que assumiram tais concepções orientadoras em seus trabalhos, tanto que demarcam, inclusive, posicionamentos de ensino numa gradação do mais tradicional ao mais interacionista.

Discutir, pois, o conceito de aluno, requer apresentar e interpretar as nuances de sentido que embasam essa figura social, demarcando sua faixa etária

(Ensino Fundamental I), a fim de não incorrer no risco de dar margem a uma interpretação generalista que considera qualquer concretização figurativa deste papel social, a exemplo dos %alunos+da Educação de Jovens e Adultos, dos %alunos+do Ensino Médio, dos %alunos+que %todos nós somos+.

Justamente por entender que o Ensino Fundamental é base para a construção de cidadãos, esta dissertação buscou investigar a hipótese de que as práticas pedagógicas dos professores do Ensino Fundamental I não propiciam o contato dos alunos com objetos de aprendizagem e/ou outros recursos tecnológicos, no sentido de motivar as crianças às práticas de leitura e escrita (letramento digital) mediadas pelas TIC na ciberinfância.

Esta pesquisa justifica-se pelo fato de considerar a %infância+ como conceito construído historicamente, sendo que o cenário e o tempo atual requerem uma re-discussão do conceito em si e como, num segundo momento, ele se torna o pano de fundo para a orientação das práticas dos professores e da escola. Assim, recuperar, comparar e discutir a temática da criança e da contemporaneidade num documento que norteia as ações políticas propostas para a infância, é compreender o que é e como se projeta o trabalho a ser realizado com as crianças sob a perspectiva do letramento digital na ciberinfância.

A partir da justificativa, o trabalho foi conduzido pela seguinte questão: De que forma os educadores do Ensino Fundamental I desenvolvem práticas pedagógicas direcionadas ao letramento digital na ciberinfância, considerando as articulações entre tecnologia e educação?

Para tanto, foi realizado um estudo qualitativo, descritivo e interpretativo, através de entrevista semiestruturada com professores do Ensino Fundamental I, a fim de analisar a visão dos educadores sobre a ciberinfância, considerando aspectos históricos sobre a infância, com o objetivo de entender a sua constituição, bem como discutir conjuntamente os novos papéis do %professor+e da %escola+, na relação que estabelecem entre si. Além disso, foram desenvolvidas observações de aula com o intento de analisar a prática pedagógica desses docentes, considerando as interfaces entre as práticas de letramento digital para a ciberinfância. Adicionalmente, procedeu-se à análise de documentos e de trabalhos ou outras

experiências brasileiras e estrangeiras especificamente direcionados à formação de professores voltados para o letramento digital.

A temática que trata do uso de tecnologia na educação de crianças foi selecionada por diferentes motivos: um deles foi por perceber que na escola onde foi desenvolvida esta pesquisa a utilização da tecnologia no Ensino Fundamental I não está inserida de modo satisfatório na prática pedagógica dos professores. Essa realidade reclama uma formação docente de base tecnológica, através das ferramentas das TIC para uma aprendizagem significativa dos alunos desde a Educação Infantil, uma vez que em muitas escolas a tecnologia ainda é mal aproveitada ou até mesmo não utilizada pelas crianças. É nesse contexto de globalização, de pluralidade de culturas que esta pesquisa se posiciona como relevante tanto para a educação quanto para a sociedade em geral.

Este trabalho tem como objetivo principal investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I, considerando concepções, planejamentos e ações dos docentes para a ampliação do letramento digital na ciberinfância. Com base nos desdobramentos desta pesquisa, a Educação a Distância revela-se como estratégia para o planejamento de processos de formação continuada dos professores da educação básica, de onde se originou a criação de um curso de formação docente como produto da presente investigação.

Articulando-se ao objetivo geral do presente estudo, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- “ Analisar a visão dos educadores sobre a ciberinfância, considerando aspectos históricos sobre a infância, a fim de entender a sua constituição; bem como discutir conjuntamente os novos papéis do professor e o da escola, na relação que estabelecem entre si.
- “ Avaliar a prática pedagógica de docentes do Ensino Fundamental I, considerando as interfaces entre as práticas de letramento digital para a ciberinfância.
- “ Apresentar objetos de aprendizagens disponíveis em portais educativos, tendo em vista propostas voltadas para atividades de leitura e escrita mediadas pelas TIC.
- “ Propor aos educadores sugestões metodológicas para dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e escrita mediados pelas tecnologias digitais.
- “ Elaborar um plano de formação docente, considerando a EAD como estratégia no processo de formação continuada de professores da educação básica.

Esta dissertação está composta por cinco capítulos, nos quais se apresentam reflexões, percursos metodológicos, resultados e discussões acerca do tema estudado. No primeiro capítulo, intitulado *Tecnologias na educação: concepções, desafios e perspectivas para a ciberinfância*, buscou-se apresentar as mudanças tecnológicas, suas relações com a educação e com a criança. No segundo capítulo, *A prática pedagógica na era da ciberinfância: rumos aos desafios do letramento digital*, discutiram-se as relações entre as práticas docentes e o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), destacando-se a própria formação do educador. No terceiro capítulo, *Percursos metodológicos: interfaces com os caminhos da pesquisa* foram detalhados os procedimentos da pesquisa, com destaque para as características sociodemográficas da instituição e dos entrevistadas que fizeram parte do *corpus* da dissertação. No quarto capítulo, *Discussão e análise dos dados*, ganharam espaço para reflexão e análise as vozes das professoras e a relação desses discursos com suas práticas, por meio dos documentos e das observações em sala de aula. Por fim, no último capítulo, *Formação docente para práticas de letramento digital na ciberinfância: a EAD como alternativa metodológica*, objetivou-se tomar a formação docente como eixo de discussão, com especial enfoque para a prática de letramento digital, apontando a EAD como uma importante ferramenta na educação continuada do profissional. Nesse espaço, encontram-se também sugestões metodológicas para a formação docente por meio de exemplos e propostas de trabalhos com a inserção das TIC em sala de aula.

Integram ainda, de forma constitutiva desta dissertação, as *Considerações Finais*, as *Referências Bibliográficas*, os *Apêndices* e os *Anexos*.



**CAPÍTULO 1 - TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: CONCEPÇÕES,
DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A CIBERINFÂNCIA**

1.1 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS

O advento e a consolidação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) trouxeram à humanidade uma mudança gradativa nas ideias e nas práticas dos modos de vida até então vivenciados pelo homem, bem como nas relações estabelecidas com o semelhante ou com outros seres existentes. Novas formas de conceber o homem e o ambiente em que ele vive destacam-se nas pautas das discussões internacionais e abrangem todas as áreas de atuação humana, merecendo destaque aquelas relacionadas às áreas da Educação¹.

Dentre os motivadores de mudança de paradigmas na área educacional, encontra-se a inserção (e a consolidação) das *tecnologias* contemporâneas nos processos de ensino e de aprendizagem, centradas na comunicação, na transmissão da informação, na aprendizagem e na Educação a Distância. Com efeito, ganham relevo os trabalhos educacionais relacionados aos avanços das tecnologias baseadas na *internet*, rede *linguageira*+ que está à disposição de um grande número de pessoas, que cria oportunidades para quem delas se apropria ou, dito de outro modo, que constrói várias sendas pelas quais os sujeitos possam adquirir mais competências para se manter atualizado, politizado, crítico e inserido de forma cidadã no espaço e no tempo da contemporaneidade². A rede, como

¹ Para falar sobre alguns exemplos de discussões que tiveram impacto significativo na grande área da Educação, citam-se os documentos elaborados e divulgados pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura): *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem* (WCEFA, 2004), resultante da Conferência Mundial sobre Educação Para Todos, realizada em Jomtien em 1990; o Relatório *Educação: um tesouro a descobrir* (DELORS, 1998), elaborado pela comissão presidida pelo francês Jacques Delors, concluído em 1996, e o texto *Educación y Trabajo: lecciones desde la práctica innovadora en América Latina*, publicado pela Oficina Regional de Educação para a América Latina e o Caribe da UNESCO (MESSINA; PIECK; CASTANEDA, 2008)+ (*Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, número especial, ago. 2010).

² Uma visão panorâmica das novas perspectivas da Educação, nas quais se incluem mudanças de paradigmas e a inserção das tecnologias nesta grande área do saber encontra-se em *Fundamentos da Nova Educação* (WERTHEIN e CUNHA, 2005), ou nas várias publicações relacionadas à

defendemos, é um canal tanto para a informação, como para a comunicação e para o entretenimento . e seu uso em sala de aula (ou fora dela), dependendo da orientação pedagógica que subjaz às atividades propostas, pode ser fundante de uma educação pautada na ludicidade, no prazer, na interação ativa e no autoconhecimento.

No contexto da cibercultura, Lévy (1999) afirma que no mundo contemporâneo novas dinâmicas intersubjetivas e novos ritmos foram imputados às performances dos atores sociais, múltiplos nas suas representações identitárias, habitantes de tempos e espaços também múltiplos e concomitantes, graças às tecnologias a que têm acesso. Nesses processos de ressignificação do sujeito, do tempo e do espaço, redesenham-se conceitos e concepções que recriam e explicam as figuras do mundo natural por meio de atribuições de novos sentidos a elas (cf. MARQUES e MARTINS, 2013).

Como exemplos concretos dessas transformações paradigmáticas desenvolvidas no contínuo processo da evolução humana, surgem as novas significações não apenas de condutas, atitudes, ações, formas de fazer e ser do ser humano, mas também de termos que as denominam, que as explicitam no seu sentido propriamente dito. Afinal de contas, como ser de linguagem, o homem utiliza a língua para descrever e interpretar seu mundo (real, imaginário ou virtual). Com efeito, %novas concepções+ expandem ou ressignificam termos como %escola+, %professor+ e %aluno+, cujas dinâmicas, historicamente complexas, fazem com que seja pertinente re-discutir seus sentidos, em particular, e o sentido das relações que estabelecem entre si. Tal ideia corrobora a visão de que os modos de vida da atualidade, propagados pelas novas propostas de interação e de difusão de conhecimentos, clamam por essas redefinições, ponto de partida para um avanço na própria concepção de %escola+ e na função que ela exerce hoje na formação dita %cidadã+ dos alunos.

Podemos entender que a diretriz fundante para os trabalhos com a tecnologia em sala de aula deu-se a partir das experiências eufóricas dos resultados

provenientes das experiências educacionais relacionadas à Educação a Distância . nos moldes da contemporaneidade, isto é, com o uso das ferramentas tecnológicas nos processos de ensino e de aprendizagem, e não naqueles realizados nos moldes de %cursos por correspondência+ ou por %telecursos+. Com efeito, vários autores, a exemplo de Kenski (2013), Moran (2012), Mattar (2011) e Taylor (2001), destacam a necessidade de aspectos dessa modalidade . a distância . serem inseridos na formação profissional do professor, inclusive como forma de o docente ter mais acesso ao universo dos alunos que nem sempre é trazido para dentro dos portões das escolas.

Em muitos casos, até mesmo por movimentos discursivos pautados em %modismos+, alguns educadores aventuram-se na busca de inovações em suas aulas e se defrontam com as possibilidades provenientes do uso das tecnologias. De modo mais sistemático e crítico, outros educadores buscam *per si* um complemento à sua formação inicial, com o objetivo de aprenderem a manusear as novas tecnologias, visando a inserir os conhecimentos adquiridos em suas práticas docentes. De um modo ou de outro, esse aporte parece já existir, mesmo que seja conquistado por meio de um certo autodidatismo do profissional, e mesmo porque os professores também têm acesso às tecnologias em sua vida cotidiana. Tal aquisição de conhecimentos (técnicas de manuseio, ampliação do campo das possibilidades do exercício pedagógico, reestruturação de práticas, etc.) é um aporte na formação . sempre continuada . do educador e pode ser considerada %aquisição de competência+ para o exercício docente no mundo contemporâneo. Obviamente que todos os trabalhos relacionados à inclusão das novas tecnologias em Educação são bem-vindos neste momento em que se vivenciam, de modo tão presente e imediato, as mudanças das ideias e dos comportamentos humanos.

Apesar disso, nesta dissertação discute-se justamente a aquisição dos conhecimentos tecnológicos de modo bastante crítico e eficaz, pautada em formações institucionalizadas por escolas. Para tanto, partimos da premissa de que não é suficiente a inclusão %pura+ e %simples+ das tecnologias na educação do sujeito, pois é preciso debater, antes, as novas concepções que o definem como ator social, no caso, o %aluno+, bem como discutir conjuntamente os novos papéis do %professor+ e da %escola+, na relação que estabelecem entre si. A configuração que

assumem esses atores sociais e a instituição que os abriga projeta um modo de ser compreendido o sistema educacional e o papel da escola na vida do aluno+ ou do professor+. É a partir dela, pois, que se discutirá a formação integral+, mais voltada para a vida+, para o trabalho+, para o ensino superior+, etc. . variáveis importantes no momento de ser discutido o currículo das escolas, seu projeto pedagógico, os modos de avaliação, as atualizações/capacitações dos funcionários, as relações que a escola estabelece com os pais dos alunos, dentre outros aspectos.

Orientado para as diversas formas de interação promovidas pelo uso das tecnologias, o papel do professor deixa de ser predominantemente marcado pela individualidade do sujeito como agente da transmissão do conhecimento+, pois ele se dilui frente à multiplicidade de agentes transmissores de conhecimento+. E, aqui, conhecimento+ abarca outros termos bastante significativos e intimamente relacionados aos modos de ser o homem contemporâneo: comunicação, informação, aprendizagem, sistematização, globalização, entretenimento, etc. Trabalhar com o intuito de trilhar percursos para o conhecimento amplo que é demandado pelo mundo contemporâneo é um caminho para aprimorar mecanismos ou estratégias que respondem ao direito de o aluno aprender a aprender+, por meio da construção de competências e habilidades que são requeridas para a assunção cognitiva e pragmática decorrentes da aquisição do conhecimento dinâmico que se reverbera nos dias atuais. Desse modo, aliadas aos sujeitos, as tecnologias são os meios pelos quais se garante hoje a manutenção de uma nova ordem, ideia que se pautava nas afirmações de Moran (2013, p. 2), para quem:

As tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso. Por isso é tão importante dominar ferramentas de busca da informação e saber interpretar o que se escolhe, adaptá-lo ao contexto pessoal e regional e situar cada informação dentro do universo de referências pessoais.

Nessa busca entre a alta+ e o excesso+ no pêndulo da valoração dos termos educação+ e tecnologia+, o autor reflete sobre a necessidade de um meio termo, uma suficiência nas relações entre as áreas em questão, sem que uma seja mais valorada que a outra. Para Moran (2013), portanto, é a partir dessa justa medida que se instauram os atuais debates e reflexões acerca da relação entre educação+ e

tecnologia+, principalmente quando o autor destaca que já não se trata mais de dar importância ao uso do computador ou de outras tecnologias da informação e comunicação na escola, mas sim de demonstrar que os recursos tecnológicos, estando cada vez mais atuais na sociedade, geram nos indivíduos novas formas de pensar e de se relacionar, tendo em vista a propagação da cultura digital que possibilita diversas e colaborativas formas de aprendizagens.

No entanto, de acordo com Tornaghi (2010, p. 16), as mudanças não decorrem do fato de termos tecnologia na escola, decorrem do que fazemos com ela, do que decidimos fazer com ela+. Essa discussão nos faz refletir sobre o fato de a tecnologia criar e fixar algumas condições para o fazer escolar, mas ela não determina o fazer, pois sabemos que não é a tecnologia por si só que cria uma nova escola. Como fruto de aprendizado significativo, o uso das tecnologias, quanto mais consciente e crítico, pode ser ampliado e se tornar um forte aliado do educador, sobretudo quando este sabe manuseá-la de maneira a agregar valores à formação de seus educandos. Assim, ainda de acordo com Tornaghi,

Ao entender a escola como uma rede que produz, estamos trazendo uma inovação que tem mais importância no que a escola faz do que os aparatos que lá chegam. A escola de educação básica é entendida, frequentemente, como o espaço de comunicação (de ensino) do que já foi produzido pela humanidade. (2010, p. 7).

Na medida em que os professores construírem seu planejamento pedagógico, utilizando diversos recursos previstos nas relações interativas que nele são possíveis estabelecer, quais sejam: material impresso, aula e vídeo, rádio e TV, videoconferência, aprendizado pela *internet* (*e-mail*, fórum, *chat*) (cf. MOORE e KEARSLEY, 2007), as próprias redes sociais, os jogos, etc.; esses profissionais estarão mais bem preparados a produzir materiais de cunho pedagógico, pela prática que tiveram, de modo a desenvolver atividades ao alcance de seus alunos, visando a melhores maneiras . ou maneiras mais atrativas e acordantes com o mundo contemporâneo . de serem assimilados prazerosa e criticamente os

conteúdos, bem como os próprios processos de interação propostos pelas especificidades da modalidade em questão³.

Uma nova maneira de lidar com a produção intelectual que aprofunda conceitos e práticas na Educação a Distância surgiu não apenas no fazer de caráter mais mecânico dos primórdios desse tipo de ensino, mas, sobretudo, na edificação de um amplo espaço de produção e troca coletivas. E isso porque, nesse espaço, ressignificamos conceitos e aportamos um caráter mais dinâmico às práticas (por vezes, mais autônomas). Nesse espaço, por fim, recriamos os conhecimentos ao eleger de que maneira ~~os~~ ~~lemos~~, ideia respaldada nas afirmações de Tornaghi (2010), que defende que a cibercultura não é uma cultura emanada das máquinas, feita por máquinas, mas sim uma produção de pessoas e máquinas.

Visto o exposto, é preciso ter uma compreensão coesa e coerente acerca dos novos ambientes criados no ciberespaço, a fim de entender suas possibilidades. Além disso, é preciso compreender os antigos e os novos problemas inerentes ao ofício de ensinar e ao de aprender.

Aos professores, muitas vezes, não é dada uma oportunidade concreta para o seu crescimento profissional, incluindo, aqui, sua inserção ao mundo tecnológico de modo institucionalizado, de modo que eles possam tirar proveito pedagógico de competências específicas a serem adquiridas em situações de suas aprendizagens com as máquinas. Em momentos de discussão previstos nas escolas, geralmente discutem-se, em reuniões, as dificuldades relacionadas aos problemas de indisciplinas ou de aproveitamento por parte dos alunos. Mesmo em tais momentos, como defendemos, poderia ser trabalhada em forma de discussões . teórica e prática . a inserção das tecnologias em sala de aula, em disciplinas isoladas ou entre as disciplinas.

³ Várias iniciativas podem exemplificar essa busca por esses novos conhecimentos de práticas, a exemplo do vasto material proposto em *Padrões de competência em TIC para professores* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura: UNESCO), 2009, e *Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais* (Secretaria de Estado da Educação: Superintendência da Educação: Diretoria de Tecnologia Educacional), 2010.

É evidente que os alunos se identificam mais com certas disciplinas, com certas ações didáticas, com certos trejeitos pedagógicos, etc. Trazer às aulas objetos, valores e recursos do cotidiano dos alunos é um modo de os professores conseguirem promover mais identificações nos alunos, pois estes estariam se aproximando de sua vida prática por meio do uso das tecnologias, que sempre aportam mais conhecimento e mais possibilidade de interações aos usuários. Ao mesmo tempo, a imagem do próprio professor é %essignificada+ e, portanto, afastada de tematizações relacionadas ao %antigo+, ao %ultrapassado+, à %mesmice+, à %estagnação+, à %passividade+, etc. . o que incita também mais identificações do %eu+ aluno com o %outro+ professor. Disso decorre, de modo natural . embora calcado num paradoxo . , uma maior aproximação entre os sujeitos envolvidos na educação e, portanto, sensibilizados o bastante para, de um lado, receber e, de outro, promover, uma pedagogia pautada em trocas afetivas em que o ser humano é o maior valor a ser considerado nos processos de ensino e de aprendizagem orientadores das práticas pedagógicas e das metodologias de trabalho do professor.

Inseridas em uma nova cultura (de relações humanas, inclusive), pautada na ideia de as tecnologias serem extensores do ser humano, as crianças da contemporaneidade vivenciam outras experiências, outros modos de ser e estar no mundo, mundo diverso se se consideram outras épocas. E isso se justifica também pelo fato de que os ambientes e as relações infantis com o mundo mudaram, bem como o %brincar+ e os modos de a criança pensar e construir sua realidade e, conseqüentemente, sua interação consigo mesma e com o outro (quer de modo acordante, quer de modo polêmico).

Já se tornou lugar-comum, na literatura especializada, a afirmação de que com a chegada da *internet*, a comunicação e a interação passaram a se dar também pelo espaço virtual . o que ampliou o cabedal de possibilidades do universo das relações interativas que tem a criança como sujeito. Esta era da %infância contemporânea+ descortinou às crianças %outras+ maneiras de esses sujeitos sentirem, pensarem, imaginarem e construir sua realidade. O espaço virtual, sem qualquer resquício de desqualificação para o espaço de trocas face-a-face, promove e sustenta novos modos de o sujeito compreender-se e compreender o mundo. Além disso, como dissemos anteriormente, configura-se como uma fonte de

pesquisa e de conhecimento . se bem orientado . e atende às demandas contemporâneas das possibilidades dos desdobramentos do sujeito, tanto do ponto de vista espacial, como do temporal, conforme defende Moran (2013, p. 2):

A Internet está se tornando uma mídia fundamental para a pesquisa. O acesso instantâneo a portais de busca, a disponibilização de artigos ordenados por palavras-chave facilitaram em muito o acesso às informações necessárias. Nunca como até agora professores, alunos e todos os cidadãos possuíram a riqueza, variedade e acessibilidade de milhões de páginas WEB de qualquer lugar, a qualquer momento e, em geral, de forma gratuita.

O desenvolvimento tecnológico não se encontra apenas nas máquinas, mas também no comportamento humano, pois o homem contemporâneo transita mediado pelas tecnologias, que, obrigatoriamente, transformam de todas as maneiras o modo de o homem agir e pensar. O termo tecnologia é bastante amplo e, por isso, discutido de diversos pontos de vista por estudiosos de diversas áreas, a exemplo de Kenski (2007, p. 23), que defende que a linguagem [oral], é um tipo específico de tecnologia que não necessariamente se apresenta através de máquinas e equipamentos. No caso que orienta esta dissertação, porém, consideram-se apenas as tecnologias que promovem a interação homem-máquina, entendendo de fundamental importância discuti-las no atual processo de incorporação de seus usos . inclusive na escola. Apesar disso, entendemos e aceitamos as afirmações de Kenski (2007), acrescentando ao lado da linguagem oral outros recursos, como livro didático, paradidático, quadro, etc.

Algumas pessoas conceituam a tecnologia como algo ruim, que dá medo, difícil, etc. Para essas pessoas, então, a tecnologia em si e seu uso possuem aspectos disfóricos, principalmente quando decorrentes de um suposto medo ou de uma suposta vergonha gerada no sujeito por ele não saber utilizá-la. Tais sentimentos são comuns quando o homem se defronta com o novo, com a novidade, com a inovação que faz com que ele precise rever seus conceitos já-sabidos, já-praticados, já-conhecidos. Na escola, em particular, esses sentimentos parecem ser mais contundentes, porque os alunos, em sua maioria, já dominam aspectos relevantes das tecnologias . muitas vezes, até mais do que os próprios professores.

É mister reconhecer, portanto, que as tecnologias já estão tão impregnadas na vida humana (e nas ciências) que seria praticamente impossível viver, hoje em dia, sem elas. Não se trata de discutir aqui aspectos disfóricos que podem acompanhar as tecnologias (informações superficiais, novas formas de escrita, alienação, vício, experimentações, segurança, etc.), mas de ressaltar que elas fazem parte da constituição dos sujeitos do mundo contemporâneo . em todas as áreas do saber . , em espaços que vão do urbano ao rural, do global ao local. E isso significa que as tecnologias ampliam as possibilidades do homem, quer sejam elas quais forem, respondendo às suas necessidades e desejos; elas proporcionam, enfim, que o ser humano continue se reinventando constantemente.

Das situações mais banais às mais complexas, de pequenas a grandes instituições, as tecnologias estão presentes na vida humana, ora a tornando mais prática e crítica, atribuindo-lhe agilidade, praticidade, segurança e pragmatismo; ora a tornando mais lúdica ou utópica, atribuindo-lhe válvulas de escape para a produção de sonhos, desejos e evasão da realidade. Enfim, viver sem as tecnologias tornou-se um caminho sem volta, dadas as condições, possibilidades e modificações que os recursos tecnológicos até então apontaram à existência humana.

Para Kenski (2007), existem três tipos de linguagem: *a linguagem oral* . a mais antiga forma de expressão, mas que na atualidade ainda é a nossa importante forma de comunicação, de transmissão e de apreensão de informações. Na área educacional é, sobretudo, através da fala que os educadores e educandos interagem; *a linguagem escrita* . os primeiros registros gráficos foram encontrados em cavernas, ossos, pedras, etc. A escrita é tão importante que é por meio dela que se dá autonomia à informação e, por fim, *a linguagem digital* . é a expressão e articulação das tecnologias de informação e comunicação, que englobam aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos. Essa linguagem digital é uma evolução, pois rompe com o hierárquico, ou seja, em relação ao texto convencional não impõe ao leitor uma ordem hierárquica de partes e seções a serem necessariamente seguidas (XAVIER, 2004, p. 173), mas abre o caminho para novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes. Conforme se entende nesta dissertação, os três tipos de linguagens são tecnológicas, mas,

aqui, o foco se dirige às tecnologias que requerem a interação homem-máquina, como já foi anunciado.

A linguagem digital tem por base o hipertexto, que pode ser considerado como uma evolução do texto linear. A linguagem digital associada aos ambientes digitais articula a comunicação em tempo real, rompendo a barreira da distância geográfica, facilitando a troca de informações e oferecendo alternativas para o lazer. Kenski (2007, p. 43) assegura ainda que educação e tecnologias não se dissociam, defendendo que se deve utilizar a educação para ensinar sobre as tecnologias que estão na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso delas para ensinar as bases dessa educação.

A relação entre tecnologia e educação também se dá por intermédio da socialização das inovações, uma vez que precisamos desta para aprender a utilizar aquela, pois, muitas vezes, ao tentar usar um produto, diante de sua evolução tecnológica, necessitamos descobrir maneiras de reduzir as nossas dificuldades e, então, precisamos da educação para criar caminhos para a minimizar os problemas. Na perspectiva de Kenski (2007, p. 44), usamos muitos tipos de tecnologias para aprender e saber mais e precisamos da educação para aprender e saber mais sobre as tecnologias.

Muitas são as tecnologias utilizadas na educação, mas poucos compreendem que estamos em pleno processo de aprendizagem e precisamos entender que elas ajudam muito a organizar o ensino. Tal ideia corrobora a afirmação de Kenski (2007, p. 45), para quem a escolha de determinado tipo de tecnologia altera profundamente a natureza do processo educacional e a comunicação entre os participantes. Mas para que o ensino seja de qualidade, precisamos apreender que, mais do que a tecnologia, o importante é compreender o seu uso e como o educador vai inseri-la pedagogicamente em suas práticas ou em suas metodologias de ensino.

Para elucidar essas relações possíveis e desejáveis entre tecnologia e educação, faz-se necessário acompanhar o pensamento contemporâneo de autores que discutem questões relacionadas à temática da ciberinfância, como, por exemplo, Marc Prensky (2001), que caracteriza esta geração como nativos digitais, ou seja,

crianças que nascem em contato com a sociedade em rede e não conseguem imaginar o mundo antes da rede mundial de computadores.

É preciso considerar o debate sobre a ciberinfância nesta cultura do mundo digital (ou cibercultura), contexto em que as inovações tecnológicas transformam as relações das crianças com os processos de aprendizagem. Conforme Dornelles (2011), a ciberinfância pode ser caracterizada como um novo paradigma para as crianças imersas no turbilhão digital do ciberespaço; por meio de usos das tecnologias dentro e fora do espaço escolar, a infância que tem acesso e faz uso das novas tecnologias não se limita ao espaço da casa ou da escola. Lévy (1999) defende que o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas. ideia que destacamos anteriormente com a temática da reinvenção do homem por meio das tecnologias.

As concepções apresentadas irão dialogar ao longo deste texto com os aspectos históricos sobre a infância, a fim de se traçar um perfil de sua constituição e concepções atuais, bem como discutir conjuntamente os novos papéis do professor e o da escola, na relação que estabelecem entre si.

1.2 RELAÇÕES ENTRE CRIANÇAS E TECNOLOGIA NA CIBERINFÂNCIA: A GERAÇÃO DOS NATIVOS DIGITAIS

A dissertação intitulada A prática histórica no processo de constituição de diferentes concepções de infância: de estados primitivos até a modernidade, defendida por Margarita M. C. Gómez, em 1994, no Programa de Educação da Universidade Estadual de Campinas, trouxe uma importante contribuição à trajetória histórica de como foi concebida a infância, cujas concepções acabaram por sustentar as diferentes correntes pedagógicas até os anos finais do século XVIII. Segundo a autora, por muito tempo, a lógica dos períodos caracterizados como tribais, qual seja, a lei do mais forte, caracterizaria a criança, entidade fraca e incapaz, como insignificante, tanto que pouco importava sua morte, abandono ou espoliação de qualquer natureza (GÓMES, 1994).

Conforme Faria (2005), as transformações por que tem passado a perspectiva do *ser criança* estão ganhando corpo nas reformulações das políticas educacionais voltadas para esses sujeitos. Essas concepções são fruto da investigação iniciada por Florestan Fernandes em 1979, sobre as discussões sociais das crianças, dos negros, das mulheres⁴. Além disso, destacam-se também, nesse cenário, pesquisas realizadas pelo Movimento Feminista, que, investigando a produção das culturas infantis entre as crianças pequenas em espaços públicos coletivos de educação institucionalizada, consolidaram bases teóricas e científicas que puderam orientar e atender às necessidades infantis do mundo contemporâneo.

O trabalho de Ariès (1981) sobre a origem da infância na França, também é de grande referência em pesquisas que tratam da infância e suas histórias. Ariès (1981, *apud* DORNELLES, 2011, p. 31), explica que %a partir do século XVII, na França, a ideia de criança passa a ser associada à de dependência, fragilidade e inocência, visto que só se saía da infância ao se sair da dependência ou da condição de total submissão aos outros+.

Cabe ressaltar a importância do Movimento Feminista⁵ já citado e sua fundamental contribuição para com a educação . em especial, a educação infantil . , através da luta das mulheres pelo direito de seus filhos à creche, ao mesmo tempo em que os avanços e discussões em torno da educação infantil foram frontalmente combatidos pelo regime militar no Brasil na década de 1970.

Na trajetória brasileira acerca dos estudos sobre *educação e infância*, pesquisas cuja temática era a *educação das crianças pequenas* foram pouco realizadas, negligenciadas por demandas outras na área da Educação, e apenas em 1999 surge um primeiro %estado da arte+ sobre a Educação Infantil (FARIA, 2005).

⁴ Para um aprofundamento nas ideias do autor, cf.: FERNANDES, F. *Folclore e mudança social na cidade de São Paulo*. 2 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1979; *A sociologia no Brasil: contribuição para o estudo de sua formação e desenvolvimento*. Petrópolis/RJ: Vozes, 1977; *A Integração do Negro na Sociedade de Classes*. Vol. I. São Paulo: Dominus Editora, Editora da Universidade de S. Paulo, 1965. *O negro no mundo dos brancos* (2a ed. rev.). São Paulo: Global, 2007.

⁵ Para mais informações a respeito do papel do Movimento Feminista no Brasil e suas relações com a infância e a educação, cf.: *Educação infantil, igualdade racial e diversidade: aspectos políticos, jurídicos, conceituais*, organizado por Maria Aparecida Silva Bento (São Paulo: Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades - CEERT, 2012).

Tal estudo foi realizado por Eloísa Rocha em pesquisas relativas ao seu doutoramento na Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, %a pesquisa em Educação Infantil no Brasil+ Nos levantamentos apresentados na tese citada, evidencia-se o fato de que têm surgido no Brasil grupos de doutores pesquisadores e grupos de pesquisas que propõem estudos cujo âmbito não esteja exclusivamente na Pedagogia, mas sim concentrados nas especificidades da pequena infância.

Conforme Faria (2005), tais estudiosos vêm contribuindo com outras categorias de análise, a saber: o tempo, o espaço, as relações de gênero, as classes sociais, os arranjos familiares, as transgressão, as culturas infantis, o brincar, as identidades, o planejamento por projeto, as performances, o diferente, o outro, as linguagens, o movimento, o gesto, a criança, a alteridade, a turma, a instalação, a não avaliação, a observação, o cuidado, etc. Ainda trabalhadas de forma bastante empírica, essas categorias podem ser reorganizadas por temáticas mais gerais, mas isso não impede de ser reconhecida a importância de elas terem sido lançadas aos estudos da pequena infância, desvinculados dos estudos realizados pela grande área da Pedagogia.

Reconhecer e discutir o %aluno+ da pequena infância em nosso mundo atual requer, como prevê a orientação desta pesquisa, estudos que façam dialogar as áreas *Educação, Infância e Contemporaneidade*, no sentido de esse aluno não ser negligenciado na prática social que se desenvolve na escola por meio dos trabalhos realizados pelos professores . principalmente porque será discutida a noção de *criança* subjacente à política educacional da atualidade que se volta para esse público.

É apenas no momento em que a Educação passa a ter influência nos sistemas socioeconômicos que se começou a pensar num modelo educativo a ser fixado para as crianças. Não era uma Educação preocupada com o desenvolvimento da própria criança, mas sim para infundir o máximo de obediência ao regime imperante. Era, então, uma visão preocupada com o produto: formar crianças para se tornarem adultos defensores aguerridos ao sistema (GÓMEZ, 1994).

Foi na Idade Média que se iniciou o processo de identificação da criança, e é na Modernidade que se passa a diferenciar a criança do adulto. Conforme GÓMEZ

(1994, p. 144 *apud* ARIÈS, 1981): Só a partir do século XIX começou-se a delimitar o estado de criança+. Embora as fases no desenvolvimento da vida do indivíduo já tivessem sido reconhecidas por vários pensadores, foi Rousseau quem mostrou sua importância para a Educação. Para Rousseau, a Educação não vem de fora, pois é a expressão livre da criança no seu contato com a natureza. Ele foi um crítico da escola de seu tempo, da rigidez da instrução e do uso em excesso da memória.

De acordo com Dornelles (2011, p. 41), a partir do pressuposto de que as crianças têm maneiras de ver, de pensar e de sentir que lhes são próprias, Rousseau preconiza um modo de educá-las estabelecendo parâmetros de acordo com a sua idade e o seu desenvolvimento+.

Todavia, o projeto defendido e sustentado pela Modernidade compreende o ser humano totalmente realizado, maduro, independente, autônomo, livre e racional. A busca da razão constitui um caminho na procura da própria essência do humano. Assim, progresso e tecnologia caminham de mãos dadas em direção à felicidade+. Porém, com a crise da razão moderna, construiu-se um ceticismo crescente sobre a Modernidade, e sobre suas pretensões desenvolveu-se uma crescente desilusão com sua incapacidade para compreender e acomodar a diversidade, a complexidade e a contingência humanas e sua reação de tentar ordená-las a partir do que existe.

Concordamos com Dornelles (2011, p. 63), quando afirma que:

Na medida em que as crianças passam a construir, na Modernidade, uma população específica . a infantil ., esta precisa ser governada de uma forma particular, ou seja, quando são identificadas como infantis, separadas dos outros grupos etários, impõe-se a obrigação de administrá-las e, para isso, a necessidade do conhecimento das suas especificidades.

É na contemporaneidade que, a partir do resultado das recentes pesquisas sociológicas, os debates relacionados à criança+, nas diferentes áreas do conhecimento, vêm construindo uma noção outra, qual seja, a de sujeito de direitos+, o que significa um cidadão cujo desenvolvimento integral será assegurado pelas leis, que, por sua vez, serão orientadoras ao tipo de criança que se constitui discursiva, ideológica e pragmaticamente. Tais noções saem do campo conceitual e são disseminadas nos documentos oficiais que orientam as atividades da escola.

Entretanto, de acordo com Delgado (2003), há muito a ser desenvolvido no Brasil em relação a pesquisas voltadas para a criança, suas experiências e cultura, embora já existam pesquisas baseadas na sociologia da infância, que as concebem como atores sociais porque desde seu nascimento interagem com as pessoas, com as instituições, reagem frente aos adultos e desenvolvem estratégias de luta para participar do mundo social (DELGADO, 2003).

Outras questões vêm inquietando os estudiosos, quando se trata de *infância* (POSTMAN, 1999 *apud* KRAMER, 2000), como aquelas que denunciam um certo *desaparecimento da infância*. A crítica feita por pesquisadores dessa linha de pensamento se assenta numa problemática: já que há violência contra as crianças e entre ela se tornou uma constante, seja pela pobreza e mendicância, pelo trabalho infantil, seja pelo acesso a uma informação cujo público-alvo haveria de ser o adulto, parece que o reino encantado da infância teria chegado ao final (KRAMER, 2000).

Todavia, tendo em vista a pesquisa que esboçamos, compreende-se como necessário o apanhado de trabalhos que tenham uma perspectiva teórica que insira as crianças como cidadãos de direitos, concepção esta que deve permear as políticas para a infância, visto que esses apreendentes infantis, como afirma Kramer (2000, p. 03),

[...] representam a possibilidade de tornar as conquistas legais um fato concreto, constituindo-se como espaço de cidadania (contra a desigualdade social, assegurando o reconhecimento das diferenças), de cultura (espaço da singularidade e da pluralidade); de conhecimento (em seu compromisso com a dimensão de humanidade e da universalidade).

Os desafios do resultado da consolidação das tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nossa sociedade, modificando nossa maneira de ser e estar no mundo conectado, interferindo diretamente na sociedade e, em especial, na educação e nos seus sujeitos.

A Era Digital está marcada por grandes e importantes acontecimentos, dentre os quais se destaca a maneira como as crianças estão sendo vistas e estabelecendo relações de poder com os adultos. Chamados, como vimos, de *nativos digitais* (PRENSKY, 2001), essa expressão mostra a identidade virtual das crianças junto ao uso das tecnologias. Elas estão conectadas às inovações

tecnológicas e com a maior facilidade utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), de maneira prazerosa a qualquer momento e em qualquer lugar. É assim que identificamos os nativos. A facilidade com que utilizam a tecnologia nos faz perceber que nós, educadores, ~~%migrantes digitais+~~, ou seja, aqueles que não nasceram na Era Digital e que foram aprendendo de maneira linear a utilizar as tecnologias, diferentemente dos nativos que aprendem através da *web 2.0*. que, para Coutinho (2007), é a geração da *World Wide Web*, como sinônimo de um novo olhar sobre o potencial inovador da *internet*. , a não linearidade, através das redes sociais, dos hipertextos, dos *games*, etc. precisamos estar atentos a essas novas demandas e também abertos para aceitar e aprender a lidar com esses desafios tecnológicos.

Existe ainda outro perfil utilizado para os ~~%migrantes digitais+~~, ou seja, ~~%colonizadores digitais+~~, que, para os autores Palfrey e Gasser (2011, p. 13), são ~~%não nativos do ambiente digital, porque cresceram em um mundo apenas analógico, mas que ajudaram a moldar seus contornos+~~. Com essa ideia, podemos entender que essas ~~%pessoas mais velhas+~~ também estão imersas no uso dessas tecnologias, porém ainda no modo tradicional de interação, ou seja, *offline*, diferentes dos nativos digitais que interagem a todo tempo e a toda hora de modo *online*.

Outra classificação em função do perfil da utilização da *web*, que vem a criticar a de Prensky (2001), é o que propôs White (2008), quando classificou os usuários da *internet* em ~~%visitantes+~~ e ~~%residentes+~~. ~~%visitantes+~~ no sentido de que utilizam as TIC sem criar uma identidade digital no que se refere à privacidade: apesar de utilizarem a *web* com frequência, não deixam traços de sua passagem ali. Independentemente de o seu grau de letramento digital ser elevado, eles preferem não utilizar com frequência a *web 2.0* e não fazem questão de participar das redes sociais. Para os ~~%visitantes digitais+~~, a *web* é somente mais uma ferramenta tecnológica.

Propondo uma representação mais ampla e mais precisa do comportamento *online*, White e Cornu (2011) explicam que:

[...] aos visitantes da Web é apenas uma das muitas ferramentas que podem usar para atingir determinados objetivos, que é categorizada ao lado do telefone, livros, papel e caneta e software off-line. Ele não é um "lugar" para pensar ou para desenvolver ideias e colocá-lo cruamente, e em sua forma mais extrema, os visitantes fazem seu pensamento off-line. Assim, os visitantes são usuários, não membros, de pouco valor e lugar na Web pertencente online.

Já para os residentes digitais, o sentido de *web* é outro. Sem se preocuparem com sua privacidade, o grau de satisfação é bem elevado ao estarem conectados às redes sociais e fazem questão de criar comunidades virtuais e compartilhar conteúdos. Estão sempre motivados a aprender no espaço *online* e criam sua identidade digital mesmo estando desconectados da *web*.

Segundo White e Cornu (2011), os residentes, por outro lado, veem a Web como um lugar, talvez como um parque ou um edifício em que existem grupos de amigos e colegas que podem se aproximar e com quem eles podem compartilhar informações sobre sua vida e obra.

A crítica de White (2008) a Prensky (2001) revela-se no sentido de que o segundo autor categoriza a Era Digital de acordo com a idade, colocando a posição de nativos digitais de modo hierarquicamente superior aos imigrantes digitais, só pelo fato de serem mais novos e curiosos. Mas White (2008) propõe uma nova abordagem (em substituição) que pretende resolver os problemas associados às críticas ao longo dos dez anos da classificação de Prensky (2001). A classificação *visitante* e *residente* enfatiza o comportamento das pessoas relacionado ao uso da tecnologia de maneiras diferentes, dependendo da motivação, e uma pessoa, dependendo do contexto . por exemplo, profissional e pessoal ., pode ser *residente* e *visitante*.

White e Cornu (2011, p. 2) procuraram propor uma alternativa:

[...] destaque para a forma como o advento das mídias sociais mudou radicalmente o terreno da educação mediada por computador, que, por sua vez, permitiu-nos colocar uma metáfora diferente, que de 'lugar', no centro do palco e oferecer a analogia de visitantes e residentes como alternativas para Nativos Digitais e Imigrantes.

Assim, o perfil do usuário das tecnologias pode também orientar os trabalhos que podem ser desenvolvidos com elas. Nessa mesma perspectiva, Fendler (2000, apud DORNELLES, 2011, p. 75) afirma que:

As tendências das reformas pedagógicas atuais evidenciam que não é mais suficiente o professor assumir a tarefa de formar o intelecto e regular o comportamento dos alunos, já que os objetivos educacionais exigem que os estudantes sejam %motivados+e %incentivados+pelos professores, o que faz com que a tarefa destes seja a de ensinar o %desejo+de aprender.

Para Dornelles (2011, p. 17), %os estudos que viemos fazendo ao longo dos tempos em nosso país, acerca da infância e sua história, têm sido marcados pelo signo de uma infância muitas vezes atemporal, ingênua e dependente+. Para a autora, na sociedade contemporânea, não existe apenas uma infância, mas sim várias infâncias com destaque para duas: %a infância ninja+, aquela em que as crianças são marginalizadas, crianças que estão distantes das novas tecnologias e que vivem e sobrevivem nos bueiros, pontes e viadutos do espaço urbano, ou as crianças excluídas desde o séc. XVIII que vivem nos locais destinados para menores abandonados.

A outra infância destacada pela autora é a %Cyber-infância+, que é constituída por crianças que estão mergulhadas nas tecnologias, e que, por isso, podem causar medo nos adultos por lhes escapar diante dos diferentes conhecimentos que têm. Dornelles (2011) considera as crianças da %cyber-infância+como um perigo, uma vez que não se tem um saber suficiente para controlá-las ou governá-las. A autora discute a importância de pesquisas que tratam dos efeitos das novas tecnologias sobre a infância de hoje, ciberinfância: infância *online*.

Trazer as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) para a sala de aula é aproximar o contexto escolar da %criança cyber+. Nessa perspectiva, professores enfrentam o desafio de criar novos modos de ação pedagógica, fazendo uso dessas tecnologias. O profissional da educação deve problematizar as relações entre a infância e o mundo atual globalizado (e localizado), contextualizando o trabalho pedagógico da sala de aula com as vivências das crianças.

Na interação com o computador, as crianças entram em contato com diferentes formas de conhecimento, podendo simular situações de aprendizagem.

As ferramentas informáticas possibilitam a interação entre sujeito-objetos, como também entre os próprios sujeitos, formando um espaço virtual ou ciberespaço. Esse permite a comunicação e a produção coletivas com uma cultura própria, a cibercultura, resultado da interação entre os sujeitos. As crianças utilizam diversas formas de representação e estabelecem regras próprias para o ciberespaço.

Ao espaço que suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória, a imaginação, a percepção, os raciocínios, Lévy (1999, p. 94) conceitua-o como ciberespaço, ou seja, "o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores".

Seguindo a linha de Lévy (1999), Antunes (2003) diz que a cibercultura é o conjunto de técnicas, normas, regras, atitudes, práticas, valores, e modos de reflexão que se desenvolvem juntamente com o crescimento da *internet* como novo meio de comunicação. Para o autor, esse movimento acontece com a passagem do computador pessoal para o computador coletivo, multiconectado através da rede *online* ou pelo ciberespaço. O ciberespaço constitui-se no espaço em que se processam as trocas sociocognitivas e também o volume de informações gerado pela cibercultura.

Portanto, entendemos que a exigência das tecnologias frente à educação está cada vez mais presente na nossa sociedade, envolvendo mudanças de paradigmas tanto do educador como das instituições de ensino. Para que os nativos digitais sejam envolvidos e motivados para aprender nessa nova era . que, aliás, é a única que conhecem --, os educadores devem inovar suas práticas pedagógicas, já que o modelo tradicional não mais alcança o perfil desses alunos, pois a todo o momento estão fazendo atividades simultâneas e conectados ao mundo virtual.

Esse é um dos grandes desafios da atual educação do nosso país, ou seja, as limitações que os educadores apresentam no uso dos recursos tecnológicos no contexto educacional e que, para Dornelles (2011, p. 18):

Na medida em que procuramos tirá-la da vida na rua em que vivia na grande aldeia, colocá-la num espaço e num lugar que construímos para ela, tanto mais continua %ugindo+do nosso domínio. Este é o grande desafio do educador do século XXI, dar conta *das infâncias* que continuam nos

assustando, escapando de nossas redes, desconfiando de nossos saberes e poderes.

As discussões apresentadas a seguir mostram como objetos de aprendizagem, as ferramentas pedagógicas, poderão ajudar os educadores no incentivo ao trabalho com o letramento digital, expressão que conceituaremos também na sequência, embora seu sentido seja amplamente debatido por diversos autores.

1.3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM: FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS PARA O INCENTIVO ÀS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA PARA O LETRAMENTO DIGITAL

Diante da situação educacional em que se encontra o nosso país, a produção de materiais educacionais digitais na forma de *Objetos de Aprendizagem* (OA) tem sido uma boa opção para a apresentação de conceitos e conteúdos de forma mais ativa e interativa a professores. Pode-se dizer que a utilização de OA nos remete a um novo tipo de aprendizagem, amplamente amparada pelas tecnologias. Como dissemos anteriormente, neste novo modelo de ensino o educador recusa a aceitar o papel de mero transmissor de informações, passando a desempenhar um papel de intermediário da aprendizagem.

Nesta seção do capítulo, será abordada a utilização das tecnologias interativas no processo educacional, uma vez que, apoiados na educação, os conteúdos e as ferramentas virtuais ganham um destaque especial nesse processo, pois oferecem aos educadores maneiras novas, diversas e dialogantes com os movimentos discursivos do mundo contemporâneo, aportando outros modos de serem desenvolvidas as suas práticas e a aprendizagem dos educandos. O crescente uso das TIC nos conteúdos educacionais digitais e nos ambientes virtuais de aprendizagens tem ocasionado altos custos e, portanto, grandes são os empenhos direcionados para o desenvolvimento dos objetos de aprendizagem, buscando cada vez mais tendências comuns às tecnologias interativas para atingir alguns objetivos norteadores da educação brasileira como um todo: erradicação do

analfabetismo no país; busca de novas metodologias, práticas e seleção de conteúdos das disciplinas; formação de cidadãos críticos, éticos e conhecedores dos direitos e deveres; apropriação das tecnologias para a produção de conhecimentos, etc.

Nesse contexto, planejar e por em prática uma atividade de aprendizagem com a junção de um excelente objeto de aprendizagem, uma boa mídia, considerando diferentes aspectos, tais como: objetivos pedagógicos e perfil do aluno; é uma tarefa envolta por grande complexidade, cujo resultado levará o aluno a processos de ensino e de aprendizagem voltados para a interação e motivação, pois, segundo Tori (2010, p. 22), *as tecnologias interativas são, e deverão ser cada vez mais, de grande importância dentro de um processo de ensino-aprendizagem*.

Para os materiais de apoio de educação mais de cunho tradicional, dentre eles: livros apostilas, *slides*, CDs em se tratando de armazenamento e cuidados; há uma série de normas e padrões de catalogação para a sua distribuição em bibliotecas. Já para uma educação fundamentada em tecnologias, Tori (2010, p. 109) enfatiza que *diversas novas mídias, com características bem diferentes das tradicionais, se incorporam ao rol de opções oferecidas aos educadores* e destaca, dentre elas, o formato digital; o grande número de formatos e padrões para uma mesma mídia, podendo ser produzidas e editadas tanto industrial como artesanalmente.

Diante disso, a tecnologia contribui também para o oferecimento de baixo custo e de maior qualidade na produção e no armazenamento dos conteúdos digitais. Aqui, então, destaca-se o papel do professor, pois cabe a ele utilizar, de modo eficaz, tais recursos como já se faz ao longo do tempo com a biblioteca. Um exemplo simples, mas de grande valia, refere-se justamente à biblioteca. Com os recursos aqui citados, uma boa orientação aos alunos fará com que eles se incentivem e se habituem a criar mais bibliotecas pessoais, organizadas segundo critérios individuais de classificação, por exemplo.

Para Tori (2010, p. 110), *neste contexto, uma das mais importantes áreas de pesquisa na educação apoiada por computador se refere ao processo de padronização das tecnologias de aprendizagem*. A procura por reutilização dos

materiais virtuais é grande na área educacional em que, muitas vezes, os empenhos de padronização estão voltados aos elementos e conteúdos aproveitados em atividades de aprendizagem. Não necessariamente precisa existir a padronização de materiais para que tenhamos ótimos resultados de aprendizagem, pois outros meios também fazem parte do processo e são tão importantes quanto ela, dentre eles, conforme Tori (2010, p. 111), métodos pedagógicos adequados, atividades que privilegiem a sociabilidade, a construção do conhecimento e o atendimento pessoal ao aluno.

Tori (2010) defende que, da mesma maneira que existe disponibilidade de uma ótima biblioteca para os atores da educação . e disso depende um curso presencial . , para o virtual não pode ser diferente, pois é preciso ter também uma boa qualidade dos conteúdos digitais para os integrantes da educação *online* alcançarem a qualidade no processo de atividades de aprendizagem.

Existem vários conceitos acerca da definição de objetos de aprendizagem, conforme apresentados na sequência. De acordo com a Norma 1.484 do IEEE *Standard for Learning Object Metadata* (2002) . que estabelece padrões de metadados para descrever os OA . , um objeto de aprendizagem é definido como qualquer entidade, digital ou não, que possa ser usado para aprendizagem, educação ou treinamento. Já um grande estudioso da área, Wiley (2001), citado por Tori (2010, p. 112), sugere uma nova definição para objeto de aprendizagem: qualquer recurso digital que possa ser reutilizado no apoio à aprendizagem. O próprio Tori (2010), porém, diz que concorda com os dois conceitos, apesar de ter mais afinidade com a definição da Norma 1.484, anteriormente citada, uma vez que objetos físicos, ideias e procedimentos, entre outras entidades, podem ser reutilizados.

Para Tori (2010, p. 112), portanto, objeto de aprendizagem é qualquer entidade, digital ou não, que possa ser referenciada e reutilizada em atividades de aprendizagem.

Muitas são as qualificações sobre o conceito de objetos de aprendizagem, bem como, *learning object*, *educational object*, *knowledge object*, *intelligent object* e *data object* (TORI, 2010). Observa-se, no entanto, que todos visam a um

mesmo objetivo, ou seja, facilitar a decomposição de sistemas educacionais, em geral baseados em computador, em módulos relativamente pequenos e potencialmente reutilizáveis (TORI, 2010, p. 112).

Trabalhar com objetos de aprendizagem (OA) é, como dissemos, uma tarefa complexa e, de acordo com Tori (2010), principalmente porque existem dois grandes desafios. São eles, a) *combinação*, que é o processo de montagem e remontagem de objetos de aprendizagem a partir de blocos reutilizáveis e, b) a *granularidade*, ou seja, que se refere ao tamanho do objeto. Quanto maior a granularidade, menor e mais simples e, conseqüentemente, mais reutilizável o objeto de aprendizagem será, exigindo, também, mais trabalho do autor. Tori (2010, p. 114) apresenta como exemplos de objetos de aprendizagem: material hipermídia, textos didáticos, Java *applets*, jogos de simulação, eventos educacionais, vídeo, animações, etc.

Durante alguns anos, o autor do conceito objetos de aprendizagem, ou seja, Wiley (2001) discutiu a noção de metadados (permitem a reutilização dos OA) e repositórios (representam o compartilhamento de recursos didáticos existentes na *internet*), mas o próprio autor passou a questionar o futuro desses OA diante da Era Digital, pois a realidade, hoje (mais de dez anos após a formulação de seus conceitos), é outra. e esses objetos precisam de condicional, de pessoas que os adotem. Sabemos que, porém, a prática é muitas vezes diferente da realidade, o que nos faz aceitar a afirmação de Tori (2010, p. 220), quando ele defende que segundo esse mesmo autor [Wiley], em lugar de repositórios as pessoas hoje buscam conteúdos no Google, em vez de metadados empregam tags.

Com base no exposto, entendemos que o conceito de objetos de aprendizagem é mais um conceito ameaçado pela *web 2.0.*, diante das redes sociais, *blogs* e tantas outras ferramentas gratuitas e disponíveis nessa nova *web*, suprimindo muitas das necessidades dos antigos OA.

Conforme verificado na literatura especializada, são muitos os conceitos elaborados para os objetos de aprendizagem. Audino e Nascimento (2010, p. 141), por exemplo, sugerem outros conceitos, voltados mais diretamente para a educação, como se apreende na sequência:

Recursos digitais dinâmicos, interativos e reutilizáveis em diferentes ambientes de aprendizagem elaborados a partir de uma base tecnológica. Desenvolvidos com fins educacionais, eles cobrem diversas modalidades de ensino: presencial, híbrida ou a distância; diversos campos de atuação: educação formal, corporativa ou informal; e, devem reunir várias características, como durabilidade, facilidade para atualização, flexibilidade, modularidade, portabilidade, entre outras.

Precisamos compreender a importância da inserção das tecnologias nas salas de aula, uma vez que estamos em uma era dos nativos digitais, crianças que não conseguem mais se distanciar do uso das tecnologias e, em contrapartida, temos os imigrantes digitais, ou melhor, os educadores, imersos nesse ambiente virtual de maneira tímida, ainda com medo e vergonha de enfrentar ou mesmo assumir esses novos desafios que a contemporaneidade impõe aos trabalhos em sala de aula. Para que os processos de ensino e de aprendizagem possam ser de qualidade, o professor precisa entender que as TIC estão mais presentes não apenas em nosso cotidiano familiar e social, mas também no educacional. Com efeito, para que se tenha uma educação de qualidade, os educadores precisam enfrentar o desafio de fazer com que os alunos vejam a escola como um local atraente, inclusive com a competência de fornecer a eles meios para compreender a sociedade da informação e da comunicação não desvinculada do próprio espaço de formação, isto é, da escola.

O desafio que se apresenta, porém, é a possibilidade de o uso das TIC ser orientado para um ensino ainda calcado em modelos tradicionais (de transmissão de conteúdo, de mecanicidade, de pouca interação, de avaliação classificatória, etc.). Ora, se se utilizam as novas tecnologias, espera-se que o modelo de ensino seja revisto, ressignificado e reconfigurado, pois o aporte tecnológico, por si só, já prevê uma outra maneira de ser realizada a interação e a busca pelo conhecimento. *Grosso modo*, defende-se a ideia de que as aulas em que são incorporadas as TIC sejam bastante interativas e evidentemente motivadoras para as crianças . inclusive para que possam expressar de maneira ordenada sua criatividade, suas dúvidas e os resultados das aquisições previstas. Qualquer proposta de inserção de TIC em sala de aula deve ser orientada pelos aspectos diferenciação e significação.

O impasse que geralmente ocorre gira em torno da precária formação do professor para a utilização de TIC em sala de aula. Muitas vezes, o professor é

expert nos conteúdos de suas disciplinas, mas lhe falta ainda um *poder* e um *saber* transmiti-los por meio dos formatos tecnológicos. Daí, inclusive, ressalta-se a importância de a escola promover formações continuadas, com o objetivo exclusivo de inserir o docente no universo tecnológico que deve ser descortinado aos seus sentidos, de modo que ele possa desenvolver suas atividades recorrendo justamente a esse universo: desde a utilização dos formatos, dos meios, até a própria preparação de material . centradas no planejamento ordenado das ações, do desenvolvimento das etapas, da verificação da apreensão dos conteúdos, etc.

Assim, para que a escola seja vista como um ambiente de construção de conhecimento e não como um espaço no qual o professor é um mero transmissor do conhecimento ou de informação, Behar et al. (2009, p. 3) afirmam que %nesta perspectiva, acredita-se que a educação continuada de professores de Educação Infantil e Ensino Fundamental apresenta-se como um dos caminhos possíveis para uma educação de qualidade+. Tais afirmações referendam nossa insistência em destacar a necessidade de %formação+ dos professores com relação ao uso das tecnologias (e seus alcances) em sala de aula. Esses mesmos autores também definem objeto de aprendizagem como *qualquer recurso digital* como, por exemplo, textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas *web*, em combinação, que se destina a apoiar o aluno no processo de aprendizagem.

Por serem recursos digitais modulados, os objetos citados podem ser utilizados para o ensino presencial ou a distância, além de reutilizáveis em ambientes virtuais de aprendizagem ou até mesmo em *sítes* educacionais, gerando, assim, interesse nos educadores por significarem atividades de baixo custo e que eles mesmo podem participar de sua construção. Através de pesquisas na *internet*, podemos encontrar materiais gratuitos que podem ser agregados e reutilizados, adaptando a cada modelo educacional com que trabalha o professor. De acordo com Behar et al. (2009, p. 4), é importante destacar que, %de qualquer forma, o planejamento é fundamental na produção dos OA. Os objetos de aprendizagem, para serem considerados como tal, devem permitir acesso e uso em locais e plataformas diferentes+.

Outra vantagem de utilizar os objetos de aprendizagem é poder atrelar a eles recursos multimídias, como, por exemplo, sons, imagens, vídeos, dentre outros.

Reflexo do mundo contemporâneo também, os modos de serem textualizados os discursos são orientados pela predominância de sincretismos de linguagens, o que significa que um determinado conteúdo é expresso por várias manifestações de diferentes linguagens, ampliando, assim, o próprio sentido do termo. Desse modo, nesses textos sincréticos ou nesses denominados atualmente textos %multimodais+, concorrem para a produção do sentido, por exemplo, a junção do verbal, do visual (cores, formas, disposição, textura ou materialidade, etc.); a junção do gestual e do auditivo (com suas diferentes entonações produtoras de sentido), etc. Obviamente essas maneiras de serem manifestados os discursos e os textos são recursos que contribuem para dinamizar e possibilitar construções de conhecimentos pelos educadores e alunos . em linguagem conhecida, %manuseável+e condizente com a contemporaneidade. Sendo assim, podemos entender que os recursos a serem atrelados aos objetos de aprendizagem podem ajudar a prática pedagógica dos professores, uma vez que oferecem diversas ferramentas que servem de apoio para a construção da aprendizagem.

Conforme Behar et al. (2009, p. 4):

As ferramentas comunicacionais, como, por exemplo: chats, fóruns de discussões, e-mails e blogs potencializam o processo de interação entre sujeitos, aumentando o grau de envolvimento das pessoas e, como consequência, elevam o grau de conscientização sobre o próprio processo de desenvolvimento cognitivo e a relação deste com o contexto social.

Assim, de acordo com os autores, para que seja construído um objeto de aprendizagem com qualidade e eficiência, devemos ter como base as seguintes etapas, de acordo com o trabalho de Behar et al. (2009): %concepção, planejamento, implementação e avaliação+. Tori (2010) destaca também as muitas ações fundamentadas no uso dos objetos de aprendizagem: RIVED . *Rede Interativa Virtual de Educação*; MERLOT . *Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching*; SISTEMA ARIADNE; KPS . *Ariadne Knowledge Pool System*; MULTIBOOK, etc.

No âmbito do espaço brasileiro, tem-se a *Rede Interativa Virtual de Educação* (RIVED), um programa da Secretaria de Educação a Distância . SEED, cujo objetivo é a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de

aprendizagem. Em 1997 foi assinado um acordo entre Brasil-Estados Unidos sobre o desenvolvimento da tecnologia para uso pedagógico. A participação do Brasil teve início em 1999 por meio da parceria entre a Secretaria de Ensino Médio e Tecnológica (atualmente SEB) e a Secretaria de Educação a Distância (SEED).

Para a RIVED, um objeto de aprendizagem é qualquer recurso que possa ser reutilizado para dar suporte ao aprendizado. Sua principal ideia é quebrar o conteúdo educacional disciplinar em pequenos trechos que podem ser reutilizados em vários ambientes de aprendizagem. Tais recursos são utilizados através de atividades multimídia, interativas, na forma de animações e simulações. O acesso aos objetos de aprendizagem do RIVED contempla também a indicação de vídeos veiculados pela TV Escola que reitera o conteúdo trabalhado no objeto, enriquecendo ainda mais o processo de transmissão desses conteúdos (por vezes de caráter interdisciplinar) e, conseqüentemente, o próprio processo de aprendizagem do aluno/professor.

Atrelados à produção e à utilização dos OA, encontram-se os conceitos relacionados a *letramento digital*, denominação contemporânea que passa também por formulações por parte de vários autores. Antes de se apresentar, porém, uma abordagem sobre o letramento digital, precisamos entender o contexto de produção de sentido desse chamado *letramento*, porta de entrada para esse universo de imersão em que as crianças interagem no ambiente digital, que se configura como um local de vivência cotidiana para elas.

Lemos (2010, p. 136) define esse *espaço* como Ciberespaço, constituindo um espaço físico ou territorial composto por um conjunto de redes de computadores através dos quais todas as informações (sob as suas mais diversas formas) circulam, criando, assim, uma nova cultura, decorrente desse espaço marcado por uma cultura própria da contemporaneidade, apontada pelo uso das TIC, o que chamamos de Cibercultura.

A partir de então, temos a responsabilidade de saber lidar com essas tecnologias, uma vez que as crianças estão imersas nesse meio. Coll e Illera (2010, *apud* Behar et al., 2012, p. 2), destacam a necessidade de um domínio funcional das tecnologias, principalmente de leitura e de escrita, para que se tenha acesso ao

conhecimento e às informações. E é a partir disso que se discute, então, o letramento digital como uma necessidade básica da sociedade virtual de conhecimento no domínio e no uso das tecnologias.

Para os autores, esse letramento tem o objetivo de proporcionar um conjunto de conhecimentos, habilidades e competências necessários para um uso funcional e construtivo das TIC+ (BEHAR et al., 2012, p. 2). Para os professores, é essencial que conheçam quais são os fatores eficazes para o letramento digital, identificando os conhecimentos e as habilidades a fim de proporcionar o uso efetivo das tecnologias de forma significativa nas atividades educacionais.

Já discutimos, nesta pesquisa, o papel dos ciberinfantes na ciberinfância e a sua importância na Era Digital, compreendendo quais as práticas que estão fazendo parte da vida dessas crianças. Já vimos com Dornelles (2011), a infância *online*, daqueles que estão conectados à esfera digital dos computadores+, e agora observaremos uma visão dos autores Veen & Vrakking (2009), citados por Behar et al. (2012, p. 2): *Homo Zappiens* configura-se como uma nova espécie que está atuando em uma cultura cibernética global, baseada na multimídia+.

Nesse contexto, as crianças apresentam um comportamento diferente do que era apresentado em outros tempos: são mais ativas e estão sempre conectadas. Para os autores, existem alguns tipos de ferramentas responsáveis por essa mudança: o controle-remoto da televisão, o mouse do computador e o telefone celular+ (BEHAR et al., 2012, p. 2), pois a partir dessas ferramentas as crianças precisam desenvolver habilidades e conhecimentos para o uso criativo das tecnologias, precisando assim serem consideradas como coautoras do processo de ensino e de aprendizagem. O que difere, inclusive, de uma concepção tradicional que a circunscreve como sujeito meramente receptor. E, para isso, Behar et al. (2012, p. 3) defendem que essas aprendizagens necessárias para a utilização das ferramentas vão ao encontro dos estudos relacionados ao letramento digital+.

As crianças já nascidas na era da informação e da comunicação desenvolvem facilmente habilidades para utilização das ferramentas digitais e, com isso, são vistas como crianças *online* (DORNELLES, 2011), tornando, assim, mais fácil o seu processo de leitura e escrita digital, ou seja, o letramento digital. Na educação, é

através do letramento digital dos professores e alunos que se tem um melhor entendimento do que sejam as competências necessárias para a Era Digital.

Na concepção de Zabala e Arnau (2010, p. 37), competência, na área da educação, poderia ser definida como a capacidade para realizar tarefas ou atuar frente a situações diversas de forma eficaz em um determinado contexto+. Portanto, entendemos a partir do conceito dos autores que através das habilidades e atitudes contextualizadas podemos desenvolver uma competência e a sua mobilização se dará através da manifestação do conhecimento . ideia que pode ser entrevista nas afirmações de Behar et al. (2012, p. 3): %o conceito de letramento digital compreenderia assim os conhecimentos e as habilidades necessários para o uso efetivo das tecnologias digitais+.

Um exemplo de habilidade e competência para o desenvolvimento do letramento digital pode ser dado através da compreensão de hipertextos, hiperlinks, *links* e também pela capacidade de o sujeito saber filtrar e avaliar os conteúdos e informações contidas no meio eletrônico, bem como saber se relacionar com o meio e com a comunicação veiculada no ato. Assim, Aquino (2003, p. 1) define o letramento digital como o %domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias+.

Apenas com a habilidade de ler e escrever não quer dizer que o sujeito seja letrado . como muitos pensam. É evidente que apenas isso não é suficiente, como bem mostra a literatura especializada que afirma que as práticas de letramento vão muito mais além (da habilidade mecânica, por vezes, de ler e escrever). Com relação a isso, Behar et al. (2012, p. 3) enfatizam que %é necessário, dessa forma, levar em consideração os contextos sociais da prática associada ao letramento. Assim, a leitura e escrita hábeis dependem dos contextos histórico, político e sociocultural+. O letramento tem seu histórico desde a industrialização no século XX, quando era voltado para a habilidade, conhecimentos e atitudes para uma sociedade que se desenvolvia na era da industrialização. Behar et al. (2012, p. 4) afirmam que %por isso, o letramento digital abrange os diferentes tipos de letramento realizados a partir do uso das tecnologias digitais+.

Warschauer (2006, *apud* Behar et al., 2012, p. 7), salienta que o letramento e a educação afetam consideravelmente o acesso às tecnologias, tanto no nível macro quanto micro. O nível micro diz respeito ao desenvolvimento econômico para uma sociedade mais tecnológica, enquanto o nível macro tem relação com as habilidades da leitura e escrita que serão de fundamental importância para a utilização das ferramentas digitais. Evidentemente, a educação e o letramento desempenharão um papel relevante na seleção de informações colhidas da *internet*, pois a simples utilização da *internet* sem objetivos claros não levará o indivíduo à aquisição de conhecimento significativo, isto é, se as pessoas não tiverem uma base ou habilidades necessárias para o letramento digital, podem cair no mecanicismo do uso das tecnologias que pouco contribuiria para a sua formação. Dessa maneira, destacam Behar et al. (2012, p. 7) a promoção de espaços para o letramento digital de professores e alunos são essenciais nos dias de hoje.

No artigo intitulado *Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura*, Soares (2002) aborda a existência de uma nova cultura que é diferente da cultura de papel, ou seja, uma cultura da leitura e escrita na tela. Faz uma retrospectiva da leitura e escrita desde o surgimento da escrita na argila, depois no papiro, em seguida o códice, substituído pelo que temos hoje, a folha de papel branca. Segundo a autora, atualmente com a Era Digital, temos uma nova escrita, a escrita digital, e seu espaço está relacionado à tela do computador.

O conceito letramento é muito vasto, mesmo porque vários autores o interpretam de diversas maneiras, ainda sendo passível de novas reflexões, estudos, debates e pesquisas. Para alguns, envolve o confronto com a alfabetização; para outros é visto como aspectos sócio-históricos da aquisição do sistema da escrita. Para Tfouni (1995, *apud* SOARES, 2002, p. 3), letramento contempla as consequências sociais e históricas da introdução da escrita em uma sociedade ou as mudanças sociais e discursivas que ocorrem em uma sociedade quando ela se torna letrada. Já para Soares (2002, p.145) letramento é o estado ou condição de quem exerce as práticas sociais de leitura e de escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação.

Para Buckingham (2010), o letramento digital possuiria alguns componentes fundamentais, que são: a *representação*, com determinadas interpretações e seleções da realidade, incorporando valores e ideologias nas informações; a *língua*, pois a pessoa letrada precisa além de usar a língua também conhecer e entender como ela funciona; a *produção*, uma vez que é preciso ter a noção de quem está comunicando o que e para quem; e, por fim, a *audiência*, relacionada à consciência de como os usuários acessam os *sites*, como são guiados e abordados dentro deles.

Entendemos, portanto, que, na contemporaneidade, o letramento digital está sendo visto apenas como habilidades e competências que o indivíduo tem para operar um *software*, ou tarefas básicas de recuperação de informações, tratando-se de uma definição apenas *funcional*. Defendemos a ideia de que o letramento digital precisa ser visto não apenas como funções de aprender a usar o computador em suas tarefas operacionais, a manusear o *mouse* ou fazer pesquisas escolares na *internet* como muitas escolas fazem com as crianças, mas sim com um direcionamento para a utilização crítica e avaliativa das informações colhidas na *web*, como, por exemplo, as crianças precisam entender que na *internet* também tem informações ruins; e saber avaliá-las e filtrá-las é essencial para o seu processo de construção do conhecimento.

As crianças precisam aprender a navegar na *internet* de forma confiável, sabendo localizar e selecionar o material com um olhar crítico e seguro, como, por exemplo, usar os navegadores, os *hiperlinks* e hipertextos de maneira que possa contribuir para o seu processo de aprendizagem voltado para um ensino orientado pelo letramento digital. Desse modo, concordamos com Buckingham (2010, p. 55), quando ele afirma que precisamos parar de pensar nessas questões em simples termos tecnológicos, e começar a ter ideias novas sobre aprendizagem, comunicação e cultura+.

No segundo capítulo, vamos discutir o papel do educador e a sua formação continuada, considerando-o de grande importância para os novos desafios relacionados à introdução da informática na educação. Tais desafios surgem todos os dias, de modo que os educadores precisam estar atentos às demandas trazidas por seus alunos, que, sabemos, reproduzem em suas práticas o mundo que vivenciam fora dos muros escolares+.



**CAPÍTULO 2 - A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA ERA DA
CIBERINFÂNCIA: RUMOS AOS DESAFIOS DO LETRAMENTO
DIGITAL**

2.1 A PRÁTICA PEDAGÓGICA: O DESAFIO DOS PROFESSORES IMIGRANTES DIGITAIS

Vivenciamos uma fase de transição, ou seja, estamos imersos nas constantes mudanças que se avultam no contexto escolar e na sociedade em geral . embora, como dissemos, a era da comunicação e da informação já tenha sido consolidada. Percebemos a todo instante que a educação precisa de transformações, da quebra de paradigmas, não somente relacionadas, por exemplo, à infraestrutura das escolas e à qualidade do ensino, mas também direcionadas àquelas que respondem ao envolvimento da comunidade e dos pais e, em especial, à prática docente, pois, conforme Moran (2012, p. 11), %a educação escolar precisa, cada vez mais, ajudar todos a aprender de forma mais integral, humana, afetiva e ética, integrando o individual e o social, os diversos ritmos, métodos, tecnologias, para construir cidadãos plenos em todas as dimensões+.

Aos poucos estamos percebendo que a educação não só acontece no espaço físico da escola, mas pode ser apreendida a todo instante e em qualquer lugar e ao mesmo tempo⁶. Essa concepção é nova, e seu entendimento é basilar tanto para a atuação do professor no processo educacional, como para a formação crítica do cidadão que precisa estar preparado para os desafios que virão. É também dessa maneira que podemos mostrar o avanço e a revolução das escolas inovadoras que investem na formação de profissionais competentes e dispostos a mudar através de experiências e projetos aliados ao uso das TIC.

Moran (2012, p. 15) defende que %a sociedade é educadora e aprendiz, ao mesmo tempo+. Diante dessa afirmação, podemos entender que a mudança na educação não acontece apenas no espaço físico da escola, mas também em outros espaços, pois qualquer instituição pode transmitir ideia, valores e ao mesmo tempo pode aprender, pois não existe modelo pronto, e a cada adaptação do novo pode

⁶ Não nos referimos, aqui, obviamente, a processos educacionais relacionados à educação não formal.

haver aprendido . essa possibilidade se amplia nas potencializações oriundas de atividades que se utilizam das TIC, inclusive, portanto, fora da escola.

Para que ocorram mudanças estruturais na educação, conforme Moran (2012), a peça-chave para tal ocorrência encontra-se na figura do professor, pois a educação não pode evoluir com professores mal preparados e desmotivados. Muitos já começam a trabalhar sem preparação pedagógica, consequência, muitas vezes, de um ensino superior que se pauta na burocracia da montagem de grades ou matrizes curriculares nem sempre suficientes para o atendimento de demandas da sociedade. Alguns desses profissionais acabam atribuindo a culpa também aos alunos, à escola, às precárias condições de trabalho, à defasagem salarial. É óbvio que as variáveis citadas produzem sentimentos disfóricos no profissional, que, por sua vez, desencadeiam uma apatia no profissional, que deixa de se preocupar com a questão da qualidade do seu trabalho. Ressaltamos, porém, que há casos flagrantes em que o educador não percebe que os entraves em sala de aula podem ter sido instituídos por sua própria falta de motivação, gerada pelas situações acima apontadas.

Professores desmotivados não motivam seus alunos, do mesmo modo que professores que não leem certamente não conseguirão formar alunos leitores. O que se quer dizer é que pelo exemplo, pelo modelo de encantamento que guia o trabalho do professor é que as aulas, as atividades, os debates, as lições, as avaliações, as participações dos alunos etc. serão prazerosas, participativas, queridas ao ponto de serem entendidas como necessárias, inclusive. Uma das concretizações dessa motivação pode ser apreendida no uso das tecnologias na sala de aula, mas por professores conscientes do que estão fazendo (como, para quem e para quem estão fazendo). De indiscutível importância, o papel do professor precisa ser destacado e reconhecido como fundante das mudanças na educação, conforme a explanação de Moran (2012 p. 28) abaixo:

As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos.

Tais afirmações não pretendem atribuir ao profissional da educação %culpa+ pelo fracasso da instituição escolar tão debatido em nosso país. Pelo contrário: visamos a enfatizar a importância desse profissional dentro do sistema como um todo. Do mesmo modo . e sem querer generalizar . podemos dizer que parte da desmotivação do professor e parte das incoerências do sistema educacional são decorrentes do próprio contingente de alunos que veem a escola (e a sala de aula) como %qualquer coisa+, menos como espaço de construção de conhecimentos e discussão a respeito dele com relação à sua vida prática. Nesse sentido, professores motivados e alunos motivados tornam-se agentes parceiros em prol da aula, da escola, da comunidade, do bairro, num crescendo de contextos em que se recebem os bons resultados da parceria dos motivados (e motivadores).

Outro ponto importante para a mudança na educação são os administradores, coordenadores e diretores, no sentido de, segundo Moran (2012, p. 29), apoiar %os professores inovadores; que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação+.

Se se deseja de fato uma mudança significativa na educação do nosso país, precisamos unir essas três peças (administradores, coordenadores e diretores) essenciais para enfrentarmos esse grande desafio que é o de caminhar para uma educação e um ensino de qualidade. Concordamos com Moran (2012, p. 29), quando diz que para que essa mudança aconteça:

[...] precisamos de pessoas que façam essa integração, em si mesmas, do sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transmitam de forma fácil entre o pessoal e o social, que expressem nas palavras e ações que estão sempre evoluindo, mudando, avançando.

A modificação nos modos de ensinar não é um processo rápido e fácil. Em vez de incorporar as tecnologias como ferramentas de ensino, muitos professores continuam dando suas aulas de um jeito muito tradicional, ou seja, com várias disciplinas, regidas por múltiplos professores, cada um transmitindo seus conhecimentos . por vezes descontextualizados . atribuindo ao aluno apenas o papel de ouvir, copiar e repetir cálculos, textos, etc. . independentemente de isso refletir do modo positivo (ou não) na aprendizagem significativa dos alunos.

Conforme Moran (2012, p. 14), a escola é uma das instituições mais resistentes à mudança, junto com as grandes igrejas tradicionais. Estamos vivenciando um grande desafio que é o de proporcionar mudanças na forma de organizar os processos de ensino e de aprendizagem, em todos os níveis de ensino institucionalizados, para que consigamos atender às exigências da nova sociedade da informação e da comunicação mediada pelas tecnologias que, como dissemos, tem espaço em todas as áreas do saber humano.

Cada vez mais conectada, essa sociedade exige dos educadores e dos educandos uma aprendizagem baseada na coletividade e nas trocas interativas. Dessa maneira, o educador, além de precisar conhecer a área específica em que atua, conforme Moran (2012, p. 51) precisa aprender a ensinar, isto é a organizar ações que facilitem a aprendizagem do aluno, a ampliação do conhecimento deste.

Isso implica dizer que, mesmo o professor que busca leituras, informações e pesquisas, precisa da formação inicial e continuada para a construção das suas próprias concepções e fundamentação das práticas através da consolidação das ideias. Considera-se que mais do que outros profissionais, o professor precisa estar bem qualificado para atuar na sua área, pois através de sua prática e de seus ensinamentos formará a criticidade e a identidade dos futuros cidadãos, e essa prática só se tornará qualificada e eficaz se for contínua e permanente.

Nessa direção de pensamento, pode-se dizer, então, que o professor da ciberinfância precisa ser mais competente em sua prática pedagógica, sendo ela adquirida por meio de suas experiências e do seu conhecimento. A adaptação entre professores e alunos a essa nova cultura digital é necessária, mesmo porque a tecnologia já começou a ser considerada como um meio importante de aprendizagem e não como um elemento negativo às aulas (desnecessário, decorativo, falso, indesejável, etc.).

Segundo Zabala (1998, p. 14):

Na sala de aula acontecem muitas coisas ao mesmo tempo, rapidamente e de forma imprevista, e durante muito tempo, o que faz com que se considere difícil, quando não impossível, a tentativa de encontrar referências ou modelos para racionalizar a prática educativa.

Nessa perspectiva, o educador precisa organizar planejadamente a sua aula . independentemente dos modelos que segue. Para o autor citado, cujos trabalhos dialogam com os movimentos da contemporaneidade, as aulas organizadas em sequências didáticas podem ser bastante proveitosas. Ele define *sequência didática* como %conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos+(ZABALA,1998, p. 18).

Modelos diversos de ações pedagógicas, metodologias e didáticas foram construídos ao longo do tempo. O professor seleciona seus modos de ser em sala de aula a partir de suas experiências individuais, assumindo ou negando, por exemplo, os modos que aprendeu, de maneira a adequar seu trabalho docente com a demanda da turma, da escola, da comunidade, etc. Dito isso, enfatiza-se o fato de que não se pode esperar, nos cursos de formação de professores, receitas prontas ou modelos %perfeitos+, pois as atividades docentes levam em conta variáveis espaciais, temporais e, principalmente, humanas.

A prática pedagógica, por exemplo, deve ser compreendida nessa perspectiva como o encontro de ações intencionadas pelos educadores com as ações dos estudantes no contexto escolar. Para que elas possam se realizar de modo produtivo, os professores precisam ter conhecimentos prévios de várias ordens: da escola, da comunidade, das famílias, dos conteúdos, dos projetos da Unidade de Ensino, etc.; além de ter ciência de seu posicionamento político perante o %mundo+ (englobando, aqui, questões relacionadas à ética, à moral e à crença). Tais conhecimentos e posicionamento coordenam ou direcionam seu fazer pedagógico e eles vão ser acordantes ou polêmicos com relação aos conhecimentos e posicionamentos dos alunos (em fase de formação e de consolidação).

Com efeito, é mister reconhecer a necessidade de o educador compreender o alcance de seu fazer (científico, filosófico, social, histórico, etc.), cujo resultado é a formação integral de seu aluno, sujeito aprendiz das potencialidades do %estar no e com o+ mundo, em descobertas realizadas por meio das experiências em sala de aula. Assim, quanto mais reflexões e enfrentamentos de desafios na tentativa de o educador aliar a teoria a prática, mais consolidada será a sua ação pedagógica .

sempre aberta para, em movimentos cíclicos, ser reordenada, reafirmada ou reorganizada.

De acordo com Moran (2012, p. 39), as tecnologias promovem mudanças e para construir a base dessas mudanças existem eixos principais para a inovação da educação, dentre elas, ele destaca: conhecimento integrador e inovador; o desenvolvimento de autoestima/autoconhecimento; a formação do aluno-empREENDEDOR; a construção do aluno-cidadão e o processo flexível e personalizado. Novos conteúdos devem fazer parte, portanto, dos cursos de formação de professores.

Reconhecendo a validade acerca do pensamento de Moran (2012), considera-se que o docente precisa também organizar sua aula de maneira mais *interativa* e mais *motivadora* e, para que isso aconteça, ele necessita *discutar* os nativos digitais (PRENSKY, 2009), quanto aos seus anseios, suas dificuldades, como utilizam os aparatos tecnológicos para se comunicar, pesquisar e aprender. Agindo assim, o professor estará diante de uma nova sala de aula, que, por sua vez, terá mais sentido para seus alunos e, conseqüentemente, as relações interpessoais (de conhecimento, de afeto, de orientação, etc.) que se constroem no espaço escolar serão mais coesas.

É fato que as dificuldades para a mudança na educação são imensas, até mesmo porque dependem de fatores contextuais capazes de promover possíveis superações para os entraves vivenciados no cenário educacional. É preciso haver uma intervenção governamental mais contundente, com mais investimentos em políticas públicas e ações que atendam às demandas de qualificação profissional do docente, além do incremento na infraestrutura física e tecnológica das escolas. Dessa maneira . acreditamos . , a escola poderá ser mais atraente para os alunos, pois seria perceptível a todos que as mudanças de paradigmas estariam acontecendo de forma gradual e constante, de modo a acompanhar os avanços das tecnologias e das descobertas no campo científico . assuntos a serem trazidos para o espaço escolar.

Segundo Moran (2012, p. 12), *ensinar e aprender* são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos

pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento. Desse modo, será necessário o desenvolvimento de um leque de competências específicas para a utilização dessas novas tecnologias que possam dar apoio às novas formas de aprender e de ensinar.

Nesse contexto, os docentes do século XXI deverão ser criativos, autônomos, questionadores, participativos e, principalmente, transformadores da realidade social, de modo que sua prática pedagógica possa incentivar constantemente os seus alunos a buscarem uma formação humana, crítica e competente, alicerçada numa visão holística, com uma abordagem progressista e num ensino com pesquisa que levará o aluno a aprender a aprender (BEHRENS, 2012, p. 84). De acordo com Moran (2012, p. 45):

Os principais obstáculos para a aprendizagem inovadora são: o currículo engessado, conteudista; a formação deficiente de professores e alunos; a cultura da aula tradicional, que leva os professores a privilegiarem o ensino, a informação e o monopólio da fala.

E, para superar esses obstáculos, é preciso que a comunidade escolar posicione-se frente a novas políticas educacionais, sejam elas internas ou externas, em todos os níveis: na concepção da cultura digital, com projetos governamentais inovadores que ajudem a constituir redes sociais, com mais tempo para a formação inicial e continuada dos professores, de forma que todos saibam como incorporar as tecnologias às atividades de sala de aula, com avaliações capazes de medir as habilidades e competências que as novas gerações precisam desenvolver.

2.2 COMPETÊNCIAS PARA ATUAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA CIBERINFÂNCIA

Refletir sobre a prática pedagógica faz parte do cotidiano dos professores, em especial, daqueles que buscam inovação, motivação e uma didática/metodologia e prática diferenciadas. Para tanto, os professores precisam considerar documentos em que possam se embasar e pensar em suas ações e, a partir daí, debater sobre as competências profissionais, privilegiando aquelas que emergem atualmente.

Como o ofício de professor não deve ser estagnado ou imutável, é preciso reconhecer que ele passa por um período de emergência de novas competências, que Perrenoud (2000, p. 15) designa como capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situações. Segundo o autor (2000, p. 14), haveria um conjunto de referenciais que se subdividem em dez famílias de competências relacionadas às práticas docentes:

- Organizar e dirigir situações de aprendizagem;
- Administrar a progressão das aprendizagens;
- Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação;
- Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho;
- Trabalhar em equipe;
- Participar da administração da escola;
- Informar e envolver os pais;
- Utilizar novas tecnologias;
- Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão;
- Administrar sua própria formação contínua. (PERRENOUD, 2000, p. 15)

A partir dessa exposição, entende-se que cada professor irá trabalhar de acordo com seu ritmo e com a realidade de sua turma, pois uma competência poderá ser principal e outras específicas de acordo com a administração das progressões de aprendizagens dos alunos. O desenvolvimento de novas competências docentes é fator determinante nas práticas pedagógicas,

principalmente naquelas que envolvem o uso de tecnologias tais como a oitava competência destacada por Perrenoud (2000), ou seja, *utilizar novas tecnologias*.

Diante do exposto, as novas tecnologias não podem ser vistas em si como transformadoras das práticas tradicionais. Segundo Moran (2012, p. 12), *se ensinar dependesse só de tecnologias, já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo*.

É importante, por isso, que as formações docentes tenham o objetivo de explorar o desenvolvimento de competências e habilidades técnicas e pedagógicas, guiadas pela reconstrução do conhecimento como forma de relacionar a informação à prática formativa, uma vez que a maioria dos professores em atuação pertence ao grupo de imigrantes digitais⁷.

Como as TIC estão mais presentes no cotidiano escolar, estabelecendo uma relação com o saber e com a aprendizagem, os professores precisam desenvolver uma nova competência, ou seja, a competência de comunicação *online*, de saber conviver nos espaços virtuais, pois um professor que se mostra competente, humano e afetivo consegue atrair o seu aluno.

Desta feita, a tecnologia não vai resolver todos os problemas relacionados ao fazer pedagógico, mas ela pode ser um caminho para a aproximação mais rápida, ou seja, valorizar a rapidez, a facilidade com que as crianças e os jovens se expressam tecnologicamente ajuda a motivá-los a querer se envolver mais com o processo de ensino e de aprendizagem. É por esse caminho que o professor poderá desenvolver uma série de competências apropriadas e específicas no uso das novas tecnologias.

Ribeiro (2013) destaca que, para o professor conseguir desenvolver essas competências, é preciso que se entenda que elas estão interligadas com outros três elementos que são de fundamental importância para a sua prática pedagógica, ou seja, *conhecimentos, habilidades e atitudes*. De acordo com Ribeiro (2013, p. 59),

⁷ Abordaremos esse aspecto com mais ênfase no capítulo V deste trabalho.

[...] por conhecimentos, ou saberes, entende-se como as aprendizagens realizadas com as diversas experiências no decorrer da vida; a habilidade, ou o saber-fazer, compreende a capacidade de se realizar determinada tarefa; e, por fim, a atitude, ou o querer fazer, diz respeito ao comportamento diante de situações do cotidiano.

Diante dessa discussão, destaca-se a necessidade de serem criadas ações que se pautem na oferta de formações continuadas aos educadores. Tal perspectiva foi apresentada e discutida no Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI+, em que Delors (1998) também propôs os quatros pilares de sustentação para o desenvolvimento das competências alicerçadas numa aprendizagem ao longo da vida, ou seja, *aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos e aprender a ser*.

Pode-se extrair desses quatros pilares: *aprender a conhecer* . compreendendo a aprendizagem como um processo inacabado, em que se pode superar a cópia e a imitação . ; *aprender a fazer* . trata-se de ir à procura, de deixar de lado a imitação e ser autor de suas próprias atividades com criatividade e autonomia e superar em sua prática pedagógica a dicotomia teoria e prática . ; *aprender a viver juntos* . refere-se a aceitar o outro mesmo diante de suas diferenças, conviver harmoniosamente com todos os seres vivos, participar de projetos e trabalhar em parcerias e, dessa maneira, as escolas precisam revisar seus projetos pedagógicos, que infelizmente ainda contemplam o trabalho individual estimulam a competitividade . ; e *aprender a ser* . liberdade de pensamento e de responsabilidade, contemplando o desenvolvimento total do ser humano.

À luz da educação, é importante, porém, que os docentes sejam conhecedores e desenvolvedores dessas competências que são necessárias ao seu fazer pedagógico, compreendendo as implicações desse novo enfoque. São diversas as competências necessárias ao professor dessa Era Digital: no processo de escolarização, os alunos têm a chance de construir o conhecimento através do uso das tecnologias, e o professor tem o papel de preparar as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno para aprender e para se comunicar.

Portanto, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) elaborou um programa de fundamental importância para os

professores do século XXI, estabelecendo neles os *Padrões de Competência em TIC para Professores*. Criado em 2009, esse programa tem o objetivo de apresentar diretrizes específicas para o planejamento de programas educacionais e treinamento de professores para o desempenho de seu papel na formação de alunos com habilidades em tecnologia+(UNESCO, 2009, p. 1).

Os padrões previstos são destinados aos professores que estão na ativa . ou em exercício . , bem como aos que estão se preparando para serem futuros professores, pois os integrantes dessa grande categoria profissional precisam adquirir as competências que são necessárias para proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem através das tecnologias. Estar preparado para trabalhar com a tecnologia de forma eficiente e eficaz é indispensável na prática de qualquer professor, cujo trabalho precisa estar planejadamente organizado para poder oferecer de fato autonomia aos alunos por meio da aquisição de benefícios que as tecnologias proporcionam.

Mais especificamente, os objetivos dos *Padrões de Competência em TIC para professores*, conforme o projeto da UNESCO, são:

“ constituir um conjunto comum de diretrizes, que os provedores de desenvolvimento profissional podem usar para identificar, construir ou avaliar materiais de ensino ou programas de treinamento de docentes no uso das TIC para o ensino e aprendizagem;

“ oferecer um conjunto básico de qualificações, que permita aos professores integrarem as TIC ao ensino e à aprendizagem, para o desenvolvimento do aprendizado do aluno e melhorar outras obrigações profissionais;

“ expandir o desenvolvimento profissional dos docentes para melhorar suas habilidades em pedagogia, colaboração e liderança no desenvolvimento de escolas inovadoras, usando as TIC;

“ harmonizar diferentes pontos de vista e nomenclaturas em relação ao uso das TIC na formação dos professores. (UNESCO, 2009, p. 5).

Observa-se, portanto, que o maior objetivo da UNESCO está voltado para a formação do docente, para que o educador entenda que a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas também à maneira como ele vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a reprodução do

conhecimento e levem à produção do conhecimento, melhorando, assim, a prática docente em todas as áreas de trabalho, contribuindo para um sistema de ensino de mais qualidade, que busque formar um sujeito crítico, inovador e de fato inserido nas demandas das sociedades interconectadas pela rede.

Assim, o professor da ciberinfância deve acompanhar o desenvolvimento e os avanços das tecnologias. A formação do docente precisa explorar o desenvolvimento de competências e habilidades tecnológicas e pedagógicas, numa reconstrução do conhecimento como forma de relacionar a informação à prática formativa. O desenvolvimento dessas competências permitirá ao professor estimular a aprendizagem em tempos de cibercultura. É importante, também, que o professor tenha o apoio da escola na inovação do processo aprendizagem e que a atualização e formação continuada sirvam de reflexão sobre o atual sistema de ensino, como afirmamos anteriormente.

Os educadores do século XXI, devem analisar seus métodos de ensino e compreender que a tecnologia tem de ser enfrentada como um meio de aprendizagem, e não como um empecilho na sala de aula. Ao assumir essa orientação, o professor passará a se preocupar em desenvolver competências para a sua atuação no contexto da cibercultura.

2.3 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E AS TIC

Após ter discutido sobre a prática pedagógica e as competências do professor nessa Era Digital, abordaremos a seguir qual o papel do educador e da tecnologia, além da importância da mediação pedagógica para um ensino desafiador e de qualidade, dentro da perspectiva assumida no desenvolvimento desta dissertação.

De modo geral, parece que a escola ainda mantém a transmissão do conhecimento de forma tradicional e, segundo Masetto (2012, p. 133), o papel da escola em todos os níveis é o de educar seus alunos. Entendendo por educação transmitir um conjunto organizado e sistematizado de conhecimentos de diversas áreas. Disso decorre que o professor continua sendo formado para transmitir conteúdos, valorizando aulas expositivas e, conseqüentemente, utilizando uma

avaliação também tradicional para simplesmente mensurar, através de uma nota, o que os alunos aprenderam.

Aliada a essa prática recorrente na formação de educadores, a escola, por muito tempo . e algumas até hoje . não valorizou adequadamente o uso de tecnologia visando tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e mais eficaz+(MASETTO, 2012, p. 133).

Refletindo sobre essa abordagem, há de se considerar que existem várias razões para a não valorização da tecnologia para a educação, dentre elas, Masetto (2012) destaca as seguintes: a) o domínio do conteúdo seria insuficiente; b) pouca importância dada às disciplinas pedagógicas que valorizam a aprendizagem; c) novos professores baseando-se nos antigos professores de faculdade para ministrar suas aulas, e d) a forte experiência vivenciada nas décadas de 50 e 60, quando as tecnologias eram usadas com base nas teorias comportamentalistas, provocando, assim, grandes críticas por parte dos professores dessa época e, como consequência, a rejeição ao uso das tecnologias no âmbito educacional.

A sociedade, porém, como afirmamos acima, está mudando, e os papéis do professor e da escola também precisam seguir o mesmo caminho. Novos acontecimentos provocam essa mudança e, de acordo com Masetto (2012, p. 136), dois fatos novos, [...] trazem à tona a discussão sobre a mediação pedagógica e o uso da tecnologia:

O primeiro fato está relacionado ao surgimento da informática e da telemática que abriram novos horizontes para o uso das tecnologias, propiciando o desenvolvimento de cursos a distância e da indústria de *softwares* voltados à educação. O segundo fato, de acordo com Masetto (2012), refere-se à abertura no ensino superior para a formação das competências pedagógicas dos professores, consideradas fundamentais para a sua atuação docente e para a aprendizagem de seus alunos.

Toda essa discussão provoca um amplo debate sobre o uso das tecnologias, como também o papel do professor diante desse novo desafio e sua mediação pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem. Diante disso, as razões pelas quais as tecnologias começam a ser valorizadas dão-se pelo fato de se criar

condições para concretizarem possibilidades de interação entre alunos e professores através da tecnologia; acesso a pesquisas e a várias informações; oportunidade de estimular a autoaprendizagem e a interaprendizagem, dentre outros (MASETTO, 2012). A esse respeito, Masetto (2012, p. 138) afirma:

Esse dois fatos, em que pesem os problemas com a tecnologia apontados acima, apresentam-se hoje como suficientemente fortes para exigir em estudo, uma reflexão, uma análise de situações de aprendizagem com tecnologias adequada, eficiente e necessária, e uma revisão da mediação pedagógica nessas circunstâncias.

Não seria possível discutir neste trabalho que tem como tema a relação entre tecnologia e educação, sem destacar a importância do processo de ensino e de aprendizagem. Com relação a esse processo aliado às tecnologias, Masetto (2012) considera importantes quatro elementos, ou seja, *processo de aprender, papel do professor, papel do aluno e uso da tecnologia*.

No processo de aprender, o aluno cresce, reflete, dialoga, pesquisa, desenvolve seu senso crítico e ético e produz seu conhecimento. E o professor, como ele fica diante desse crescimento? Agora ele passa a ser mediador, orientador, ajudando seu aluno a aprender o que está sendo estudado, fato que atribui grande valor à sua presença diante do desenvolvimento da mediação pedagógica. De acordo com Masetto (2012, p. 142), *para nós professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados e sentimo-nos seguros com nosso papel tradicional de comunicar ou transmitir algo que conhecemos muito bem.*

Conforme Masetto (2012, p. 144), *é importante não nos esquecermos de que a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetivos e se for eficiente para tanto.* No entanto, o professor deixa de ser transmissor de conhecimentos para ser um colaborador na construção dos mesmos.

Num processo de aprendizagem, além dos professores e dos alunos, o uso de tecnologias também muda, ou seja, não se pode escolher uma tecnologia somente porque é moderna, mas sim porque está coerente com o papel do professor e do aluno, destacando, assim, a importância do papel da mediação

pedagógica. O comportamento do professor, a maneira com que ele ministra sua aula e se relaciona com seus alunos é de fundamental importância no processo de mediação pedagógica, que para Masetto (2012, p. 144):

Por mediação pedagógica entende-se a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem - não uma ponte estática, mas uma ponte %olante+, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos. Portanto, a mediação pedagógica também pode ser o caminho para o fortalecimento entre aluno-professor, aluno-aluno e possui como características o diálogo, o debate, a orientação, os desafios, a troca de experiências e a teoria e a prática (MASETTO, 2012, p. 144).

Segundo Perez e Castillo (1999, p. 10), %a mediação pedagógica busca abrir um caminho a novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem, incluindo o professor, consigo mesmo e com seu futuro+. As técnicas utilizadas para apoiar e facilitar a aprendizagem também podem ser trabalhadas numa perspectiva de mediação pedagógica, que Masetto (2012), por exemplo, destaca como *técnicas convencionais e técnicas utilizadas com as novas tecnologias*.

Por *técnicas convencionais*, o autor se refere àquelas que são utilizadas há muito tempo, que são importantes para o processo de aprendizagem para o ensino presencial e que podem ser usadas como mediação pedagógica. São várias as técnicas, mas, Masetto (2012) divide-as em *quatro grupos*.

O *primeiro grupo* é representado pelas técnicas que estimulam a aprendizagem individual e em grupo. São elas: %apresentação simples, apresentação cruzada em duplas, complementação de frases, desenhos em grupo, deslocamentos físicos dos alunos e do professor, tempestade cerebral+(MASETTO, 2012, p. 147).

Já o *segundo grupo* incentiva o aluno a buscar soluções para os problemas, a desenvolver suas habilidades corporais e estar mais próximo da sua vida profissional, desenvolvendo também o diálogo e o respeito às opiniões de outros. Para Masetto (2012, p. 147), essa técnica %permite que os aprendizes se desenvolvam em situações simuladoras, por exemplo, dramatização, desempenho de papéis, jogos dramáticos, jogos de empresa, estudos de caso+.

Um *terceiro grupo* de técnicas diz respeito ao envolvimento do aprendiz com as situações reais, entrando em contato com sua realidade profissional, sendo um dos fatores de motivação para a sua aprendizagem. Desse modo, o aprendiz vai se defrontar com as contradições entre a teoria e a prática, estimulando-se a buscar respostas através de pesquisas para responder a esses desafios. Como exemplo dessa técnica, Masetto (2012, p. 148) aponta: %estágios, excursões, aulas práticas (didática, clínica), visita a obras, indústrias, empresas, presença em ambulatórios, escolas, consultórios, escritórios, no fórum, enfim, em locais próprios das atividades profissionais+.

O *terceiro grupo* envolve atividades relacionadas ao incentivo do aprendiz na busca de informações, dados e materiais necessários. Tem um grau elevado em termos de aprendizagem, e até por isso demanda mais tempo para que suas etapas sejam concluídas até à aprendizagem prevista. Essa técnica dá a oportunidade ao aprendiz de pesquisar, organizar, analisar, debater os resultados de sua pesquisa com os dos colegas, e que Masetto (2012, p. 151) considera a %estratégia de ensino com pesquisa ou por meio de projetos+.

Diante dessa apresentação de técnicas no interior dos grupos, vale salientar a importância que cada uma representa para a mediação pedagógica. Elas são capazes de construir instrumentos de aprendizagens significativos e, para que seus objetivos sejam atingidos, é primordial que os professores dominem essas técnicas e que ajudem seus alunos a entender e a utilizar cada uma delas.

Após discutirmos sobre o uso e a importância que as técnicas convencionais desempenham para a aprendizagem, abordaremos a seguir as *técnicas com o uso das novas tecnologias*. Sobre elas, Masetto (2012, p. 152) discorre da seguinte maneira:

Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância . como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. . de outros recursos e linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

São várias as formas de utilizar as tecnologias na mediação pedagógica. Elas podem cooperar para o ensino presencial, quando as utilizamos como forma de diversificar as aulas, tornando-as mais atrativas, interessantes e interativas. Elas cooperam significativamente para o processo de aprendizagem a distância (virtual), uma vez que foram criadas para atendimento dessa nova necessidade e modalidade de ensino+(MASETTO, 2012, p. 152).

Como qualquer instrumento, a tecnologia possui suas características próprias e exige eficiência e adequação aos objetivos aos quais se destinam. Elas devem ser usadas não como máquina, mas sim para valorizar a autoaprendizagem, propiciando e estimulando diálogos entre professores e alunos, que, se bem orientados, poderão discutir e pesquisar mesmo a distância, em qualquer lugar e a qualquer hora, inclusive oportunizando o contato com obras, autores ou espaços de conhecimentos que, num primeiro momento, poderiam estar inacessíveis.

Evidencia-se, portanto, o fato de que as tecnologias podem ser utilizadas numa perspectiva de mediação pedagógica, direcionadas para o desenvolvimento da aprendizagem, trabalhadas a partir de técnicas, como: teleconferência, *chat* ou bate-papo, listas de discussão, correio eletrônico, uso da *internet*, CD-ROM, *power point*+(MASETTO, 2012, p. 155).

É importante destacar que cada técnica citada desempenha um papel fundamental para a aprendizagem, mas também precisamos entender que elas não podem ser utilizadas sozinhas ou isoladas, pois em qualquer modalidade de ensino o planejamento do processo de aprendizagem precisa ser feito em sua totalidade e em cada uma de suas unidades+(MASETTO, 2012, p. 155).

Então, a partir dessa discussão, desencadeia-se uma reflexão sobre o papel do professor como mediador desse processo. Seu papel tem que estar claro, compreendendo que ele não precisa saber de tudo, mas precisa estar aberto para aprender também com seus alunos, para dividir, dialogar e juntos desenvolver uma parceria para a construção da aprendizagem. Assim, Masetto (2012, p. 163) afirma:

Nem é preciso comentar que a riqueza desses recursos nem de longe deverá substituir a presença e a ação do professor com os alunos. Essas técnicas deverão isto sim, colaborar para ações conjuntas de professor e alunos em busca da aprendizagem.

Todas essas técnicas discutidas, sem dúvida podem mediatizar pedagogicamente a aprendizagem, desde que os alunos e os professores saibam usá-las, favorecendo a autoaprendizagem⁸ (aluno-aluno) e a interaprendizagem⁹ (aluno-professor). Sendo assim, ressalta-se que tais técnicas não substituem em hipótese alguma a presença do professor, mas colaboram para a união de professor e aluno à procura de uma aprendizagem significativa, dinâmica e desafiadora.

2.4 PERFIL DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO

Os novos tempos exigem um padrão educacional que esteja voltado para o desenvolvimento de um conjunto de competências e de habilidades essenciais, a fim de que os alunos possam fundamentalmente compreender e refletir sobre a realidade, participando e agindo no contexto de uma sociedade comprometida com o futuro, como já discutimos anteriormente.

Diante dessa mudança, o papel do professor na sociedade contemporânea, exige que este profissional assuma uma posição crítica dentro dessa sociedade. Para Moran (2012, p. 74), o educador é um ser complexo e limitado, mas sua postura pode contribuir para reforçar que vale a pena aprender+e, nesse sentido, faz-se necessário, investir mais em professores humanistas, criativos e principalmente humildes para admitir seus erros e tentar consertá-los ao longo da sua jornada profissional, mudando assim a sua prática para melhor, como explica Moran (2012, p. 80):

O sucesso pedagógico depende também da capacidade de expressar competência intelectual, de mostrar que conhecemos de forma pessoal determinadas áreas do saber, que relacionamos com os interesses dos

⁸ A autoaprendizagem é vista como as ações que o aluno realiza sozinho por meio da pesquisa, da curiosidade e do uso das novas tecnologias, ou seja, o aluno assume o papel de participante do seu processo de aprendizagem.

⁹ A interaprendizagem é o envolvimento desse aluno ativo com os seus professores e colegas, trabalhando em prol da aprendizagem.

alunos, que podemos aproximar a teoria da prática e a vivência da reflexão teórica.

Dessa maneira, o professor não deve se distanciar do diálogo com seus alunos. É preciso saber ouvi-los quando eles precisarem; deixá-los relatar suas experiências, seus anseios para, então, poder auxiliá-los. O professor que se mostra disponível, competente, afetivo com certeza consegue atrair seus alunos.

São vários os desafios enfrentados pelo professor dessa nova Era Digital, principalmente o de fazer com que as pessoas entendam que ele é um ser humano, e como qualquer pessoa tem suas fragilidades, suas inseguranças e seus medos. É preciso olhar os profissionais do ensino como sujeitos de aprendizagem. Segundo Moran (2012, p. 82):

Educadores são pessoas com dificuldades e problemas, como qualquer outra, mas deles se espera que, como especialistas em conhecimento e aprendizagem, consigam compreender melhor as questões fundamentais do mundo, dos outros e de si mesmos, que saibam fazer escolhas sensatas e mostrar na prática o que aprenderam teoricamente.

Uma das questões que impulsiona o sucesso de um professor está ligada à maneira como ele se relaciona com seu aluno, como ele desenvolve a mediação pedagógica e a capacidade de motivar o aluno de forma constante e competente. Numa sociedade de grandes mudanças, a rapidez com que as informações chegam até as pessoas induz à reflexão sobre a prática pedagógica, bem como a maneira pela qual estão desenvolvendo o aprendizado com os alunos.

Com relação à maneira de lecionar, Moran (2012, p. 84), diz que não podemos ensinar só roteiros seguros, caminhos conhecidos, excursões programadas, mas arriscar, trocar experiências, expressar competência intelectual, aproximar a teoria da prática e a vivência da reflexão teórica, para que assim possamos alcançar o sucesso pedagógico.

O caminho do sucesso educacional deve seguir algumas diretrizes importantes para o professor que quer ser excelente profissional nessa sociedade contemporânea. De acordo com Moran (2012, p. 84), são elas:

- Crescer profissionalmente atento a mudanças e aberto à atualização;
- Conhecer a realidade econômica, cultural, política e social do país, lendo atenta e criticamente jornais e revistas impressos e na internet;
- Participar de atividades e projetos importantes da escola;
- Escolher didáticas que promovam a aprendizagem de todos os alunos, evitando qualquer tipo de exclusão e respeitando as particularidades de cada aluno, como sua religião ou origem étnica;
- Orientar a prática de acordo com as características e a realidade dos alunos, do bairro, da comunidade;
- Participar como profissional das associações da categoria e lutar por melhores salários e condições de trabalho;
- Utilizar diferentes estratégias de avaliação de aprendizagem . os resultados são a base para elaborar novas propostas pedagógicas. Não há mais espaço para quem só sabe avaliar com provas.

Não se pode esquecer também de mencionar, além das diretrizes abordadas anteriormente, o papel importante que o professor desempenha na convivência com os ciberinfantes, na promoção de situações em que os alunos possam construir as competências necessárias para a atuação no meio digital.

Por isso, o educador precisa assumir o compromisso de atualizar-se sempre que puder, buscar novos saberes e novas alternativas para tornar os processos de ensino e de aprendizagem mais prazerosos para seus alunos e para a sua realização profissional. Daí a necessidade de se investir em programas de formação docente para motivar as práticas de letramento digital das crianças na Era Digital, pois o professor só poderá aprimorar o letramento digital dos alunos se ele (professor) ampliar suas práticas de letramento digital nessa era tecnológica. Nesse momento, a EAD pode ser uma estratégia para programas de formação docente no Brasil, em função das características próprias dessa modalidade em particular . tema que será retomado no capítulo V deste trabalho.

2.5. EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS E ESTRANGEIRAS VOLTADAS PARA O LETRAMENTO DIGITAL E A FORMAÇÃO DOCENTE

Nos campos da Comunicação e da Educação, ainda são poucos os trabalhos específicos sobre os recursos tecnológicos destinados ao público infantil. Estudiosos têm-se voltado, nas últimas décadas, para a produção cultural, para a mídia e seus espectadores e para o impacto político-social produzido por essas relações.

Nesta seção iremos descrever alguns trabalhos que, como o nosso, também contribuem significativamente para a área educacional, em especial no que se refere à formação de professores da ciberinfância para o letramento digital.

Ao longo desses 30 anos, muitos softwares foram desenvolvidos, baseados em diferentes perspectivas e com objetivos distintos e, em 1997, a responsabilidade pela informática nas escolas públicas de Ensino Fundamental e médio passou para o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). O referido programa é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (Ditec), em parceria com as secretarias de educação estaduais e municipais, e possui núcleos em todo o país que, ao longo desses anos, já equipou milhares de escolas, capacitou multiplicadores, atendendo a milhões de alunos.

Através de pesquisas-ação, desenvolvidas pelos professores do Departamento de Letras Vernáculos da Universidade Federal do Ceará, podemos identificar trabalhos relevantes, como mostra o artigo intitulado "Os gêneros digitais e os desafios de alfabetizar letrando+", do professor Júlio César Araújo, que tem o objetivo de "alfabetizar crianças letrando-as digitalmente" (ARAÚJO, 2007, p. 81). Especificamente nessa pesquisa-ação, o professor Araújo trabalhou com alunos do 1º ano do Ensino Fundamental de nove anos, de uma escola Estadual do Ceará, que apresentam problemas de autoestima e de aprendizagem na leitura e na escrita. O trabalho foi desenvolvido com o auxílio do computador e da *internet* nas práticas didáticas voltadas para as atividades de alfabetização.

Alguns dos gêneros digitais que foram usados, tais como: e-mail, links e *chats*, provocaram nas crianças a curiosidade e a percepção de que a escrita é muito importante para uma sociedade letrada. Com esse trabalho, as crianças foram estimuladas para aprender ao mesmo tempo em que navegavam pela *internet*.

Nessa mesma linha de trabalho, o programa de extensão AMPLINKS, desenvolvido pelo grupo de pesquisa Hiperged da UFC, trabalha com o objetivo de levar para a escola pública oportunidades didáticas de ampliação dos letramentos digitais e desenvolve práticas que aprimoram as capacidades de linguagem dos alunos utilizando ferramentas digitais de produção de histórias em quadrinhos, através de Oficinas de Letramentos Digitais (OLDs), em escola pública na cidade de Caucaia-Ceará (SANTOS e ARÚJO, 2012).

O programa AMPLINKS também trabalha com oficinas direcionadas à construção de histórias em quadrinhos, utilizando como suporte pedagógico o *site* norte-americano, ToonDoo, que é uma ferramenta gratuita de criação de quadrinhos do *site* infantil Jambav. Apesar de voltado para o público infantil, o ToonDoo é um dos mais completos editores de história em quadrinhos *online*. Após se registrarem, os usuários podem criar tiras coloridas e têm à disposição muitos personagens, planos de fundo, objetos e caixas de texto. Os quadrinhos são armazenados em galerias pessoais e podem tornar-se públicos para outros internautas.

Esse é um exemplo concreto de trabalhos voltados para o letramento digital na ciberinfância, possibilitando uma notável oportunidade de utilização do computador e da web como ferramentas fomentadoras de práticas de ensino e de aprendizagem situadas e coerentes com a vida real das escolas contempladas pelo referido programa.

Outros grupos de pesquisa também estão desenvolvendo um aporte teórico e tecnológico que possibilita a construção de conhecimentos sobre o uso das TIC nas escolas, a fim de refletir sobre as questões na área da Informática na Educação, a

exemplo do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação . NUTED¹⁰ . da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que trabalha com o desenvolvimento e a utilização das tecnologias digitais aplicadas à educação, integrando a pesquisa feita por um grupo interdisciplinar de professores e alunos do Ensino Superior da UFRGS, (equipe educacional, de programação e webdesign).

O projeto ROODA¹¹ foi o pioneiro desse núcleo de pesquisa, que atua desde a formação de professores, até a elaboração de matérias educacionais digitais disponibilizados ao uso educacional, integrado ao Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação . CINTED/UFRGS¹² e ligado a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O NUTED trabalha com linhas de pesquisas com o objetivo de promover inovações nos ambientes virtuais de aprendizagem, de forma que eles sirvam de suporte à Educação a Distância e ao ensino presencial. Os cursos que são realizados pelo Núcleo podem também atender à demandas de qualificação de professores que atuam tanto na Educação Básica, como no Ensino Superior, ou seja, trabalha com profissionais das mais variadas áreas.

É importante destacar que a Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi uma das primeiras universidades do Brasil a utilizar computadores, em especial no trabalho voltado para o desenvolvimento de *software* educativo, os quais foram um dos responsáveis pela disseminação do uso do computador nas escolas, pois, através do desenvolvimento do *software* educativo, buscaram-se alternativas para o uso da máquina. Portanto, o NUTED, é um valioso núcleo de pesquisa que se destaca com o compromisso voltado para o trabalho das TIC para a Educação do nosso país.

¹⁰ Retirado do *site*: <http://www.nuted.ufrgs.br/>

¹¹ Acesso ao ROODA: <https://ead.ufrgs.br/rooda/>

¹² Fonte: <http://www.cinted.ufrgs.br/>

A Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED) é um programa da Secretaria de Educação a Distância . SEED, que tem como objetivo melhorar o papel do professor com facilitador e líder do processo de ensino e de aprendizagem. Da mesma forma, visa a incrementar o papel do aluno como agente que aprende, raciocina, investiga e resolve problemas. O RIVED consiste no design instrucional de atividades pedagógicas, na produção de material baseado na Web, no treinamento de professores, em uma rede de distribuição de objetos, e em um programa de avaliação.

O principal foco do projeto é a educação nas áreas de ciências e matemática do ensino médio nos países da América Latina. A proposta é que os módulos RIVED apresentem atividades que explorem o raciocínio e o pensamento crítico dos estudantes, associando o potencial da informática às novas abordagens pedagógicas, a fim de tornar o processo educacional autêntico e relevante para os alunos. O projeto foi planejado em 1999, lançado em 2000 e encontra-se vigente até os dias atuais. Os países participantes são Brasil, Venezuela e Peru. O RIVED é patrocinado por recursos dos países participantes, mas no seu início foi assistido com recursos do Banco de Desenvolvimento Americano e da UNESCO.

Não podemos deixar de mencionar a importância do Programa *Salto para o Futuro* que integra a grade da TV Escola (canal do Ministério da Educação). É uma das faixas de programação do canal dirigida especialmente à formação continuada de professores do Ensino Fundamental e Médio, atentando também a temas de interesse para a Educação Infantil. Desde 1991, o Programa tem como proposta debater diferentes tendências no campo de Educação e contribuir para a reflexão da prática em sala de aula, utilizando diferentes mídias: TV, telefone, *site* com publicação eletrônica, fórum e *e-mail*.

O Programa produz séries temáticas, com a orientação de consultores especializados, que delineiam a trajetória conceitual dos temas apresentados e discutidos, tendo como compromisso atender à diversidade e à complexidade do cenário educacional brasileiro.

A participação dos professores se tornou uma marca especial do Programa. As múltiplas vozes de professores de todo o país têm sido ouvidas e os questionamentos recebidos das telessalas e/ou enviados por espectadores que buscam o *site* do Programa *Salto para o Futuro*.

Escolas brasileiras também estão aos poucos desenvolvendo projetos e atividades voltados para o uso das tecnologias em sala de aula. Ao invés de provas, jogos de computador, ao invés de cadernos e livros, os alunos estão estudando em computadores e celulares de última geração. Essas inovações já estão acontecendo em escolas públicas e particulares no Brasil, a exemplo da escola André Urani, localizada na Rocinha, no Rio de Janeiro, que passou por uma reforma e as paredes das salas de aula foram derrubadas tornando-se um espaço só. Os móveis são de múltiplos usos e seguem o projeto pedagógico iniciado pela escola. Os alunos são formados em grupos, não existe professor na frente da sala e os alunos tiveram que aprender a ter interesse em aprender, pois os professores dessa escola passam a ser orientadores nessa busca de informações.

O *Projeto Ginásio Experimental de Novas Tecnologias Educacionais*, o GENTE, foi idealizado por Rafael Parente (subsecretário de Novas Tecnologias Educacionais da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro), que está ciente das constantes evoluções tecnológicas, e afirma que o projeto "não é pronto e imutável", e por isso deve ser constantemente repensado e recriado, inclusive para acompanhar a rapidez com que surgem as novas tecnologias. Os professores agora são mentores e multidisciplinares e as salas multimídias têm carteiras digitais e os computadores são integrados em rede.

A exemplo também do Colégio Visconde de Porto Seguro, em São Paulo, escolas brasileiras ensinam programação, ou seja, nesse colégio, antes de ler e escrever a criança aprende a programar, pois o objetivo é ensinar desde cedo os alunos não só a usarem a tecnologia e os *softwares*, mas também a criá-los. Antes do projeto *Code.org* chegar ao Brasil, o Colégio Visconde de Porto Seguro, já introduziu a programação em sua grade curricular, pois as crianças têm seu primeiro contato com a tecnologia a partir dos dois anos de idade. Além de aprenderem a

usar a lousa digital e o *tablet*, as crianças aprendem também a construir seus próprios aplicativos para usar durante as aulas.

Segundo a Diretora de Tecnologia do Colégio, Renata Pastore, em vídeo¹³ publicado em 2013, "o foco do departamento de tecnologia é a produção de conteúdo pelos alunos. É o protagonismo, como o aluno consegue usar os recursos para produzir algo e disponibilizar para seus colegas". A iniciativa foi criada pela professora Maria Fernanda, que, através de pesquisa, descobriu um aplicativo que poderia ajudar a classe na aprendizagem dos números. Segundo essa pesquisa, a receptividade dos alunos foi muito boa e eles usaram a intuição para desenvolver o aplicativo.

Os professores desse colégio declararam que a inovação mudou o desenvolvimento e o interesse dos alunos, que se tornaram mais criativos e dinâmicos, afirmando assim que as tecnologias, juntamente com a programação, agregam valor ao processo de ensino e de aprendizagem.

Mais uma vez voltamos a discutir que a tecnologia é sim uma grande aliada no processo educacional, mas não podemos concluir dizendo que ela é a solução para os problemas da Educação. As novas tecnologias auxiliam o aumento da qualidade do ensino e da aprendizagem, é uma ferramenta, um facilitador.

Além do Brasil, outros países do mundo inteiro também estão investindo em novas tecnologias voltadas para a educação, a exemplo de School of One, em Nova York, que utiliza o método desenvolvido pelo americano Salman Khan, que começou sua experiência explicando pela *internet* assuntos de matemática a sua sobrinha que morava muito longe. Assim, cada parente e amigo foi solicitando mais explicação e Khan foi postando as explicações. Hoje seus vídeos têm milhões de acessos¹⁴, e

¹¹ Fonte: <http://olhardigital.uol.com.br/video/39115/39115>

¹² Segundo o portal EBC, <http://www.ebc.com.br/infantil/para-educadores/2013/01/metodo-khan-inoва-o-ensino-de-matematica-fisica-quimica-e-biologia>, as aulas do professor Khan são disponibilizadas gratuitamente na internet e têm cerca de 6 milhões de acessos mensais. Elas podem ser consultadas na página da [Fundação Lemann](#) e, também, pelo [Portal do Professor](#), do Ministério da Educação.

são considerados como novas estratégias educacionais. A School of One, mudou radicalmente a organização da sala de aula, com a ajuda do *software* de Khan que indica conteúdos e formas de estudo diferenciados a partir da interação do aluno, com a ideia de é que possível, com o uso da tecnologia, individualizar cada vez mais o processo de aprendizagem, enfrentando com mais eficiência a diversidade de necessidades e dificuldades presentes nas salas de aula.

Os Estados Unidos também investem em novas tecnologias educacionais, a exemplo das escolas na Califórnia e em Nova York, que trabalham com inovação e tecnologia para a melhoria do ensino e da aprendizagem e que integram as novas tecnologias ao projeto pedagógico totalmente inovador. Dois exemplos podem ser destacados: a Quest to Learn, que desenha projetos de aprendizagem como se fossem jogos, e a Castilleja, que tem um laboratório em que estudantes constroem coisas concretas, como robôs ou relógios e têm aulas de programação integradas a todas as disciplinas.

Recentemente, um projeto britânico que se propõe a ensinar programação para crianças em idade escolar chegou ao Brasil. Presente em mais de mil colégios no Reino Unido, o *Code Club* é resultado de um empenho que une voluntários para ensinar tecnologia em colégios. O portal *Code Club* é uma rede mundial de atividades extracurriculares gratuitas, que oferece material de ensino e uma estrutura de voluntariado que apoia a realização de atividades ligadas à programação de computadores. O *Code Club Brasil*¹⁵ chegou ao Brasil em 2013 com o objetivo de ensinar programação de computadores às crianças, contando com a ajuda de voluntários que se oferecem para ensinar durante uma hora por semana.

¹³ Fonte: <http://codeclubbrasil.org/oquee/>. A programação é apenas um meio para que o aluno desenvolva sua lógica, criatividade e imaginação, além de entender como o mundo digital funciona. Existem 4 módulos: os módulos 1 e 2 utilizam a ferramenta Scratch para ensinar as bases da programação de computadores de uma forma lúdica. O módulo 3 introduz o desenvolvimento web usando HTML e CSS. No módulo 4, ensina Python.

Além dos Estados Unidos e do Reino Unido, a Holanda também está integrando as tecnologias ao setor educacional. Em várias cidades do país, sete unidades da Steve JobsSchool inauguraram uma instituição experimental que defende o uso de *tablets* da Apple no ensino infantil, seguindo a metodologia da fundação O4NT (Educação para um novo tempo), uma ONG que estimula o acesso de aluno a iPads durante o aprendizado. Além do ambiente físico, os alunos têm acesso a um espaço virtual de aprendizagem, o que pode permitir que horários de aulas e férias sejam mais flexíveis.

As primeiras cidades holandeses a receber unidades da Steve JobsSchool foram: Sneek, Breda, Almere, Emmen, Heenvliet e Amsterdam e, de acordo com a própria ONG, até o fim do ano letivo em curso, haverá pelo menos 12 escolas na Holanda seguindo o modelo de ensino da O4NT¹⁶.

Toda a tecnologia disponível, no entanto, não assegura por si só uma revolução educacional. É preciso aprimorar didáticas e conteúdos. O desafio agora é garantir o bom uso da tecnologia. Em um mundo tecnológico, integrar novas tecnologias à sala de aula ainda é pouco frequente e um desafio para docentes. Por isso, defendemos uma formação docente inovadora, pois em muitos casos a formação não considera essas tecnologias e se restringe ao teórico, ou seja, o professor precisa buscar esse conhecimento em outros espaços. Isso pode não funcionar, pois frequentar cursos de poucas horas nem sempre garante ao professor segurança, domínio, conhecimento e criatividade dessas tecnologias.

Portanto, entendemos e defendemos que o Plano de Formação Docente, que ora propomos, tem o objetivo de fazer com que os professores sintam-se seguros e preparados, percebam o potencial dessas ferramentas e procurem levar novidades para a sala de aula, seja com uma atividade prática no computador, com videogame, *tablets* ou até mesmo com o celular. Que eles possam

¹⁴ Retirado do site <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/08/1329785-holanda-inaugura-escolas-steve-jobs-que-usam-ipad-na-educacao-infantil.shtml>

se sentir seguros para o novo, a fim de tornar suas aulas mais atraentes, participativas e eficientes.

Além das experiências mostradas ao longo desta discussão, é importante ressaltar as pesquisas realizadas através das dissertações voltadas para o nosso objeto de estudo, que se encontram nas referências bibliográficas deste estudo.



**CAPÍTULO 3 - PERCURSOS METODOLÓGICOS: INTERFACES COM
OS CAMINHOS DA PESQUISA**

Neste capítulo, trataremos dos procedimentos metodológicos que nortearam a pesquisa, como também do seu universo. Destacaremos o embasamento teórico da metodologia utilizada, ressaltando as características da instituição e o perfil dos participantes do estudo, além de descrever os percursos adotados e a escolha do universo de pesquisa. Para tanto, serão revisitadas as abordagens de alguns autores que discutem aspectos relativos a questões metodológicas. Dentre os principais autores que contribuíram para o desenho metodológico da presente investigação, destacam-se: André (2008), Lüdke & André (1986), Marconi e Lakatos (2010), Moreira e Caleffe (2008).

3.1 PERCURSO METODOLÓGICO

Nas duas últimas décadas, assistiu-se à utilização crescente de abordagens de natureza qualitativa na investigação em Educação. Nessa perspectiva, André (2008, p. 17) diz que a pesquisa qualitativa está em oposição a uma visão empiricista de ciência, busca a interpretação em lugar da mensuração, a descoberta em lugar da constatação. E é esse tipo de pesquisa que vem ganhando muita aceitação e confiabilidade na área da educação, mais precisamente para investigar questões relacionadas à escola.

No trabalho científico, existem variados tipos de pesquisa e concordamos com Marconi e Lakatos (2010, p. 139) quando afirmam que a pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

Assim sendo, esta pesquisa foi baseada na pesquisa de campo, que, segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 169),

É aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma

resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de saber em que estado encontra-se o problema, como estão os estudos relacionados à temática e quais são as opiniões atuais sobre ela. Nesta pesquisa bibliográfica, foram priorizados os seguintes eixos temáticos: Cibercultura (LÉVY, 1999); Ciberinfância (DORNELLES, 2011); Letramento Digital (BEHAR, 2012 e SOARES, 2002); Práticas pedagógicas (ZABALLA, 1998); Objetos de aprendizagem (TORI, 2010 e BEHAR, 2012) e Formação de professores (KENSKI, 2013; MORAN, 2012; SILVA, 2012 e FREITAS, 2009).

Este estudo orientou a pesquisa para um enfoque *qualitativo, descritivo e interpretativo*, e pode ser explicitado a partir dos argumentos a seguir.

A pesquisa revela-se como predominantemente *qualitativa*, considerando que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Ela se insere numa investigação de caráter qualitativo, uma vez que decorreu no ambiente natural da escola. Esse tipo de pesquisa favorece a aproximação do pesquisador com o objeto pesquisado, possibilitando a verticalização do estudo proposto. Para Lüdke & André (1986, p. 18), o estudo qualitativo “[...] se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

Além disso, revela-se como *descritiva*, já que procura investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I, tendo em vista, também, a análise de objetos de aprendizagem disponíveis em portais educativos direcionados para a ampliação do letramento digital na ciberinfância. Envolveu o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: entrevista semiestruturada, análise documental e observação sistemática.

Esse enfoque metodológico permitiu, na pesquisa, a aproximação da escola, tentando compreender as relações e interações que constituem o seu cotidiano. Com relação a esse tipo de observação, Marconi e Lakatos (2010, p. 176) dizem que

Na observação sistemática, o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe. Assim, por meio desta orientação, obtivemos conhecimentos empíricos que foram discutidos durante as análises propostas.

Por fim, esta pesquisa também é *interpretativa*, considerando o momento em que foi importante explicitar, conceituar, observar e estabelecer relações entre os fatos e as consequências pesquisadas, bem como através da interação entre o pesquisador e o indivíduo pesquisado. A pesquisa interpretativa busca compreender o fenômeno dos significados que as pessoas atribuem a ele. É interessante mostrar que Moreira e Caleffe (2008, p. 61) revelam que os pesquisadores interpretativos rejeitam a visão dos positivistas de que o mundo social pode ser entendido em termos de relações casuais expressas em generalizações. É nesse cenário que se deve ter cuidado na realização de pesquisa interpretativa, pois é necessário evitar as generalizações ineficazes.

Tendo em vista as articulações entre as diferentes fases da pesquisa, foram estruturadas as seguintes etapas: a *primeira* foi o levantamento bibliográfico a fim de obter uma base teórica para o estudo; a *segunda* etapa contemplou as entrevistas semiestruturadas com as professoras, com o objetivo de analisar a visão das educadoras sobre a ciberinfância, considerando aspectos históricos sobre a infância; a *terceira* etapa constituiu-se da análise dos planejamentos didáticos dessas professoras com o intuito de verificar se elas contemplam em seu plano de aula as tecnologias da comunicação e informação; e, a *quarta* e última etapa priorizou a observação das aulas das professoras, a fim de analisar a prática pedagógica das docentes do Ensino Fundamental I, considerando as interfaces entre as práticas de letramento digital para a ciberinfância. Na próxima seção, discutiremos sobre essas etapas da pesquisa e suas articulações.

3.2 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS

Considerando os pressupostos metodológicos anteriormente citados, este estudo se apoia, como se explicitou anteriormente, nos fundamentos da pesquisa *qualitativa, descritiva e interpretativa*, e os instrumentos de coletas de dados neste estudo foram exclusivamente feitos pelo investigador e no contexto escolar, baseando-se fundamentalmente: (1) nas entrevistas semiestruturadas com as professoras; (2) nas observações diretas na sala de aula registradas em diário de campo; (3) na análise documental (planejamento didático das professoras).

3.2.1 Entrevista

Para Marconi e Lakatos (2010, p. 178), a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. Partindo desse pressuposto, as autoras afirmam que a entrevista é um instrumento importante para os trabalhos nos vários campos das Ciências Sociais e em outros setores de atividades.

Ainda considerando as ideias das autoras, elas defendem que a principal finalidade da entrevista está relacionada com a aquisição de informações sobre determinado problema ou assunto e apresenta alguns tipos de objetivos pautados ao conteúdo, citando Selltiz et al. (1965, p. 286-295): a) averiguação de fatos; b) determinação das opiniões sobre os fatos; c) determinação de sentimentos; d) descoberta de planos de ação; e) conduta atual ou do passado e, f) motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas.

Partindo dessa abordagem, para este trabalho, foi eleita a entrevista como um dos instrumentos importantes para a coleta de dados, tendo em vista os seguintes critérios de análise: (1) a visão dos educadores sobre a ciberinfância; (2) novos papéis do educador e da escola na Era Digital; (3) utilização das TIC na prática

pedagógica do professor; (4) uso dos objetos de aprendizagem disponíveis em portais e *sítes* educativos direcionados para o letramento digital.

As entrevistas não são tarefas fáceis, mas indispensáveis para a nossa pesquisa, pois é por meio delas que se colhem informações importantes e necessárias para o estudo e, como afirmam Marconi e Lakatos (2010, p. 180): «a entrevista visa obter respostas válidas e informações pertinentes, é uma verdadeira arte, que se aprimora com o tempo, com treino e com experiência». Existem vários tipos de entrevistas e muitas abordagens teóricas sobre elas, mas, nesta dissertação, adotaram-se as seguintes classificações de entrevistas, segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 180):

- *Padronizada ou estruturada* . é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas;
- *Despadronizada ou não estruturada* . o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada.

Já as entrevistas semiestruturadas ficam entre os extremos das outras já descritas. Há o momento das perguntas anteriormente determinadas, podendo ser as respostas relativamente livres. Caso haja necessidade, o pesquisador pode acrescentar uma questão não prevista, dependendo das respostas dos entrevistados. Para Flick (2004, p. 89), esse tipo de entrevista está ligado:

[...] à expectativa de que é mais provável que os pontos de vista dos sujeitos entrevistados sejam expressos em uma situação de entrevista com um planejamento relativamente aberto do que em uma entrevista padronizada ou em um questionário.

Os tipos de entrevistas aqui elencados são possíveis numa pesquisa educacional. Neste estudo, optou-se pelas entrevistas semiestruturadas por serem mais adequadas neste contexto e por permitirem maior segurança ao pesquisador. Estas foram conduzidas a partir de um roteiro prévio de perguntas abertas, no qual se encontravam algumas questões gerais que foram sendo exploradas mediante as respostas dadas pelas professoras.

A primeira etapa do roteiro consistiu de um encontro com a coordenadora da instituição para explicar as etapas da pesquisa e receber a autorização para realizá-la naquele espaço. Além disso, solicitou-se também permissão para a coleta de dados com as professoras nos horários de expediente. Após a conversa inicial, a referida coordenadora assinou a *Carta de Anuência* da pesquisa (Anexo A) e encaminhou a pesquisadora para uma conversa prévia com as professoras.

A partir daí, foram agendados com cada professora o dia e o horário para o contato inicial, que, segundo as autoras Marconi e Lakatos (2010, p. 182), deve mesmo acontecer:

[...] o pesquisador deve entrar em contato com o informante e estabelecer, desde o primeiro momento, uma conversação amistosa, explicando a finalidade da pesquisa, seu objetivo, relevância e ressaltar a necessidade de sua colaboração.

O encontro com cada professora foi dedicado à explicação das finalidades da pesquisa e à verificação sobre a possibilidade de ser realizada a entrevista com elas, conforme suas disponibilidades individuais. Nesse momento, todas concordaram e assinaram o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (Apêndice A), no qual a pesquisadora se comprometeu a estar à disposição para qualquer esclarecimento ou atender às solicitações das participantes, no que diz respeito aos procedimentos da pesquisa. As professoras foram sempre respeitadas em seu desejo de suspender a colaboração a qualquer momento e não tiveram seus nomes revelados em publicações ou apresentações do resultado da pesquisa. A participação na pesquisa não implicou absolutamente nenhum custo financeiro, nem recompensa para as participantes.

Portanto, a entrevista semiestruturada proporcionou uma maior possibilidade de entendimento das questões estudadas nesse ambiente, uma vez que permitiu não apenas a realização de perguntas necessárias à pesquisa e que não puderam ser deixadas de lado, mas também a relativização dessas perguntas, dando liberdade ao entrevistado. Para Marconi e Lakatos (2010, p. 183), no registro de respostas, as respostas, se possível, devem ser anotadas no momento da entrevista, para maior fidelidade e veracidade das informações. O uso do gravador é ideal, se o informante concordar com a sua utilização.

As entrevistas foram realizadas no mês de junho de 2013, contando com a participação de três professoras do Ensino Fundamental I, de uma instituição de ensino da rede privada da cidade de Garanhuns (PE). A quantidade de professoras entrevistadas baseia-se na amostragem não probabilística, ou seja, segundo os autores Prodanov e Freitas (2013), é um tipo de amostra que não permite a generalização dos resultados da pesquisa em termos de população. Para esses autores, [...] as amostras não probabilísticas são compostas de forma acidental ou intencional. Os elementos não são selecionados aleatoriamente. Não há grande representatividade do universo que pretendemos analisar. (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 98). Ao contrário da amostra probabilística que, por definição, dá origem a generalizações estatísticas, por amparar-se em cálculos estatísticos.

Para os autores Prodanov e Freitas (2013), as amostras não probabilísticas podem ser classificadas em: amostras por acessibilidade ou por conveniência; amostras intencionais ou de seleção racional e amostras por cotas. Na nossa pesquisa, ela está classificada como: amostra por acessibilidade, por ser considerada a menos rigorosa das amostragens e por isso são depositadas de qualquer exatidão estatística. Esse tipo de amostragem é muito aplicada em estudos exploratórios ou qualitativos que é o caso da nossa pesquisa.

Outro tipo de classificação que pode ser considerada neste estudo é a amostra intencional ou de seleção racional, em que são escolhidos casos para a amostra que representem um bom julgamento da população do universo. Os resultados têm validade para aquele grupo específico, ou seja, em um contexto específico. (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 98).

Na análise e discussão dos dados, apresentadas no quarto capítulo desta dissertação, debruçaremos-nos nas respostas das entrevistas registradas, utilizando as mesmas palavras do entrevistado, para maior fidelidade das informações.

3.2.2 Observação

A observação é um componente básico na averiguação científica, em especial na pesquisa de campo e é uma técnica fundamental da pesquisa educacional. Para Marconi e Lakatos (2010, p. 173):

[...]a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Além de orientar o pesquisador, a observação lhe dá a oportunidade de um contato mais direto com a realidade, ajudando a identificar e obter provas sobre o objetivo a ser alcançado. Neste trabalho, optou-se pela observação estruturada ou sistemática; participante; individual e efetuada na vida real.

No que se refere à observação estruturada ou sistemática, Marconi e Lakatos (2010, p. 176) explicam que o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe. Portanto, é considerada organizada, padronizada e planejada e, como o nome já diz, *sistematizada*.

Por observação participante, Marconi e Lakatos (2010, p. 176) compreendem que o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece de fora. Todavia, o pesquisador não pode se deixar envolver pelas situações, presenciando as situações sem se envolver. Para alguns autores, a observação participante é também chamada de passiva.

Já a observação individual é feita apenas por um pesquisador, e foi o caso deste trabalho, no qual a pesquisadora se projetou sobre o observado, realizando algumas interferências, ganhando a confiança dos entrevistados e permitindo que eles entendessem a importância da pesquisa.

Marconi e Lakatos (2010, p. 177) mostram a importância desse tipo de observação quando afirmam que o pesquisador pode intensificar a objetividade de

suas informações, indicando, ao anotar os dados, quais são os ventos reais e quais são as interpretações. É uma tarefa difícil, mas não impossível+.

As observações desta pesquisa aconteceram no mês de agosto de 2013, no ambiente real da escola, e se ajustaram ao horário das aulas das professoras e suas turmas do 4º ano do Ensino Fundamental I e ao calendário escolar. Nesses momentos, as observações seguiram as orientações de Marconi e Lakatos (2010, p. 178): %observações na vida real, normalmente são feitas no ambiente real, registrando-se os dados à medida que forem ocorrendo, espontaneamente, sem a devida preparação+.

Por esse pressuposto, as observações das aulas foram registradas em um diário de campo, seguindo um roteiro de observação das aulas (Apêndice B), com o objetivo de analisar as aulas das professoras a fim de saber se elas usam TIC para aprimorar o letramento digital das crianças, seguindo alguns critérios de análise: (1) Quais as situações didáticas em que são utilizadas as Tecnologias da Informação e Comunicação? (2) Quais TIC são utilizadas na aula? (3) As professoras utilizam objetos de aprendizagem destinados a motivar as crianças às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC? Quais? (4) Quais os objetivos da aula? (5) Que conteúdos são privilegiados pelas professoras? (6) As professoras trabalham a leitura e a escrita voltadas para o letramento digital? (7) Há relação entre o que as professoras relataram na entrevista semiestruturada com sua prática pedagógica? (8) A aula foi realizada de forma coerente com o planejamento inicial elaborado pela professora?

Com relação aos registros das observações realizados em sala de aula, foi utilizada a técnica do diário de campo, instrumento importante em uma pesquisa de campo, uma vez que permite o pesquisador registrar em tempo real, atitudes, fatos e fenômenos percebidos no campo de pesquisa. Para Minayo (1993, p. 100), o diário de campo possui essas características:

[...] constam todas as informações que não sejam o registro das entrevistas formais. Ou seja, observações sobre conversas informais, comportamentos, cerimoniais, festas, instituições, gestos, expressões que digam respeito ao tema da pesquisa. Falas, comportamentos, hábitos, usos, costumes, celebrações e instituições compõem o quadro das representações sociais.

Os registros foram feitos diariamente, sempre datados, sinalizando os sujeitos envolvidos, o local, a data da aula, a situação observada, as condições que podem estar interferindo no fato, a influência da rotina, os conteúdos trabalhados, os recursos didáticos e os instrumentos de avaliação.

Enfim, o diário permitiu um campo de reflexão das práticas de pesquisa, sendo um instrumento de captação de ideias e fatos cotidianos do processo de pesquisa.

3.2.3 Análise documental

Outra espécie de coleta de informações desta pesquisa foi a utilização da análise documental como instrumento de coleta de informações complementar. Segundo a literatura especializada, os documentos que podem ser analisados incluem desde leis, cartas, pareceres, diários, revistas, arquivos escolares dentre outros, e, neste caso, os planejamentos didático das professoras que serviram de material de apreciação, a fim de analisar sua prática pedagógica no que se refere ao uso das tecnologias da comunicação e da informação por meio dos conteúdos expressos no plano de aula semestral, verificando as estratégias utilizadas de leitura e escrita voltadas para as práticas do letramento digital.

De acordo com Flick (2009, p. 232):

Ao decidir-se pela utilização de documentos em um estudo, deve-se sempre vê-los como meios de comunicação. O pesquisador deverá também perguntar-se acerca de quem produziu esse documento, com que objetivo e para que? [...] Os documentos não são portanto apenas simples dados que se pode usar como recurso para a pesquisa [...] o pesquisador deve sempre focalizar esses documentos enquanto um tópico de pesquisa: quais são suas características, em que condições específicas foram produzidas.

Ainda pouco aproveitado em pesquisas educacionais, de acordo com Lüdke e André (1986), esse tipo de técnica ajuda na abordagem de dados qualitativos, além de os documentos serem uma fonte estável e rica, sendo possível o pesquisador estar em contato com eles, quantas vezes desejar. Ainda para essas autoras, a

análise documental é uma fonte intensa na qual podem ser retirados destaques que baseiam declarações e afirmações do pesquisador. A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Para a presente investigação, os dados coletados na análise documental possibilitaram a confrontação das informações obtidas nas entrevistas realizadas com as professoras, bem como com os dados conseguidos na observação participante.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS E DO CAMPO DA PESQUISA

3.3.1 Instituição de ensino

O campo de coleta de dados foi uma instituição de ensino privado da cidade de Garanhuns/PE, a qual nomeamos de escola X. É uma das escolas mais antigas dessa cidade e atende atualmente 1.068 alunos, distribuídos nas seguintes modalidades de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio.

O Ensino Fundamental, modalidade de ensino pesquisada, tem como proposta pedagógica a formação integral das pessoas, proporcionando-lhe o desenvolvimento de sua capacidade de aprender, de compreender o ambiente natural e social, o domínio da leitura, da escrita e do cálculo, o estreitamento e fortalecimento dos vínculos familiares, a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores humanos e cristãos, os direitos e os deveres, aprendendo a respeitar e conviver com as demais pessoas, indiferente de meio social, cultural e religioso, sendo solidárias e fraternas.

A referida escola dispõe de uma excelente estrutura física, com salas de aula grandes e ventiladas; auditório; área arborizada; biblioteca; cantina; ginásio de esportes e quadras poliesportivas; laboratório de informática; laboratórios de

matemática, química e ciências; laboratório de inglês; parque infantil; pátio de recreios, sala de audiovisual; salas de leituras, dentre outros componentes.

Com relação à autorização para realização desta pesquisa, a pesquisadora contatou a coordenadora do Ensino Fundamental I, que se mostrou receptiva e interessada em contribuir com o estudo, disponibilizando-se para qualquer necessidade.

3.3.2 Professores

A coleta de dados primeiramente foi feita por meio de um roteiro de entrevista semiestruturada, anteriormente mencionado. Na primeira parte desse roteiro, as questões eram direcionadas a conhecer o perfil das professoras entrevistadas que deveriam informar: sexo, idade, formação, série em que leciona, tempo de atuação profissional e tempo de docência na escola pesquisada. A segunda parte solicitava às participantes responderem oralmente as 11 perguntas, que foram também gravadas em áudio com a autorização prévia das mesmas.

Foram pesquisadas três professoras do Ensino Fundamental I da referida instituição, que, por razões éticas, nomeamos aqui de Professora A, Professora B e Professora C, cujos perfis estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 É Distribuição das características sociodemográficas das professoras investigadas

Professora	A	B	C
Idade (anos)	29	40	33
Tempo de atuação profissional (anos)	3	21	16
Tempo de trabalho na escola (anos)	1	21	13
Formação Acadêmica	Especialização: Psicopedagogia	Especialização: Língua Portuguesa	Cursa Especialização: Psicopedagogia
Disciplinas que leciona	Matemática e Geografia	Língua Portuguesa	Língua Inglesa
Séries do Ensino Fundamental I que leciona	4º e 5º	4º e 5º	1º ao 5º

Fonte: Elaborado pela autora (2013)

No decorrer do processo de coleta dos dados, as professoras consideraram atraente o tema da pesquisa e mostraram-se interessadas em participar. Elas estiveram disponíveis, contribuindo com a pesquisa durante as observações das aulas e solicitaram o retorno dos dados coletados para a escola.

Justificamos a escolha da referida escola e os sujeitos da pesquisa por acreditarmos que as práticas pedagógicas dos professores do Ensino Fundamental I ainda não propiciam o contato dos alunos com objetos de aprendizagem, no sentido de motivar as crianças às práticas de leitura e escrita (letramento digital) mediadas pelas TIC na ciberinfância. Todavia, justificadas as razões pela escolha dos sujeitos e campo de pesquisa, bem como os instrumentos de coleta de dados, no capítulo seguinte serão anunciados os procedimentos de análise dos dados.



CAPÍTULO 4 - DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 AS VOZES DAS PROFESSORAS

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas no mês de junho de 2013 e gravadas para um melhor acompanhamento das ideias das entrevistadas. No primeiro momento, coletamos informações como: (1) sexo; (2) idade; (3) formação acadêmica; (4) série que leciona; (5) tempo de atuação profissional e (6) tempo de docência na escola pesquisada.

Após essa parte introdutória, conversamos sobre os temas que seriam abordados nas perguntas e sobre o objetivo da entrevista, dedicando esse momento a esclarecimentos sobre a pesquisa, tentando deixar as entrevistadas tranquilas e seguras. Direcionamos, então, a entrevista para questões mais subjetivas e pautadas diretamente aos nossos objetivos.

Primeiramente dialogamos sobre a visão dos educadores com relação à ciberinfância e os novos papéis do educador e da escola na Era Digital, fazendo os seguintes questionamentos: (1) *O que você entende por ciberinfância?* Neste momento, percebemos que as professoras identificam a ciberinfância como algo relacionado à criança e à tecnologia, uma vez que tentaram responder a partir da etimologia da palavra ciber = computador / *internet* e infância = criança, conseguindo fazer a relação entre criança e tecnologia, mas não numa abordagem teórica.

Como podemos observar, nos depoimentos a seguir transcritos, a professora A apresenta uma visão mais detalhada sobre ciberinfância e a identifica como:

[...] um entrelaçamento entre a tecnologia e as crianças, utilizando tudo o que está dentro da área deles, da idade deles. (Professora A).

Já a professora B diz que não possui conhecimento sobre o que é ciberinfância, mas acredita que seja também algo relacionado à tecnologia e às crianças, como podemos ilustrar em seu depoimento:

Nunca ouvi falar sobre Ciberinfância, mas eu acho que é a tecnologia, como a tecnologia pode ajudar a criança na sala de aula. (Professora B).

A professora C aponta sua argumentação para seguinte direção: é tudo que as crianças possuem de tecnologia nessa Era Digital . e podemos assim confirmar através do seu relato:

No meu entendimento, acredito que seja o que eles têm nesse mundo digital, em volta deles, é o celular, é o *tablet*, é o computador, é a televisão. (Professora C).

Nesse momento, pudemos observar que, no tocante à concepção de ciberinfância, as professoras possuem uma visão geral sobre o termo abordado por Dorneles (2011, p. 86):

Agora é nos *lan house* informatizados que se produzem as infâncias globalizadas e este é o espaço da *cyber-infância*, ou seja, da infância on-line, da infância daqueles que estão conectados à esfera digital dos computadores, da internet, dos *games*, do *mouse*, do *self-service*, do controle remoto, dos *joysticks*, do *zapping*. Esta é a infância da multimídia e das novas tecnologias.

Logo, podemos perceber que as professoras possuem um conhecimento prévio do que seja ciberinfância, a partir de sua prática e do que vêm observando do comportamento de seus alunos, apesar de não conhecerem as abordagens de autores que tratam dessa temática e que, para a autora acima citada, a ciberinfância, é a infância que tem acesso e faz uso das novas tecnologias, não se limitando ao espaço da casa ou da escola.

Na segunda questão, perguntamos: (2) *Qual a função do educador e da escola na Era Digital?* A professora A relata a importância do educador e da escola em promover o uso da tecnologia com objetivos e levar os alunos a entenderem que os aparatos tecnológicos dessa nova Era Digital não servem apenas para brincar, mas também para estudar, de forma contextualizada, como podemos notar em seu depoimento, no qual se destaca que a função do educador e a da escola são:

Promover o conhecimento das tecnologias no sentido de eles saberem que daquela ferramenta eles podem ter um novo aprendizado e novos conhecimentos e não só como meros brinquedos. (Professora A).

Nessa abordagem, a ideia da professora A corrobora a ideia de Moran (2012, p. 103), quando ele diz que: % tão importante dominar ferramentas de busca da informação e saber interpretar as escolhas, adaptá-las ao contexto pessoal e regional e situar cada informação dentro do universo de referências pessoais. Nessa perspectiva, o professor enfrenta o desafio de criar novos modos e práticas pedagógicas fazendo o uso dessas tecnologias, como estratégias de motivação, interação e contextualização dos conteúdos a serem trabalhados, de modo que os alunos sintam-se desafiados e incentivados no processo de ensino-aprendizagem.

Como podemos observar no depoimento a seguir transcrito, a ideia da professora B, com relação à função da escola e do educador na Era Digital, está voltada para a responsabilidade do professor, uma vez que ele precisa estar sempre atualizado para dialogar com seus alunos que já estão mergulhados na cibercultura, conforme discutimos no primeiro capítulo desta dissertação. Como podemos ilustrar em seu depoimento, a professora B só aponta a função do educador na Era Digital, não se referindo à função que a escola também tem nesse contexto. Vejamos:

As crianças sabem usar mais a tecnologia do que o próprio professor, então o professor deve estar sempre se aprofundando, procurando estar por dentro para orientar. (Professora B).

A resposta da professora C também está interligada à ideia da professora B, ou seja, ela também não comenta sobre o papel da escola, e relata que o professor é que tem um papel importante nessa nova Era, porque os alunos se apropriam rapidamente das tecnologias e o professor que não souber lidar com essa situação ficará sempre na mesmice e acabará não motivando seus alunos, diferentemente do professor conectado, ou seja, que traz para sua aula novidades tecnológicas para trabalhar os conteúdos com seus alunos. Em seu relato, a docente C afirma que:

É um papel importante, é uma responsabilidade muito grande, porque o aluno traz o *tablet* e o celular para sala de aula e a tecnologia toda. Quando o professor leva para a aula a tecnologia a aula flui com outra história, eles participam, ficam atentos, ligados, muito mais do que você tá lá, por mais

que você traga uma aula fantástica, você traz cartaz, aliás cartões, porque cartaz não existe mais. (Professora C).

Portanto, essas professoras precisam entender que não é só a função do educador, mas também da escola, nessa nova Era Digital, uma grande responsabilidade, uma vez que as crianças estão imersas nesse mundo contemporâneo e o educador precisa estar atento a essas mudanças. Compreender também que a tecnologia está a seu favor e que a partir do momento que tiver um objetivo para usá-la vai dar um novo caminho à sua prática pedagógica, juntamente com a escola que tem o papel de se adaptar a esses novos paradigmas, constituindo-se como um dos principais desafios da educação contemporânea.

Segundo Silva (2012, p. 34):

É essencial que a tecnologia entre na escola não como um ornamento, mas como ferramenta eficaz de inclusão digital, proporcionando a formação de sujeitos críticos, não apenas consumidores, mas, sobretudo, produtores de inovações tecnológicas.

Nessa perspectiva, os professores enfrentam o desafio de criar novos modos de ação pedagógica, fazendo uso dessas tecnologias. O professor deve problematizar as relações entre a infância e o mundo atual globalizado, contextualizando o trabalho pedagógico da sala de aula com as vivências das crianças.

Vejamos, a seguir, o que as professoras responderam em relação à pergunta (3): *Na escola em que você trabalha, existem problemas direcionados às atividades pedagógicas mediadas pelas TIC? Quais?*

A professora A afirmou que ~~“Não, problemas não”~~, apesar de, ao longo da entrevista, a docente ter citado algumas situações em que não conseguiu utilizar algum tipo de tecnologia (lousa digital, sala de multimídia, computadores) disponibilizada pela escola.

Já no relato da professora B, percebemos os desafios enfrentados na escola: a falta de organização e de planejamento que deixam margens para o acaso, para a aula ~~“aleatória”~~, tendo em vista as dificuldades de acesso aos materiais tecnológicos, citados pela professora. Vejamos seu depoimento:

Existem. Você quer muito utilizá-las, mas a falta de instrumentos que é necessário para usar em uma turma, a disponibilidade de uma pessoa. Tem uma pessoa, mas para a escola inteira, isso dificulta bastante e muitas vezes eu chego à sala que é destinada a tecnologia, os computadores, e eu volto com a minha turma porque já tem outra turma lá. (Professora B).

A opinião da professora C parece estar em sintonia com a ideia da professora B, como podemos notar em seu depoimento, apesar de ela não ver essas dificuldades como problemas, mas como falta de material . pois o disponibilizado não é suficiente para todos:

Não, na verdade eu acredito que não exista problema, eu penso que o material não é suficiente para todos os professores. Eu percebo que a escola ela se disponibiliza, porém não existe material. (Professora C).

A partir dos depoimentos das professoras, identificamos que elas apresentam opiniões divergentes com relação a esse tema: uma das professoras diz não ter problemas direcionados a atividades pedagógicas mediadas pelas TIC por parte da escola; outra professora relata que existem problemas relacionados à falta de instrumentos, ausência de pessoal para apoio a esse tipo de trabalho, e desorganização nos agendamentos na sala utilizada para esse fim; outra professora, por fim, comenta que o problema está relacionado à falta de material, pois a escola até que se disponibiliza, mas não tem material suficiente para todos.

Diante disso, fica evidente o descompasso entre as necessidades dos professores e a logística dos materiais disponibilizados. E isso mostra que a solução dos problemas recai sobre o professor, que precisa superar desafios como os citados, tentando organizar seu planejamento didático em harmonia com a realidade da escola, se quiser de fato transformar a sua prática a partir das demandas tecnológicas trazidas pelos alunos.

Uma das questões abordadas na entrevista referia-se à infância atual. Vejamos as respostas das professoras, quando questionadas sobre: (4) *Você acha que as crianças estão mais preparadas que os adultos com relação ao uso das tecnologias digitais?*

O entendimento das professoras vai ao encontro da concepção de Buckingham (2007, p. 92): todos parecem convencidos de que estamos

atravessando um período de mudança intensa e de longo alcance, tanto no que diz respeito aos conceitos dominantes de infância quanto à própria experiência vivida pelas crianças+.

Portanto, as professoras afirmaram que as crianças já nascem em contato com a sociedade virtual e não conseguem imaginar o mundo antes da Era Digital, conforme o relato da professora A:

Sim, porque eles já nasceram na era digital, quando eles chegaram aqui já existiam, os presentes deles hoje são esses, eles não têm medo também de utilizar essas tecnologias. Nós estamos aprendendo, nós não somos dessa Era, então a gente teve que aprender a utilizar. (Professora A).

Nessa infância contemporânea as crianças se socializam de outras maneiras ao fazer uso das possibilidades virtuais interativas, considerando o computador e a *internet* como mais um instrumento para estudar, brincar e divertir-se. A professora C afirma que:

Sim, sem dúvida! Eles têm uma facilidade, são os nativos digitais. Eles nasceram dentro da tecnologia, eles vivem isso o tempo inteiro, eles mexem o tempo inteiro, para eles tudo é tecnologia, enquanto a gente aprendeu no decorrer da vida. (Professora C).

As professoras também entendem que nós, os adultos, nascemos antes da difusão da tecnologia digital, e, por isso, não temos tanto essa necessidade de apropriação dos aparatos tecnológicos, assim como as crianças não se imaginam mais %vivendo+sem eles, afirma a professora B:

Acho, porque celular, ipad, ipod tudo eles sabem mexer. Eu acho que tem professor que tem medo que a máquina tome o lugar dele e ela nunca vai tomar, porque cada dia que passa a gente percebe que ela avança mais. (Professora B).

Por meio dos depoimentos dessas professoras, podemos nos basear na abordagem de Prensky (2010), em uma de suas entrevistas à *Revista Época*, na qual ele apresenta os termos %nativos digitais+ e %migrantes digitais+, separando os que nasceram antes da *internet* dos que não conseguem imaginar o mundo sem ela. %Nativos digitais+ e %migrantes digitais+ são termos que explicam as diferenças

culturais entre os que cresceram na Era Digital e os que não, conforme vimos no primeiro capítulo deste trabalho.

Pode-se inferir, a partir das contribuições das professoras que introduzir novas tecnologias na sala de aula não melhora o aprendizado automaticamente, porque a tecnologia dá apoio à pedagogia, e não vice-versa. Estão acontecendo as mudanças no papel do professor para o de mediador pela própria evolução nas abordagens e concepções didáticas e metodológicas e do aluno, que era passivo, ou seja, aprendia e fazia tudo o que o professor solicitava. Hoje os papéis são outros, o aluno passa a ser um pesquisador e o professor um guia, preparando-o para encontrar o caminho do conhecimento.

Somando-se a toda essa discussão, fizemos também às entrevistadas os seguintes questionamentos, fazendo um link do que já foi abordado com um novo tema, ou seja, a utilização das TIC na prática pedagógica do professor. Para entender melhor este processo, então, perguntou-se: (5) *As tecnologias têm influenciado seu processo educacional? De que maneira? Visualizaremos os depoimentos a seguir.*

Segundo a professora A, a tecnologia tem influenciado o seu processo educacional de maneira a tentar aproximar os alunos a uma aprendizagem mais significativa e atraente, destacando em sua fala:

Sim, tentando fazer com que as crianças tenham mais interesse nas aulas, utilizando essas ferramentas para chamar atenção, para que eles percebam que também podem usar essas tecnologias durante as aulas. (Professora A).

Este entendimento faz dialogar com o depoimento da professora B, quando diz que se sente obrigada a utilizar a tecnologia em sua aula pelas cobranças advindas dos alunos e do nosso contexto educacional:

Tem, porque assim, como eu já disse a você eles cobram muito. Aquela aula parada de quadro eles não querem mais. Às vezes eu passo muito quadro, livro aí eles dizem: tia faça uma aula diferente. Eu acho que ela influencia, e eles me obrigam a ter que usá-la. Mas é como eu já disse só use se tiver objetivo. Nós fizemos um blog que inclusive tá parado justamente por conta das dificuldades encontradas no laboratório de informática. (Professora B).

O depoimento da professora C relata a preocupação em utilizar uma nova dinâmica através do uso da tecnologia para conseguir trabalhar os conteúdos com seus alunos, buscando estratégias pedagógicas aliadas ao uso das TIC:

Sim. Eu tenho buscado mais, como já falei antes, a gente tem que buscar para atraí-los, porque se não for assim a gente não consegue passar o conteúdo, então a influência da tecnologia, tem me influenciado a buscar mais jogos, atividades tecnológicas para oferecer aos alunos... (Professora C).

Estes entendimentos demonstram o comprometimento das professoras com seu trabalho. Elas compreenderam que as tecnologias têm influenciado em sua prática pedagógica, pois os próprios alunos cobram e elas precisam estar atentas para não deixar as aulas monótonas, tradicionais, por isso concordam que as tecnologias, quando utilizadas com objetivos, são grandes aliadas no processo de ensino e de aprendizagem.

O planejamento didático faz parte da prática pedagógica do professor porque implica o domínio do conteúdo, a ação, a exposição, a articulação junto aos alunos e também a reflexão, bem como o processo de avaliação. Vejamos as respostas das professoras quando questionadas sobre: (6) *O seu planejamento pedagógico contempla algum uso das TIC? Quais?*

A professora A diz que %Sim, dentro do que é possível os celulares em sala de aula, a lousa digital do colégio e *tablets* às vezes+. Diante dessa afirmativa, podemos observar que a referida professora tenta inserir as TIC em seu planejamento pedagógico, ainda que de maneira incipiente, porque não explicita o que faz exatamente com elas.

A professora B também relata que utiliza a tecnologia em seu planejamento através do blog que criou com a turma, com o objetivo de interagir com os colegas por meio das produções feitas em sala, dicas de leitura e atividades para as avaliações. Diante da dificuldade em trabalhar na escola, porém, ela só utiliza o blog como atividade para casa. Vejamos o depoimento da referida professora: %Sim, o blog a gente usa muito é o momento em que eles colocam poesias que eles fizeram e que acharam legal e que acha que deve ser lida por outros colegas+.

A professora C diz que não consegue utilizar a tecnologia em sala, por motivos já mencionados, ou seja, por falta de materiais disponíveis na escola, e pela ausência de uma infraestrutura adequada. Ela inclui em seu planejamento didático, portanto, a utilização de links para serem usados em casa e debatidos em sala de aula, conforme depoimento a seguir:

Trabalho com os alunos alguns *softwares*, algumas atividades que eles realizem em casa, muito mais do que na escola, porque na escola não temos material disponível, uma estrutura. Então eu trabalho no meu planejamento a atividade em casa, a gente dá uns links para eles acessarem, porque em casa a facilidade é maior, pois tem *tablets*, computador, internet boa. Na verdade na sala de aula é tudo mais limitado. (Professora C).

A respeito do papel do professor nas práticas pedagógicas para ciberinfância, identificamos que, apesar de não existir material suficiente na escola e de acontecerem alguns problemas relacionados à estrutura física, as docentes afirmam que, em seus planejamentos didáticos, contemplam algum tipo TIC: blog, jogos, celular, *tablets* e lousa digital, com o objetivo de propor aos alunos uma aprendizagem mais significativa.

Podemos concluir esses depoimentos a partir da ideia de Silva (2012, p. 36), para que os planejamentos didáticos incorporem as TIC no fazer pedagógico, os docentes precisam se apropriar criticamente dos recursos tecnológicos. Acreditamos que os (as) educadores (as) precisem compreender que, mesmo diante das dificuldades encontradas na escola onde trabalham, primeiramente devem entender e se apropriar desses recursos para que sejam bem mais proveitosos no processo educacional dos seus alunos.

Nessa direção, entendemos que a inclusão das TIC nas escolas pode transformar a prática docente, e a escola tem um papel muito importante no processo de inclusão digital. Sendo assim, não podem utilizar as TIC sem planejamento, sem objetivo. Ressalta-se também que não é só ter um laboratório na escola só para dizer que tem, mas sim ter a consciência de que os professores e alunos precisam interagir (aprender e criar) com ele mesmo, com o outro e com as TIC, conforme demandas das sociedades atuais.

Para entender melhor este processo, visualizaremos os depoimentos a seguir, quando as professoras foram questionadas: (7) *A escola tem um laboratório de informática? Você o utiliza? Como e com quais objetivos? Se não o utiliza, por quê?*

Vejamos o relato da professora A: %Sim, o colégio tem um laboratório de informática, mas não o utilizo, porque infelizmente fui barrada quando eu precisei do laboratório não estava disponível para utilização+. O depoimento da professora A ressalta a dificuldade ainda encontrada em muitas instituições educacionais, ou seja, o despreparo delas em relação ao uso das tecnologias com fins didáticos para apoiar a aprendizagem dos alunos.

Ratificando a ideia da professora A, veremos o relato da professora B, também com relação ao uso do laboratório de informática na escola: %Sim. Não o utilizo porque a escola não nos dá condições para isso e como já falei quando a gente agenda a sala muitas vezes quando chega lá ela está ocupada+. A partir dessa afirmativa, percebemos os desafios encontrados na escola, tendo em vista as dificuldades de investimento físico e organizacional da instituição.

Vejamos o depoimento da professora C:

Sim. Eu o utilizo pouco, porque é um laboratório para a escola inteira. Trabalho com os alunos alguns *softwares*, algumas atividades que eles realizem em casa, muito mais do que na escola, porque na escola não temos material disponível, uma estrutura. Temos uma sala de laboratório de informática, mas que não cabe todo mundo. (Professora C).

Diante do exposto, comprova-se a ideia de Silva (2012) sobre o laboratório de informática como lugar quase intransitável, arcaico e de difícil acesso, considerando, assim, mais um desafio para os professores, que, diante do fato para superar esses desafios, precisam elaborar seu planejamento em harmonia com a realidade da escola. Justamente como defendem Carvalho e Ivanoff (2010, p. 146): %ensinar e aprender com tecnologias de informação e comunicação não muda a responsabilidade dos professores+.

É relevante destacar que os comentários das professoras em torno do tema revelam que, mesmo a escola tendo um laboratório de informática, os computadores e a *internet* são desatualizados e não existe uma organização interna por parte da

pessoa responsável pelo setor. Isso é uma das causas de desistência por parte das professoras no que diz respeito à utilização do laboratório com os alunos, dificultando, assim, a inserção do uso das TIC em seu planejamento didático.

Portanto, conforme o que foi abordado, podemos compreender a importância da mediação pedagógica, ou seja, o professor desempenhará o papel de facilitador da aprendizagem e, nessa dinâmica, suas ações girarão em torno do trabalhar em equipe, junto com seu aluno, para buscarem conjuntamente os mesmos objetivos. Nesse sentido, para promover mudanças, transformações na educação, com o uso das tecnologias, apoiamo-nos nos dizeres de Sancho e Hernández (2006), para quem é preciso uma mudança na cultura pedagógica e tecnológica das escolas.

Não é fácil para o professor assumir ~~de~~ repente+ essa nova atitude, pois ainda está muito forte o papel tradicional de comunicar e transferir algo, inclusive como reprodução do modo como muitos aprenderam em suas fases escolares. Portanto, precisamos começar a entender que:

[...] desenvolver habilidades para trabalhar com tecnologias que em geral não dominamos, para que nossos encontros com os alunos sejam mais interessantes e motivadores . exige, certamente, uma grande mudança de mentalidade, de valores e de atitudes de nossa parte. (MASETTO, 2012, p. 142).

Nessa perspectiva, não podemos começar a substituir o quadro-negro pelo *data-show* somente para mostrarmos que estamos usando a tecnologia, mas é importante entendermos que as técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que seu aluno aprenda (e de acordo com o tipo de interação que o professor visa a estimular), pois, conforme Masetto (2012, p. 142), ~~as~~ técnicas precisarão estar coerentes com os novos papéis tanto do aluno, como do professor+.

Com relação ao uso dos objetos de aprendizagem disponíveis em portais educativos direcionados para o letramento digital, perguntamos às professoras o seguinte: (8) *Na sua prática pedagógica você trabalha com a leitura e a escrita direcionada ao letramento digital?*

Obtivemos como resposta da professora A a afirmação de que ela não trabalha com a leitura e a escrita direcionadas ao letramento digital. Já a professora B relata que:

Queria muito, mas não tenho como, porque a escola não me oferece condições para isso. (Professora B).

Percebe-se que as professoras ainda não conseguem separar o que, tradicionalmente, chamamos de alfabetização . processo em que se ensinam /aprendem as habilidades básicas que permitem às pessoas codificar e decodificar a escrita . do que atualmente chamamos de letramento digital . que, para Behar et al. (2012, p. 3), conforme vimos, tem um conceito que %compreenderia [...] os conhecimentos e as habilidades necessárias para o uso efetivo das tecnologias digitais+. Portanto, as professoras ainda não trabalham a leitura e a escrita direcionadas ao letramento digital, atribuindo a culpa também à escola onde trabalham.

Apesar de estarem atentas às diferenças observáveis nos ciberinfantes, as professoras pesquisadas não estão conseguindo ver as crianças com um olhar de compreensão, de acordo com as vivências dessa infância, e suas relações evidentes com as tecnologias . principalmente fora da escola.

É importante destacar que as docentes afirmaram não trabalhar a leitura e a escrita, visto que são docentes de disciplinas que não abordam tais práticas de linguagem. Diante disso, nota-se uma visão bastante equivocada das docentes que não se assumem como sujeitos responsáveis pelas práticas de letramento, desconhecendo-se a natureza (trans)disciplinar da leitura e da escrita como ações que precisam fazer parte da prática de qualquer docente, independentemente da disciplina que lecionam. Parece que as professoras entrevistadas não conseguem compreender que o letramento digital abrange diferentes tipos de letramentos realizados a partir do uso das tecnologias digitais, compreendendo, assim, os conhecimentos e as habilidades necessárias para o uso efetivo dessas tecnologias.

Aquino (2003, p. 1) define o letramento digital como o %domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver multiplicidade de

competências na leitura das mais variadas mídias+. Assim, nessa direção, podemos entender que o letramento digital vai além das disciplinas, ou seja, ele pode ser:

[...] conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apóiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente. (BUZATO 2006, p. 16).

A partir dessa discussão, é notório que as professoras identifiquem as necessidades de infraestrutura e formação relacionadas à tecnologia na escola, mas não discutem as possibilidades de professores e alunos praticarem a tecnologia (como praticam as diversas formas de comunicação por meio de diferentes linguagens) a favor da sua própria inclusão.

Para tratarmos do tema %portais educacionais+ direcionados ao letramento digital, fizemos a seguinte pergunta (9) *Conhece algum portal educacional voltado para o letramento digital?* Apresentaremos, a seguir, o relato da professora A, que diz utilizar alguns *sites* de jogos para trabalhar Matemática e Geografia, mas, mesmo utilizando esses *sites*, ainda não consegue fazer a relação deles com o letramento digital. Fica em dúvida, assim, se trabalha ou não o letramento digital com seus alunos:

Os portais que eu trabalhei são utilizados mais para jogos para matemática, não sei se está realmente voltado para o letramento digital. São portais que eu utilizo mais para ver essa questão dos jogos matemáticos que eu possa dar os *sites* para eles entrarem, jogarem. *Sites* voltados também para geografia, mas não sei exatamente para o letramento digital. (Professora A).

A posição da professora B foi a seguinte: %Assim eu não estou muito lembrada, mas tem o Klick educação, eu gosto muito dele, só vem a cabeça ele, porque o Ápis coloca muito ele como referência+. Diante desse relato, podemos entender que a referida professora ainda desconhece alguns portais direcionados ao letramento digital, mas o livro didático traz como sugestão o *site* Klick educação como complemento didático e mesmo assim ela não consegue ainda trabalhar nele com seus alunos.

A professora C também diz que não conhece portais direcionados ao letramento digital, mas utiliza alguns *sites*, embora não consiga estabelecer uma relação dessa prática com o que entende como letramento digital. Não, voltado para o letramento digital não. Posso até conhecer, mas nunca fiz essa relação.

Esses depoimentos ressaltam que, com relação aos portais educacionais direcionados ao letramento digital, as professoras dizem que conhecem alguns portais educacionais, mas não sabem se eles são ou não voltados para o letramento digital. Isso nos leva a prever que elas conhecem *sites* educacionais, como foram citados, mas não sabem identificá-los como portais voltados para o letramento digital.

Esse foi um dos aspectos que nos chamou atenção: as professoras, algumas vezes, utilizam os portais educacionais para as disciplinas que lecionam, o livro didático traz como suporte alguns *sites* como dicas didáticas para os professores e elas ainda não conseguem utilizar o *software* educacional como um apoio de sala de aula: nem como recurso, nem como mediação na produção do conhecimento. Segundo Barros (2009, p. 93), embora ainda não sejam muito utilizados, esses *softwares* promovem um trabalho de grande valor pedagógico. Para tanto, é necessário conhecer algo sobre esses aplicativos, e esse desconhecimento minimiza as potencialidades do trabalho do professor em sala de aula.

Somando-se a isso, perguntamos: (10) *Trabalha com objetos de aprendizagens disponíveis em portais educativos?* As três professoras responderam de modo afirmativo, que trabalham com objetos de aprendizagem disponíveis em portais educacionais. As professoras A e B disseram que trabalham com os *sites* que o livro didático sugere:

Sim, os *sites* do livro didático. (Professora A).

Trabalho. Tem a própria editora, que manda mensalmente ou a cada dois meses, vários links que a gente pode trabalhar e acessar em casa tem esse suporte. (Professora B).

Já a professora A diz que pesquisa alguns *sites* na *internet*, pois é cobrada constantemente por seus alunos, afirmando, assim, que os alunos contemporâneos

são bem diferentes dos alunos de antigamente, que estavam satisfeitos apenas com o que o professor ensinava. Vejamos seu depoimento:

Às vezes sim. A gente está sempre na *internet* e encontra alguns *sites* legais e levo para sala. Porque eles cobram. Os alunos da gente, eu acho engraçado, os alunos de hoje não são mais aquelas crianças que a gente tinha antigamente. Eu digo muito isso, porque há dez anos atrás as turmas eram diferentes, o que o professor dizia estava dito, hoje mas não. (Professora A).

Diante dessa exigência trazida pelos alunos com relação ao uso da tecnologia em sala de aula, o professor precisa estar atento às novas demandas trazidas pelos discentes, refletindo sempre sua prática, dando oportunidades para trabalhos educativos ancorados pelas TIC, fazendo com que elas sejam utilizadas não só como máquina, pois a tecnologia pode oferecer muito mais recursos às crianças e à educação.

Sendo assim, os educadores precisam confrontar mais sua prática com as novas maneiras de trabalhar, aproximando-se mais do interesse do seu público e valorizando, assim, o seu trabalho a partir da perspectiva do aluno.

Portanto, objeto de aprendizagem (OA), de acordo com Behar et al. (2009, p. 4), "é qualquer recurso digital como, por exemplo: textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas *Web* em combinação que se destinam a apoiar o aluno no processo de aprendizagem". OA apresentam-se como uma possibilidade de disponibilizar conteúdos mais atraentes, motivadores e divertidos através da *internet*, além de ajudar o aluno na compreensão de conceitos difíceis de explicar por meio da linguagem oral ou escrita.

Por fim, lançamos a seguinte questão (11) *Você acha que é importante o uso das TIC na formação inicial do educador? Por quê?*

Diante do depoimento da professora A:

Sim, porque é a partir desse momento que ele vai ter um conhecimento para poder adequar aquele conhecimento a sua prática pedagógica. Se não for na sua formação, vai ser em que momento, depois que ele já está atuando? (Professora A).

Podemos compreender que o desafio atual está na necessidade de investigação de uma nova possibilidade de formação docente em construção, para que os professores estejam atualizados para lidar com as inovações tecnológicas, pois não adianta ter todos os aparatos tecnológicos disponíveis e não ter o professor preparado para usá-los. Vamos abordar essa temática mais detalhadamente no capítulo V, momento em que será discutido o plano de formação docente.

Com relação à formação de professores na atualidade, Kenski (2013, p. 91), diz que:

Formar professores com qualidade e conhecimento teórico e prático para atuar em múltiplas frentes, além dos espaços tradicionais da educação regular . como educação a distância; educação mediada pelas tecnologias; educação cooperativa, empreendedora inclusiva etc. . , é uma necessidade que a nova cultura e a nova sociedade exigem.

Essa ideia de Kenski (2013) corrobora o depoimento da professora B, quando relata:

Hoje em dia eu não tenho mais facilidade por conta disso. Facilitaria muito a vida do professor, eu que não tive isso, eu tenho muita dificuldade, preciso estar ali buscando. Muitas vezes tem vocabulários que eu não sei como é, porque eu não fui trabalhada. É importante também a capacitação para a gente aprender como trabalhar, porque na teoria é muito fácil, mas a gente quer a prática, a gente não quer receita, mas como a gente fazer. (Professora B).

Esse depoimento da professora mostra a importância e a necessidade de formar professores para trabalhar pedagogicamente de forma dinâmica e desafiadora, com o apoio e com a mediação da tecnologia, mas temos que ter o cuidado para não achar que o uso da tecnologia vai definir a transformação necessária na formação dos docentes+(KENSKI, 2013, p. 96).

Para Kenski (2013), precisamos não apenas mudar a lógica da formação, mas também todas as disciplinas dos currículos dos cursos de formação dos professores. Assim, os futuros docentes poderão instituir posturas diferentes atreladas à realidade atual dos seus alunos, os nativos digitais+, assumindo também a sua postura nesse processo como migrante digital+.

Observemos depoimento da professora C:

Sim, porque o educador precisa estar preparado para essas crianças que estão aí. Então o professor precisa estar preparado porque a gente não rende não e se a gente não estiver preparado para receber essa carga que eles trazem, seremos só uma pessoa que está ali só para ver o tempo passar, para preencher uma grade curricular. Precisamos estar munidos de tecnologias e entrar nessa linguagem deles. (Professora C).

A visão da professora C parece ratificar a ideia de Kenski (2013, p. 96), ~~que~~ olharmos a realidade dos alunos que chegam às escolas de todos os níveis na atualidade, podemos compreender que eles são diferentes+.

Desse modo, a professora C relata que se o professor não estiver conectado às TIC, será somente mais um que está ali para passar o conteúdo - sendo muitas vezes chamado de ~~chato+~~, pois os alunos não aguentam mais o quadro branco, ainda muito utilizado pelos professores e que o seu uso isolado deixa o ensino vazio, desmotivado e cansativo. O ~~ativo digital+~~, resultado da própria evolução da humanidade, quer chegar à sala de aula e encontrar algo que o desafie, que o faça refletir e ampliar seus conhecimentos.

Diante desses depoimentos, podemos concluir que as professoras concordaram ser de extrema importância a utilização das TIC na formação inicial do professor e, certamente, se fosse assim não teriam tantas dificuldades de utilizá-las em sua prática pedagógica, porque a teoria precisa estar aliada à prática . tanto do ponto de vista dos alunos, como do ponto de vista dos professores em exercício que passam pela aquisição de novas aprendizagens também.

As professoras entrevistadas comentam, em seus depoimentos, acerca da importância para a sua formação docente em vivenciar oportunidades de debater sobre esse assunto, e também para aqueles que ainda não se sentem seguros em utilizar a tecnologia em sala de aula, demonstrando, assim, o ~~medo+~~ de alguns em relação ao uso das tecnologias com desígnios didáticos para auxiliar na aprendizagem dos alunos. De uma forma ou de outra, as profissionais mostram-se dispostas a aprender.

Não podemos mais negligenciar o conhecimento dos nossos alunos, que chegam à escola equipados de celulares, *ipad*, *iphone*, *internet*, mas sim nos

aproximarmos mais desses ciberinfantes (DORNELLES, 2011), analisando esses artefatos tecnológicos e pensando em inseri-los em práticas pedagógicas interessantes e dinâmicas. Esses aparatos tecnológicos estão presentes na vida dessas crianças e no ambiente escolar, e é justamente por isso que os professores precisam conhecer e refletir sobre o seu uso em seu planejamento didático.

Segundo Behar et al. (2008, p. 06):

[...] para se criar um hábito de uso da tecnologia, é preciso aventurar-se neste mundo, com a simplicidade das crianças, sem medo de experimentar-se como usuário dessas ferramentas. Outra forma é aproximar-se das crianças e brincar junto com elas daquilo que elas gostam de fazer no computador. Ao mesmo tempo, o professor estará analisando e verificando suas possibilidades pedagógicas.

Partindo dessas considerações pautadas nas discussões e análises das entrevistas, buscaremos correlacionar essas informações à etapa seguinte da nossa pesquisa na análise documental que tem como objeto de reflexão os planejamentos didáticos das professoras.

4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL: REFLEXÕES SOBRE OS PLANOS DE AULA DAS PROFESSORAS NO COTIDIANO ESCOLAR

Para qualquer atividade que iremos desenvolver é importante que se tenha um planejamento, pois ele é uma necessidade constante em todas as áreas da atividade humana. Planejar é analisar uma realidade e prever as formas alternativas da ação para superar as dificuldades ou alcançar os objetivos desejados; consiste em prever e decidir sobre o que pretendemos realizar; o que vamos fazer; como vamos fazer; o que e como devemos analisar as situações construídas, a fim de verificar se o que pretendíamos inicialmente foi atingido.

Segundo Padilha (2001, p. 30) planejamento é:

[...] um processo de busca de equilíbrio entre meios e fins, entre recursos e objetivos, visando ao melhor funcionamento de empresas, instituições, setores de trabalho, organizações grupais e outras atividades humanas. O ato de planejar é sempre processo de reflexão, de tomada de decisão sobre a ação; processo de previsão de necessidades e racionalização de emprego de meios (materiais) e recursos (humanos) disponíveis, visando à

concretização de objetivos, em prazos determinados e etapas definidas, a partir dos resultados das avaliações.

Quando se pensa em planejar o ensino, ou uma ação didática, preveem-se as ações e os procedimentos que o professor vai realizar junto a seus alunos, bem como se estabelecem parâmetros para a organização das atividades discentes e da experiência de aprendizagem, visando a atingir os objetivos educacionais estabelecidos. Nesse sentido, o planejamento educacional torna-se importante uma vez que tem a função de evitar a improvisação e nortear a execução da ação educativa.

Segundo a ideia de Moretto (2007), entendemos que o planejamento é de fundamental importância na vida de todo ser humano, mas que, infelizmente, no âmbito escolar, não se atribui grande importância e ele, ou seja, poucos profissionais se preocupam de fato em utilizar o plano de aula como um norteador de sua ação pedagógica, para que as improvisações não sejam frequentes para a realização de suas atividades em sala de aula.

Para Parra (apud SANT'ANNA et al., 1995, p. 14), o planejamento educacional é um "processo contínuo que se preocupa com o 'para onde ir' e 'quais as maneiras adequadas para chegar lá', tendo em vista a situação presente e possibilidades futuras, para que o desenvolvimento da educação atenda tanto as necessidades da sociedade, quanto as do indivíduo". Para que o professor tome decisões relativas à sua ação pedagógica, ele precisa elaborar um plano que tem a conotação de produto do planejamento, pois ele serve como um guia de orientação da prática, partindo da própria experiência, e assume também um caráter flexível a mudanças não previstas no início do processo.

Para montar um plano de aula, o professor precisa considerar os interesses e as demandas de aprendizagem dos alunos, além de ter em vista os conteúdos abordados e as orientações e diretrizes curriculares apresentadas nos *Parâmetros Curriculares Nacionais*. que têm como objetivo auxiliar o professor na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade. Os PCNs são um instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas da escola, na

elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático.

Os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCNs) auxiliam o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da prática pedagógica, a serem transformados continuamente pelo professor. Segundo os PCNs, as possibilidades para sua utilização são: (1) *rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades, expectativas de aprendizagem e maneiras de avaliar*; (2) *refletir sobre a prática pedagógica, tendo em vista uma coerência com os objetivos propostos*; (3) *preparar um planejamento que possa de fato orientar o trabalho em sala de aula*.

Essas orientações gerais podem ser incorporadas na elaboração de planejamentos, a partir de perspectivas diversas, como, por exemplo, as orientações de Padilha (2001) que destaca os aspectos abaixo na elaboração do plano de aula:

- Determinação dos objetivos;
- Seleção e organização dos conteúdos;
- Análise da metodologia de ensino e dos procedimentos adequados;
- Seleção de recursos tecnológicos;
- Organização das formas de avaliação;
- Estruturação do plano de ensino.

Na análise documental dos planejamentos didáticos das professoras envolvidas na pesquisa, buscamos verificar a prática pedagógica delas no que se refere ao uso das tecnologias da comunicação e informação por meio dos conteúdos expressos no plano de aula semestral. Com efeito, apreendemos as estratégias utilizadas de leitura e escrita voltadas para as práticas do letramento digital e, além disso, discutimos também se esses planejamentos estariam de acordo com os depoimentos dados nas entrevistas semiestruturadas.

Após a análise dos planos de aula das disciplinas de Matemática e Geografia, que são de responsabilidade da professora A junto ao 5º ano da escola pesquisada,

observou-se que a docente apresentou um planejamento mais informal, manuscrito, sem muitas articulações com os passos mencionados anteriormente sugeridos por Padilha (2001), ou seja, falta o registro de informações que responderiam a orientações referentes aos objetivos da aula, à metodologia utilizada, aos recursos tecnológicos, às formas de avaliação, etc., que compõem uma estruturação do plano de ensino.

Esta análise dos planos de aula da professora A possibilitou a confrontação das informações obtidas na entrevista realizada. Nela, pode-se observar que, diante dessa Era Digital, a professora A, em seu depoimento, aborda a importância da utilização das TIC para uma aula mais atraente e significativa e diz que trabalha com as tecnologias através de celulares, *tablets*, *sites*, jogos. Entre o que ela disse e o que ela apresentou no plano, observa-se um grande vácuo, pois a professora não descreve em quais momentos a tecnologia irá ser incluída no trabalho com seus alunos.

Em seus planos de aula, a professora A apenas destaca o conteúdo a ser trabalhado, o desenvolvimento da aula . em momentos, ou seja, 1º momento *leitura e explanação dos textos e dos mapas+*. , sendo notória a existência de atividades com objetivos ainda voltados para o ensino tradicional, utilizando com frequência a lousa branca para escrever as respostas das atividades, o livro didático e o caderno, que não deixam de ser tecnologias, mas não são consideradas, como já abordamos, tecnologias digitais do mundo contemporâneo. Portanto, seus planejamentos didáticos ainda não contemplam as estratégias utilizadas de leitura e escrita voltadas para as práticas do letramento digital.

Na sequência, encontra-se o exemplo do plano de aula elaborado pela professora A que está apresentado na Figura 1.

Conteúdo: O Brasil no continente americano.
Desenvolvimento:
1º momento: Leitura e explicação dos textos e dos mapas.
2º momento: Atividade no livro pág: 29 e 30.
3º momento: Registrar no caderno as perguntas e respostas da pág: 30.
4º momento: Atividade em dupla pág: 31.
5º momento: Pesquisa individual sobre América Latina. (análise)
6º momento: Trabalho em grupo, contendo os países da América do Sul.
7º momento: Ficha complementar.

Figura 1 . Plano de aula da disciplina de Geografia

Fonte: Elaborado pela professora A

Analisemos o plano de aula seguinte, da professora B (Figura 2).

SEMANA	DATA	CONTEÚDOS	OBJETIVOS	Nº DE AULA	ATIVIDADES
1ª SEMANA	08 À 09	*Artigo *Poesia coletiva *Produção de texto para os pais *Leitura e interpretação * Apresentação das resenhas para escolha do filme	*Compreender os sentidos das mensagens orais e escritas e identificar, através dos elementos relevantes do texto, a intenção do autor. *Produzir texto escrito coerente e considerar o leitor, o objeto da mensagem, a escrita alfabética e o gênero previsto para a série. *Adquirir noções ortográficas a partir da interpretação de pequenos textos. *Reconhecer os artigos e saber utilizá-los em produções textuais.	05	*Ficha de estudo sobre artigo *Atividade no caderno diário de leitura e interpretação *Uso do livro didático *Produção e autocorreção de texto
2ª semana	13 à 16	Trabalhar com o tema FAMÍLIA : -Leitura e interpretação -Produção de texto -debate sobre as famílias brasileiras * Apresentação das resenhas para escolha do filme	* Valer-se da linguagem oral para melhorar a qualidade de suas relações pessoais. * Manifestar opiniões e experiências, desenvolvendo habilidades de expressão e de argumentação oral. *Compreender as características do debate regrado público. *Participar de debates, apropriando - se das características desse gênero linguístico	05	Leitura e interpretação do quadro de Candido Portinari :Retirantes *Debate sobre a situação das famílias brasileiras *Atividades no caderno
3ª SEMANA	20 À 23	*Avaliação *produção de resenhas *Adjetivo *Leitura e interpretação * Apresentação das resenhas para escolha do filme	* Realizar atividade avaliativa sobre artigo; *Conhecer as características de uma resenha para uma melhor produção deste gênero textual * Construir e distinguir conceitos sobre adjetivo * Elaborar textos orais ou escritos, com coerência e coesão, a partir de textos ouvidos, lidos, de experiências vividas e de propostas exploradas.	05	*Atividade no caderno diário de leitura e interpretação *Uso do livro didático *Produção da resenha e apresentação na sala *Ficha de estudo Adjetivo
4ª SEMANA	20 À 23	*Apresentação das resenhas para escolha do filme *grau do adjetivo	*Apresentar de forma dinâmica as resenhas para escolha do filme; *Flexionar os adjetivos adequadamente	05	*Apresentação das resenhas *Ficha de estudo : Grau do adjetivo *Atividade no caderno diário de leitura e interpretação

Figura 2 . Plano de aula da disciplina Língua Portuguesa

Fonte: Elaborado pela professora B

Observa-se que a professora B apresentou um planejamento mais estruturado, digitado, organizado numa espécie de sequência didática, apresentando os conteúdos, os objetivos, o número de aulas e as atividades. Podemos, então, identificar que a referida professora apresentou um plano de aula baseado no que dizem os PCNs, ou seja, preparou um planejamento que possa de fato orientar o seu trabalho em sala de aula.

Mesmo apresentando seu plano de aula de forma clara, no planejamento da professora B, faltou englobar aspectos importantes, conforme Padilha (2001) sugere, ou seja, organização das formas de avaliação e seleção de recursos tecnológicos. Em sua entrevista, a professora relatou que usava as TIC em sala de aula com um blog, mas percebemos que em seu plano de aula ela não abordou esse recurso.

Um diferencial da professora B foi que ela apresentou os conteúdos necessários para o ensino da Língua Portuguesa, organizados em unidades, para o 5º ano que está sob sua responsabilidade. Portanto, identificamos que a referida professora se preocupa em organizar seu planejamento de aula, embora não tenha contemplado a leitura e a escrita voltadas para o letramento digital, ou seja, ela considera importante a inclusão das tecnologias para os ciberinfantes, mas ainda não conseguiu se preparar diante desses novos desafios.

No plano de aula da professora C, que leciona a disciplina de Língua Inglesa, encontramos também um planejamento organizado numa sequência didática, em que engloba a data da aula, o conteúdo a ser abordado, as atividades a serem realizadas, a metodologia adotada e os recursos utilizados. Logo, identificamos que a professora se preocupa em organizar seu planejamento, e o resultado se apresenta de modo coerente com relação à inserção das TIC em seu planejamento didático, conforme as respostas obtidas em sua entrevista semiestruturada.

Observaremos a seguir os recursos tecnológicos utilizados no plano de aula da professora C (Figura 3).

Data - Semana	Conteúdo	Atividades realizadas	Aula n ^o	Observação
05 á 08/08	<ul style="list-style-type: none"> • I´m hungry • Alimentação (fast – food) • How can I help you? 	Apresentação da unidade com o vocabulário de alimentos Uso de flashcards e memory game	01	Utilização de fichas de flashcards / memory game
		Atividade de listen e exercício no livro –	02	Utilização de flashcards e livro do aluno
12 á 15/08	<ul style="list-style-type: none"> • Palestra com Nutricionista Danielle Marrocos • Vocabulário e construção de uma pirâmide alimentar 	Faremos uma aula – palestra afim de que os alunos possam tirar as dúvidas sobre alimentação	01	Sala de multimídia
		Correção da atividade de casa. Atividade no livro do aluno	02	Uso do som e livro do aluno Agenda : ficha de atividade e cd-rom unid. 5
19 á 22/08	<ul style="list-style-type: none"> • Meals and foods • I´d like a/an... 	Atividade de compreensão – exercício oral / correção da atividade de casa.	01	Ficha de atividades – Crosswords / flashcards
		Atividade de revisão de vocabulário	02	Sala de multimídia /lousa digital
26 á 29/08	<ul style="list-style-type: none"> • Numbers • Atividade avaliativa 	Apresentação do vocabulário de números - 10 – 100 Flashcards / Revisão da aula anterior – atividade no livro	01	Flashcards / data show
		Avaliação da unidade	02	Ficha de avaliação

Figura 3 . Plano de aula da disciplina Língua Inglesa

Fonte: Elaborado pela professora C

Diante dessas informações, percebemos que a professora C inclui alguns recursos tecnológicos, tais como: lousa digital; data show e CD-ROM, e que esses recursos são utilizados numa sala destinada para esse fim, ou seja, a sala de multimídia . sobre a qual a professora comentou na entrevista que era uma sala de difícil acesso e que, muitas vezes, não conseguiu utilizá-la por problemas de organização por parte da pessoa responsável pelo setor.

Segundo Fusari, (2008, p. 47):

O preparo das aulas é uma das atividades mais importantes do trabalho do profissional de educação escolar. Nada substitui a tarefa de preparação da aula em si. [...] faz parte da competência teórica do professor, e dos compromissos com a democratização do ensino, a tarefa cotidiana de preparar suas aulas [...].

Partindo do princípio de que o professor deve ensinar os conteúdos e também formar o aluno para que ele se torne atuante na sociedade, esse profissional deve organizar seu plano de aula de modo que o aluno possa perceber a importância do que está sendo ensinado, seja num contexto histórico, para o seu dia-a-dia ou para seu futuro.

Confrontando a perspectiva de cada professora, o que elas pensam com o que elas planejam para suas aulas, foi possível compreender que tais profissionais identificam o novo perfil dos seus alunos, sabem que a vida dos estudantes basicamente gira em torno da tecnologia, com as redes sociais, pesquisas *online* e até mesmo grupos de estudo via *internet*, mas essas características não aparecem escritas em seus planos de aula.

Elas compreendem também que, se quiserem realmente motivar os seus alunos, o melhor é fazer isso no meio onde eles mais têm prática. Diante de tudo isso, porém, as docentes ainda não estão preparando suas aulas baseadas na nova era tecnológica: observação de destaque incontestável nos planos de aula apresentados. Quando as educadoras descobrirem na prática que as ferramentas tecnológicas são capazes de engajar os estudantes em experiências de aprendizado; e que elas contribuirão para que esses estudantes sintam-se mais participantes e interessados em praticar o que o professor pretende ensinar,

passarão a incluir as novas tecnologias não como solução para a educação, mas como ferramentas para facilitar a aprendizagem.

Portanto, para a inclusão das TIC no cotidiano escolar das práticas de sala de aula, é preciso, antes de qualquer cobrança, oferecer ao professor a chance de ele se adaptar no domínio da tecnologia, criando situações em que ele tenha uma formação contextualizada, para poder utilizar as tecnologias em atividades e práticas pedagógicas com seus alunos. Acreditamos que não adianta cobrar do sujeito alguma resposta (positiva) de uma situação que ela não domina, não tem conhecimento e sobre a qual ele não está nem mesmo preparado para enfrentar.

4.3 ANÁLISE DAS AULAS OBSERVADAS: CONTEXTUALIZANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Após as análises das entrevistas com as docentes e do estudo documental dos planejamentos didáticos, analisamos as práticas pedagógicas das professoras integrantes da nossa pesquisa, objetivando verificar as interfaces entre as práticas de letramento digital para a ciberinfância e suas atividades de ensino.

Antes, porém, é importante descrever as etapas que compuseram o percurso da pesquisa de campo. De acordo com Moreira e Caleffe (2008), são elas: a seleção do local e a obtenção de permissões e acesso a ele; a identificação do que ou de quem, quando e por quanto tempo será realizada a observação; a determinação do papel do pesquisador; o planejamento a partir de um protocolo de observação; o registro de aspectos e a apresentação do pesquisador.

Primeiramente, solicitamos à coordenação da escola pesquisada o horário de aulas de cada professora. A *professora A* ministrava aulas nas turmas dos quartos e quintos anos A_4 e B_4 , nas disciplinas de Matemática e Geografia. A *professora B* lecionava também nos quartos e quintos anos A_4 e B_4 , na disciplina de Língua Portuguesa, e a *professora C* atuava dos primeiros anos aos quintos anos A_1 e B_1 , na disciplina de Língua Inglesa. Todas desenvolviam suas atividades no turno da manhã. A escolha pelas turmas dos quintos anos A_4 e B_4 ocorreu em função do

perfil do aluno que tem por volta de 10 a 11 anos de idade e que já revela mais autonomia nas práticas de letramento.

Em seguida, conversamos com cada professora sobre os dias e horários das observações das aulas, deixando a decisão de informar aos alunos sobre o que estaríamos realizando em suas salas por parte das próprias professoras. Nesse período, observamos 12 horas-aula em cada turma do 5º ano, totalizando 24 horas-aula de observação.

Tendo em vista o tipo de observação escolhido para a nossa pesquisa . que, conforme já discutimos: sistemática, participante e individual . , foram observadas as aulas das professoras a fim de saber se elas usam as TIC para aprimorar o letramento digital das crianças. Para tanto, definimos, conforme já dissemos, alguns critérios de análise:

- (1) Quais os objetivos da aula?*
- (2) Quais TIC são utilizadas na aula?*
- (3) Quais as situações didáticas em que são utilizadas as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)?*
- (4) Que conteúdos são privilegiados pela professora?*
- (5) A aula foi realizada de forma coerente com o planejamento inicial elaborado pela professora?*
- (6) A professora utiliza objetos de aprendizagem destinados a motivar as crianças às práticas de leitura e escrita medidas pelas TIC? Quais?*
- (7) Há relação entre o que a professora relatou na entrevista semiestruturada com sua prática pedagógica?*
- (8) A professora trabalha a leitura e a escrita voltadas para o letramento digital?*

Segundo Moreira e Caleffe (2008), as anotações em protocolos fechados ou questões pré-codificadas correspondem à primeira fase da análise dos dados, momento em que o pesquisador deve ser sistemático e metódico, com registros sem alterações dos dados coletados. Desse modo, partimos para a observação de aulas

com registros escritos realizados em diários de campo. Assim, seguindo um roteiro de observação, sistematizamos as experiências para posteriormente analisar os resultados.

4.3.1 As aulas observadas da Professora A

As observações das aulas foram realizadas no período 13 a 26 de agosto de 2013, nas disciplinas Matemática e Geografia, nas turmas do 5º ano A (28 alunos) e do 5º ano B (30 alunos). Nos Quadros 2, 3 e 4 são apresentadas as considerações acerca da disciplina de Matemática.

Quadro 2 Descrição das Aulas 1 e 2 da Professora A (Matemática)

Informações	Observações
Data da aula	13/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	01 e 02
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Matemática
Recursos Didáticos	livro, quadro branco, agenda
Duração da aula	2 horas-aula . 1h e 40min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora pede que os alunos peguem o livro para corrigir oralmente e no quadro a atividade de casa;</i> • <i>Os alunos encontram-se agitados da volta do recreio;</i> • <i>Depois manda os alunos, em dupla, responderem a atividade do livro sobre divisores;</i> • <i>Em seguida as duplas vão para o quadro realizar a correção da atividade de sala;</i> • <i>Alguns alunos ficam dispersos durante a atividade em dupla e começam a formar grupo de quatro;</i> • <i>Colagem da atividade de casa no caderno</i> • <i>A professora pede aos alunos a agenda e o livro para dar o visto nas atividades;</i> • <i>Enquanto isso, os alunos estão conversando e desatentos;</i> • <i>Encerra-se a aula.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Quadro 3 Descrição das Aulas 3 e 4 Professora A (Matemática)

Informações	Observações
Data da aula	20/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	03 e 04
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Matemática
Recursos Didáticos	livro, quadro branco, agenda
Duração da aula	2 horas-aula . 1h e 40min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora pede que os alunos peguem o livro para corrigir oralmente e no quadro a atividade de casa sobre o conteúdo %divisão de 1 e 2 números;</i> • <i>Os alunos encontram-se agitados e desconcentrados</i> • <i>Em seguida explicação teórica e no quadro sobre um novo conteúdo: %Expressões Numéricas;</i> • <i>A professora faz uma simples explicação do assunto, sem trabalhar de forma dinâmica; ficando alguns dos alunos desinteressados pela explicação;</i> • <i>Em seguida pede aos alunos que peguem os livros e respondam as atividades referentes o assunto abordado;</i> • <i>Escrita na agenda da atividade para casa;</i> • <i>Os alunos ainda continuam agitados, conversando e andando pela sala;</i> • <i>Encerra-se a aula.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Quadro 4 Descrição da Aula 5 Professora A (Matemática)

Informações	Observações
Data da aula	23/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	05
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Matemática
Recursos Didáticos	livro, quadro branco, agenda
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora pede que os alunos peguem o livro para corrigir oralmente e no quadro a atividade de casa sobre o conteúdo %divisão de 1 e 2 números;</i> • <i>Escrita na agenda da atividade para casa;</i> • <i>Alunos dispersos conversando enquanto a professora dá o visto nas agendas;</i> • <i>Encerra-se a aula.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Analisando o percurso dessas aulas, podemos apreender que o objetivo traçado para elas foi fazer com que os alunos corrigissem as atividades do livro didático, atividades estas realizadas em casa pelos discentes. Na sala de aula, eles deveriam responder também algumas questões do livro didático sobre os assuntos ensinados, para, na sequência, serem apresentados a conteúdos novos.

No decorrer das observações percebemos que todas as aulas analisadas aconteceram na sala de aula, ou seja, a *professora A*, mesmo relatando em sua entrevista que utilizava a sala de multimídia, em nenhuma dessas aulas se deslocou

com os alunos para aquele espaço onde se podem desenvolver outros tipos de interação aluno-professor-conhecimento.

Percebemos, também, que os recursos didáticos utilizados consistiam, geralmente, em livros, quadro branco, cadernos, ou seja, recursos que não são considerados novas tecnologias de acordo com Masetto (2012, p. 152):

Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância . como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. . de outros recursos e linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

No que se refere às situações didáticas envolvendo as TIC, não foi encontrada nenhuma alternativa de trabalho para que acontecesse esse envolvimento. Somando-se a isso, identificamos que a professora privilegiou apenas o ensino dos conteúdos que estavam de acordo com seu planejamento didático. Essa caracterização, inclusive, nos autoriza a considerar a prática observada de cunho bastante tradicional, pois há o predomínio de transmissão de conteúdos de um modo bastante clássico, sem qualquer tipo de inovação.

A exploração de práticas para ensinar e aprender com as TIC, utilizando os recursos tecnológicos que facilitam o aprendizado e podem funcionar como estratégias de ensino pelos professores, a exemplo dos jogos virtuais, reúne elementos essenciais para a motivação ao aprendizado. Embora a literatura especializada insista nessa nova maneira de serem construídos os processos de ensino e de aprendizagem na sala de aula (também), é notório a falta de competência, no sentido lato, por parte da professora, que não realiza atividades que promovam o deslocamento da aula para o ambiente da sala multimídia, onde seriam utilizados outros recursos didáticos.

No que diz respeito à utilização de objetos de aprendizagem, não percebemos a realização de um trabalho que, com efeito, pudéssemos afirmar que foi destinado a motivar os alunos às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC. Dada essa observação, pode-se dizer que a prática pedagógica em questão não se encontra destinada a trabalhar a leitura e a escrita voltadas para o letramento digital e,

consequentemente, os recursos existentes na escola acabam sendo subutilizados porque não há o investimento, neles, por parte dos professores, de um modo geral.

Outro ponto que destacamos é que a *professora A*, mesmo tendo conhecimento do nosso objeto de estudo, mesmo tendo afirmado na entrevista que utiliza alguns aparatos digitais em suas aulas, mesmo conhecendo a importância de se trabalhar com uma nova prática diante dos ciberinfantes; não apresentou qualquer sinal de utilização ou apropriação dessa prática pedagógica, nem em sua aula, nem em seu planejamento didático, ou seja, ela pode ser apreendida somente em seu discurso. Não houve nenhuma tentativa de se investir na transposição de conteúdos para a utilização das tecnologias digitais.

Vale salientar que, mesmo não sendo o foco do nosso estudo, identificamos a presença de alunos muito agitados e desinteressados durante a realização dessas aulas. Atentos para esses aspectos, concordamos com Palfrey e Gasser (2011, p. 12), quando discorrem sobre os nativos digitais e afirmam que *os* principais aspectos de suas vidas . interações sociais, amizades, atividades cívicas . são mediados pelas tecnologias digitais. E não conheceram nenhum modo de vida diferente+. Isso significa, neste trabalho, que acreditamos que outras motivações, essas relacionadas aos novos recursos disponíveis para a Educação, poderiam minimizar certos comportamentos disfóricos dos alunos em sala de aula . mesmo porque os nativos, no contato diário com a tecnologia, têm acionados vários sentidos, podendo responder concomitantemente a várias linguagens, o que, uma aula bem planejada e organizada na sua sequência poderia promover aos estudantes.

Portanto, é interessante destacar que a prática tradicional de dar aulas que a *professora A* está utilizando parece não atrair mais os ciberinfantes, que começaram a aprender na linguagem digital e só conhecem o mundo digital (PALFREY E GASSER, 2011). Como ainda vivenciamos um momento de ruptura das estruturas rígidas e evidentemente marcadas no desenvolvimento de atividades de sala de aula, parece ainda não haver um meio-termo entre o excesso e a ausência total do uso das tecnologias nesse espaço de interações. No nosso caso, é preciso, pois, mesclar, formas de ensino e de aprendizagem justamente em francos diálogos com as tecnologias, pois isso responde a uma demanda social evidente e . por vezes,

negligenciada pela escola que nem sempre está de fato disposta a abraçar essa causa, tornando-se omissa à falta de competência, vontade, conhecimento, etc., dos professores.

Atentos a esses aspectos, acreditamos que as aulas em que os professores articulem o uso das novas tecnologias digitais, através dos jogos, blogs, *softwares* educativos, o uso dos *tablets*, celulares e outros, possibilitariam aos alunos seguir um bom caminho para sua consolidação de sujeito-cidadão pleno, conhecedor de seus direitos e dos seus deveres, integrado no tempo e no espaço contemporâneo dentro da escola e principalmente na sala de aula. Esse tipo de proposta responde a uma dupla necessidade: a inserção do alunado nas demandas atuais, provenientes dos vários meios de comunicação e informação que, se bem trabalhadas, podem contribuir, inclusive, com uma formação bastante humanista; a crescente autonomia do sujeito para que ele desenvolva competências e habilidades com valores diferenciais que poderão lhe garantir um lugar de destaque na sociedade no futuro . o que responderia para uma formação mais técnica, mais instrumental.

Os Quadros 5, 6, 7 e 8 apresentam as considerações sobre as aulas da disciplina de Geografia ministradas pela professora A.

Quadro 5 Descrição da Aula 1 Professora A (Geografia)

Informações	Observações
Data da aula	21/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	01
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Geografia
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco e livro
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora pede que os alunos abram o caderno de geografia para correção da ficha complementar sobre os rios e as regiões hidrográficas do Brasil;</i> • <i>Em seguida, pede que os alunos abram o livro para fazerem a leitura de um assunto novo: "Clima". A medida que os alunos vão lendo, a professora vai explicando o assunto;</i> • <i>Após as leituras e explicações, pede que os alunos anotem na agenda a atividade para casa. Nesse momento os alunos ficam agitados;</i> • <i>A professora explica que vai fazer uma atividade sobre perguntas e respostas, "Jornal Folclórica" sobre o folclore.</i> • <i>Os alunos se interessam pela atividade e ficam atentos e motivados a participar;</i> • <i>Depois dessa atividade, os alunos colam a tarefa para casa e a aula é encerrada.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

O que podemos observar nessa aula de Geografia é a semelhança com os eventos ocorridos nas aulas de Matemática, ou seja, mesmo sendo disciplinas diferentes, a *professora A* desempenha a mesma didática, focada apenas nos recursos didáticos disponíveis na sala e utilizando uma metodologia tradicional. Se nos voltarmos para o aspecto conteudístico das aulas, são facilmente reconhecíveis as inúmeras possibilidades de poderem ser trabalhadas as tecnologias, a partir de adaptações simples. Reforça-se a ideia de que é preciso mais incentivo, investimento, apoio ou mesmo cobrança por parte da escola, de modo a fazer com que os professores utilizem e tirem proveito das possibilidades de serem trabalhados os conteúdos em espaços de multimídia, pois, independentemente de programas específicos, qualquer mapa auxiliar (interativo ou não), local ou global, poderia auxiliar, por exemplo, as explicações iniciais do assunto da aula, o *clima*.

A partir do momento que a *professora A* propôs uma dinâmica diferente do jogo sobre o folclore, mesmo não utilizando recursos tecnológicos digitais, os alunos sentiram-se motivados a participar e bastante atentos para conhecer e interagir com esse conteúdo novo. Isso nos parece um pouco óbvio, pois, pela experiência de sala de aula, sabemos que qualquer atividade proposta que saia da rotina e do habitual insere novas vontades e desejos nos alunos, despertando-lhes o interesse em participar, em se organizar, em desenvolver o que é solicitado, etc. Palfrey e Gasser (2011, p. 15) reiteram nosso ponto de vista quando afirmam:

Os Nativos Digitais são extremamente criativos. É impossível dizer se são mais ou menos criativos do que as gerações anteriores, mas uma coisa é certa: eles se expressam criativamente de formas muito diferentes daquelas que seus pais usavam quando tinham a mesma idade.

Atentos para esses aspectos, acreditamos que se as aulas fossem planejadas com um conjunto de práticas que utilizassem bases de dados e informações no processo de ensinar e aprender, baseadas nos recursos tecnológicos apresentados por Carvalho e Ivanoff (2010, p. 31), *bases de e-mail, bases de busca na internet, bases de imagens e mapas*; os alunos estariam mais receptivos e motivados para participar. Destacamos, porém, que são ações mínimas e não complexas a serem utilizadas, que, no momento, poderiam responder a necessidades de inserção da escola no mundo digital. A partir dessas ações, se bem assimiladas . inclusive

levando em consideração variáveis relacionadas ao comportamento . outras mais complexas poderiam ser inseridas aos poucos nas aulas.

Quadro 6 Descrição da Aula 2 Professora A (Geografia)

Informações	Observações
Data da aula	22/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	02
Quantidade de alunos	26
Disciplina	Geografia
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco e livro
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora explica aos alunos que no dia 26/08 eles irão trazer o trabalho de pesquisa sobre os rios e que eles devem ter o cuidado para não copiar e colar da internet, mas o que acharam mais importante;</i> • <i>Explica também que a pesquisa poderá ser ou não impressa, mas que contenham as coisas principais e as referências;</i> • <i>A professora pede que os alunos abram o livro de geografia para começar um assunto novo: Os climas do nosso Brasil;</i> • <i>A explicação da professora vai sendo feita ao longo da leitura dos alunos;</i> • <i>Os alunos acompanharam o assunto somente pelas imagens contidas no livro;</i> • <i>Em seguida solicita que os alunos tragam reportagens sobre o aquecimento global;</i> • <i>Depois manda os alunos responderem as atividades do livro no caderno, sobre o assunto estudado;</i> • <i>Nesse momento, os alunos começam a ficar dispersos e conversam muito;</i> • <i>Antes de concluir a aula, a professora pede aos alunos que ouçam a previsão do tempo em dois meios de comunicação (TV ou rádio) para um debate na próxima aula valendo nota;</i> • <i>Os alunos anotam na agenda a atividade para casa e a aula encerra-se.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

A observação dessa aula suscitou mais algumas questões relevantes:

- a. No que diz respeito aos objetivos da aula, basicamente a *professora A* reiterou que sua metodologia de explicação de um novo assunto ainda está enraizada numa metodologia de transmissão de conteúdos, em que o professor lê o assunto do livro e os alunos escutam e, depois, fazem a atividade sobre esse conteúdo. Então, observamos que durante esses exercícios os alunos se dispersaram e conversaram muito.
- b. Nos eventos em que a *professora A* explicava a metodologia do trabalho a ser entregue pelos alunos, ela tentou inserir o uso das tecnologias digitais quando solicitou que a pesquisa fosse feita na *internet* e que eles tivessem o cuidado para não copiar e colar e que eles precisassem escrever a referência bibliográfica, mas não percebemos a

realização de um trabalho que, com efeito, motivasse os alunos a práticas de leitura e escrita voltadas para o letramento digital. Esse tipo de orientação transfere a pesquisa mecânica de livros para a dos *sites* da *internet*, simplesmente.

Aula nº 03, no 5º ano B:

Quadro 7 Descrição da Aula 3 Professora A (Geografia)

Informações	Observações
Data da aula	26/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	03
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Geografia
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco e livro
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora recolhe os trabalhos de geografia solicitados na aula passada;</i> • <i>Depois pede que os alunos abram o livro para fazerem a correção do exercício sobre os climas do Brasil;</i> • <i>A correção é feita oralmente e depois anotada no quadro;</i> • <i>Em seguida, pede que os alunos abram o caderno e escrevam a atividade para casa, que é para ouvir em dois meios de comunicação a previsão do tempo;</i> • <i>O sinal toca e a aula encerra-se</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Quadro 8 Descrição da Aula 4 Professora A (Geografia)

Informações	Observações
Data da aula	26/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	04
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Geografia
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco e livro
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora recolhe os trabalhos de geografia solicitados na aula passada;</i> • <i>Depois pede que os alunos abram o livro para fazerem a correção do exercício sobre os climas do Brasil;</i> • <i>A correção é feita oralmente numa roda de conversa no chão da sala;</i> • <i>Os alunos estão muito agitados e demoram a se concentrar;</i> • <i>A professora realiza a correção e a aula encerra-se.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Com a finalidade de saber se a professora A usa as TIC para aprimorar o letramento digital das crianças, encontramos as seguintes constatações: a *professora A* não cria em sua prática situações didáticas em que são utilizadas as novas tecnologias, contradizendo, assim, sua fala no momento da entrevista. Destaca-se, porém, que a aula foi realizada de forma coerente com o planejamento inicial elaborado por ela.

Em linhas gerais, por não incorporar as tecnologias em sua rotina, ficou evidente também, no planejamento didático, que a *professora A*, apesar de considerar importante e de ressaltar que o livro didático sugere alguns *sites* para serem trabalhados os conteúdos, não houve um trabalho sistemático envolvendo objetos de aprendizagem destinados às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC e voltadas para o letramento digital.

Assim, pode-se dizer que o discurso da professora estava muito mais voltado para a construção de uma imagem de si como um sujeito que incorporou a contemporaneidade nas suas práticas, inclusive sendo este aspecto um elemento qualificador de sua imagem como docente. No entanto, a ausência de atividades relacionadas às tecnologias evidenciou não apenas o despreparo da docente, como a possibilidade de ela dialogar de maneira mais efetiva com seus alunos, apresentando-lhes outras possibilidades de serem desenvolvidas sua aquisição de conhecimento e suas relações interpessoais intermediadas pelas tecnologias.

4.3.2 As aulas observadas da Professora B

As observações das aulas da *professora B* foram iniciadas no dia 13/08/2013 e seguiram até o dia 22/08/2013, com a disciplina de Língua Portuguesa, nas turmas do 5º ano A e B.

A *professora B* optou por nos apresentar às turmas, justificando que, dessa forma, os alunos estariam mais à vontade, se comportariam mais naturalmente e se sentiriam mais familiarizados com a nossa presença ao longo do período de observações.

Nesse tempo, pudemos observar que a *professora B*, em seus encaminhamentos didáticos, utilizava bastante a leitura e a escrita direcionadas à produção de texto, mostrando, assim, que em vários momentos a sua prática pedagógica estava voltada para mudanças, mas evidenciamos que ela ainda não consegue se desprender totalmente das bases do ensino tradicional.

Nos Quadros 9, 10, 11, 12 e 13 serão apresentados, nos registros sobre as aulas, esses aspectos.

Quadro 9 Descrição da Aula 1 Professora B (Língua Portuguesa)

Informações	Observações
Data da aula	13/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	01
Quantidade de alunos	25
Disciplina	Língua Portuguesa
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>A professora informa aos alunos sobre alguns dados nossos e as razões pelas quais estaríamos com eles durante um tempo;</i> • <i>Em seguida, pede aos alunos que abram o caderno para correção da atividade sobre artigo;</i> • <i>Os alunos apresentam-se atenciosos;</i> • <i>Depois, a professora escreve no quadro um poema sobre a família e os alunos copiam o poema no caderno;</i> • <i>Em seguida conversa com os alunos sobre as famílias de hoje e sobre a tragédia da família de São Paulo, do menino de 13 anos suspeito de matar a família;</i> • <i>Depois a professora continua copiando o poema no quadro e encerra-se a aula.</i> 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Durante a exposição da *professora B*, observamos que o objetivo da aula estava voltado para correção de exercício, cópia de poema do quadro para o caderno e debate sobre a situação das famílias brasileiras, com o objetivo de, conforme seu planejamento didático, *manifestar opiniões e experiências, desenvolvendo habilidades de expressão e de argumentação oral*, não destacando em sua aula o uso das TIC em nenhuma das situações didáticas.

Vejamos a seguir a aula de nº 02, com a turma do 5º ano A (Quadro 10).

Quadro 10 Descrição da Aula 2 Professora B (Língua Portuguesa)

Informações	Observações
Data da aula	15/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	02
Quantidade de alunos	24
Disciplina	Língua Portuguesa
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • A professora inicia a aula contando uma história que aconteceu com ela na época em que era criança e que não gostava de ler; • Disse que foi através de um lançamento de um livro que uma autora veio lançar chamado, <i>A menina que falava com as coisas</i>, no colégio em que estudava que despertou o prazer pela leitura; • Em seguida faz a leitura de um trecho desse livro e os alunos ficaram atentos e curiosos pela história; • Depois fez a correção da atividade que foi para casa, ou seja, uma pesquisa na <i>internet</i> de uma obra de Cândido Portinari, <i>Os Retirantes</i>, em que os alunos responderam algumas questões fazendo a relação da obra com as famílias atuais; • Em seguida, a professora perguntou quem tinha conseguido pesquisar a biografia de Cândido Portinari e alguns alunos relataram que não conseguiram porque a <i>internet</i> de casa estava lenta, outros disseram que não conseguiram imprimir porque a impressora não estava com tinta; • A professora explicou aos alunos que só aceitava a atividade com a figura impressa com o comentário dos alunos escrito abaixo da figura, só a figura impressa não; • Alguns alunos leram o texto produzido dizendo o que acharam de mais importante sobre a biografia do pintor; • Depois a professora copia um poema sobre a família de Carlos Drummond de Andrade para os alunos copiarem no caderno; • Os alunos começam a ficar dispersos e não dá para concluir o texto, logo a professora diz que na última aula voltará e terminará o texto. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Podemos identificar que, durante essa aula, a *professora B* criou situações envolventes de leitura e escrita através de uma obra artística que foi pesquisada na *internet* em casa, com o objetivo de estimular os alunos a manifestarem opiniões e experiências, desenvolvendo neles habilidades de expressão e argumentação oral.

Com relação às situações didáticas em que foram utilizadas as TIC, podemos observar que a *professora B* trabalhou com uma das formas de uso da tecnologia, ou seja, a pesquisa e uso de imagens. Todas essas atividades proporcionam às crianças, de uma forma escolarizada, a apropriação da cultura escrita digital, mas percebemos que esse trabalho não foi planejado com o objetivo de trabalhar com as tecnologias da informação e da comunicação. Isso significa que a própria orientação ficou deslocada, pois não se aproveitou o momento para enfatizar o uso das tecnologias na vida contemporânea, por exemplo. Isso, de certa forma, retoma o que

comentamos a respeito da professora anterior, isto é, a orientação não planejada e o objetivo não declarado fazem com que se transfira uma atividade mecânica de procura e recorte de livro, jornal ou revista para as páginas da *internet*.

Portanto, estamos de acordo com Moran (2012), quando afirma que o professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. Ainda podemos acrescentar que o professor precisa ser conhecedor das situações didáticas que envolvem as TIC, as quais podem ser úteis para sua prática pedagógica. Usar as novas tecnologias sem objetivos recai no que afirma Silva (2012, p. 34):

É essencial que a tecnologia entre na escola não como um ornamento, mas como ferramenta eficaz de inclusão digital, proporcionando a formação de sujeitos críticos, não apenas consumidores, mas, sobretudo, produtores de inovações tecnológicas.

A consideração que ora fazemos aqui é que a *professora B*, mesmo utilizando a *internet* como recurso tecnológico, privilegiou a interpretação escrita do aluno, pois ao dizer ao aluno que só aceitava a atividade com a figura impressa com o comentário dos alunos escrito abaixo da figura, só a figura impressa não adiantava, podemos entender que ela não consegue ainda envolver as TIC destinadas a motivar os alunos às práticas de leitura e escrita voltadas para o letramento digital. Em síntese, a atividade configurou-se, portanto, como uma simples busca mecânica de imagem.

Quadro 11 Descrição da Aula 3 Professora B (Língua Portuguesa)

Informações	Observações
Data da aula	15/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano B
Aula nº	03
Quantidade de alunos	27
Disciplina	Língua Portuguesa
Recursos Didáticos	caderno, quadro branco
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos chegam da aula de educação física muito agitados; • A professora pede que eles se acalmem; • Em seguida começa a contar uma história que aconteceu com ela na época em que era criança e que não gostava de ler; • Disse que foi através de um lançamento de um livro que uma autora veio lançar chamado, <i>%A menina que falava com as coisas+</i>, no colégio em que estudava, que despertou o prazer pela leitura; • Em seguida faz a leitura de um trecho desse livro e os alunos ficaram atentos e curiosos pela história; • Depois a professora pede aos alunos que peguem o caderno para correção da atividade que foi para casa sobre a letra da música <i>%família+</i>; • Os alunos oralmente iam respondendo as perguntas relacionadas a música; a medida que eles foram lendo a professora fazia interferências para explicar alguns assuntos gramaticais, tais como, números de sílabas, substantivo e pontuação • Em seguida a professora copia no quadro a atividade para casa e pede aos alunos para copiarem no caderno; • Encerra-se a aula. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Analisando os episódios dessa aula, percebemos que os objetivos delineados pela *professora B* dividem-se em fazer com que os alunos interpretem o texto da música selecionada (para trabalhar os tipos atuais de família) e, paralelamente, aprendam e exercitem conteúdos gramaticais.

Identificamos também que a *professora B* privilegia em suas aulas o procedimento de copiar o texto/exercício no quadro, caracterizando, assim, o que se entende como *%perda de tempo pedagógico+*, pois esse tempo poderia ser substituído com trabalhos voltados para o letramento digital.

Considerando que, em sua entrevista, a professora B mencionou que os alunos cobram muito e que *%a aula parada de quadro+* eles não querem mais: *%Às vezes eu passo muito quadro, livro aí eles dizem: tia faça uma aula diferente...+*, verificamos que não houve tentativa de mudança da prática pedagógica da referida professora durante as aulas observadas. Mas é evidente, que, além da vontade,

falta à professora uma orientação de como fazer+, ausência que poderia ser suprida com cursos de atualização profissional ou de formação continuada.

Na continuação das observações, temos as aulas de nº 04 e 05 da *professora B*, na turma do 5º ano A (Quadros 12 e 13):

Quadro 12 É Descrição da Aula 4 É Professora B (Língua Portuguesa)

Informações	Observações
Data da aula	21/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	04
Quantidade de alunos	26
Disciplina	Língua Portuguesa
Recursos Didáticos	caderno
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • A professora chega a sala e pergunta se os alunos trouxeram as resenhas dos filmes; • A maioria responde que sim, logo, ela faz um sorteio para escolher quatro alunos para serem jurados; • Em seguida faz o sorteio de mais quatro alunos para ler a resenha; • Os quatro jurados e os demais alunos escutam a leitura da resenha feita pelos quatro alunos escolhidos; • No final de cada leitura, os jurados dizem suas opiniões e sugestões; • Os alunos estiveram atentos e motivados a participar dessa atividade; • Após a leitura das quatro resenhas, são colocadas em votação; • Vence a resenha que mais chamou atenção e que os alunos sentiram-se motivados a assistir ao filme; • Concluída a votação, a professora pede aos alunos que copiem na agenda a atividade que ela escreveu no quadro que será para casa; • Nesse momento, os alunos ficaram inquietos e assim que terminaram saíram para o recreio. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Quadro 13 É Descrição da Aula 5 É Professora B (Língua Portuguesa)

Informações	Observações
Data da aula	22/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	05
Quantidade de alunos	26
Disciplina	Língua Portuguesa
Recursos Didáticos	Caderno, quadro branco
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade da aula passada, ou seja, apresentações das resenhas, através do Projeto Cinema na Escola+, onde os alunos leem suas resenhas e ao final é escolhida a melhor. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Nessas aulas, pudemos registrar alguns pontos, em especial:

- a. A *professora B* iniciou um projeto "Cinema na Escola", com o objetivo de "conhecer as características de uma resenha para uma melhor produção deste gênero textual". Dessa maneira, os alunos escolheram um filme, assistiram ao vídeo em casa e, em seguida, produziram uma resenha do filme e a apresentaram em sala. A cada apresentação, os jurados (composto por quatro alunos) comentavam sobre cada apresentação, sendo inclusive votadas em grupos pequenos. A escolhida ficava para a lista das melhores, que, no final, depois que todos os alunos apresentassem suas produções, seria realizado um grande sorteio, e o filme resenhado seria assistido na escola;
- b. Vale salientar que esse projeto foi desenvolvido nas duas classes dos quintos anos e que os alunos estiveram motivados em participar;
- c. Apesar de as aulas terem sido interessantes, a *professora B* não oportunizou aos seus alunos o contato com os recursos tecnológicos em sala, deixando assim a aula muito repetitiva. Ela poderia ter usado o blog da turma, como afirmou em sua entrevista, para motivar aos alunos às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC. Além disso, poderia ter indicado aos alunos *sites* em que se discutem as estruturas do tipo de resenha que ela estava solicitando aos alunos;
- d. Sobre a utilização de objetos de aprendizagem e sua relação com o letramento digital, presenciamos um ensino que não consegue favorecer a utilização das TIC para uma prática pedagógica contemporânea. Todos sabem que as possibilidades estão lá, inclusive na escola: celulares, multimídia, acessos à rede, etc., mas elas são utilizadas de modo completamente desconectado dos processos de ensino e de aprendizagem.

Nos capítulos precedentes desta dissertação, discutimos como as crianças de hoje são diferentes das nascidas e criadas em gerações anteriores. Assim, o modelo de escola em que crianças se sentam em suas carteiras e recebem passivamente as informações que os professores davam perdeu a sua funcionalidade, eficácia e

eficiência. Mesmo assim, ele perdura nas aulas observadas. Aliás, como se apreende na literatura especializada, esse tipo de orientação de prática/metodologia minimiza as possibilidades de diálogo, pois cria uma imagem autoritária do professor, que, nela, por sua vez, esconde sua falta de competência, habilidade, conhecimento, vontade, etc. de se aventurar em inserir e propor novos rumos para seu trabalho em sala de aula.

Registramos, também, na entrevista da *professora B* o seu entendimento, ou seja, seus alunos já não se interessam por aulas tradicionais e esse é um dos desafios que ela precisa enfrentar em sua prática pedagógica, ou seja, não se pode esperar que os alunos se sentem em uma sala de aula e escutem o que o professor tem a transmitir. Eles são os Nativos Digitais e estão o tempo todo jogando, enviando mensagens de texto para os amigos, vendo e gravando vídeos no *Youtube*, acessando *Facebook*, etc. Mas todas as habilidades e competências desses usos informacionais e comunicacionais são deixadas de lado na hora da aula, que se volta para o não uso das tecnologias e, quando muito, a utilizam de modo mecânico e meramente ornamental às propostas pedagógicas da docente.

Pode-se dizer, assim, que a *professora B*, apesar de tentar incluir em sua prática pedagógica as TIC, não consegue desenvolver essa ação com propriedade, uma vez que relatou em sua entrevista que ainda não se sente preparada para utilizar com objetivo e responsabilidade as TIC em sala de aula. Para tanto, justifica que, além de não ter tido oportunidade de ter conhecido essa prática em seu curso de graduação, não participa de formação docente para esse fim, destacando esses últimos pontos como essenciais para que a sua prática docente esteja voltada para o letramento digital.

4.3.3 As aulas observadas da Professora C

Com o objetivo de analisar a prática docente a fim de saber se ela usa TIC para aprimorar o letramento digital das crianças, iniciamos as observações da aula da turma da *professora C* do dia 12/08/2013 até o dia 20/08/2013, nas turmas dos 5º anos A e B e na disciplina de Língua Inglesa.

A *professora C* também preferiu nos apresentar aos alunos, explicando o nosso objetivo e afirmando que iríamos passar um período com eles, pedindo, portanto, a compreensão e colaboração de todos.

Nesse espaço de tempo que observamos as aulas das turmas da *professora C*, foi possível identificar que a sua proposta didática correspondia a uma tentativa de integrar as TIC ao seu planejamento didático e à sua prática na sala de aula . foi possível identificar com mais nitidez esses aspectos nas aulas de nº 01, 02 e 03 (Quadros 14, 15, 16 e 17), conforme sequência abaixo:

Quadro 14 Descrição das Aulas 1 e 2 Professora C (Língua Inglesa)

Informações	Observações
Data da aula	12/08/13
Local	Sala de multimídia (5º ano A e B)
Aula nº	01 e 02
Quantidade de alunos	56
Disciplina	Língua Inglesa
Recursos Didáticos	data show, lousa digital, microfone
Duração da aula	2 horas-aula . 1h e 40min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • A professora leva os alunos das turmas dos 5º anos A e B para a sala de multimídia, com o objetivo de participarem de uma palestra com uma nutricionista para tratar do assunto sobre alimentação saudável; • A palestrante utilizou uma apresentação no <i>power point</i> e um microfone em sua palestra ; • Inicialmente os alunos estavam atentos ao que a nutricionista estava explicando, mas depois de trinta minutos de sua fala, os alunos começaram a se desinteressar pela palestra e conversaram muito; • Depois de concluída a apresentação da nutricionista ela deu espaço para os alunos fazerem perguntas que também houve muito barulho. • Encerrou-se a palestra e os alunos foram ao recreio. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Quadro 15 Descrição da Aula 3 Professora C (Língua Inglesa)

Informações	Observações
Data da aula	12/08/13
Local	Sala de multimídia e sala de aula do 5º ano B
Aula nº	03
Quantidade de alunos	25
Disciplina	Língua Inglesa
Recursos Didáticos	data show, lousa digital, CD-ROM do livro didático, quadro branco, livro
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • A professora nos apresenta aos alunos; • Depois explica aos alunos que vai trabalhar a lição 5 com o CD-ROM do livro e que o assunto é cardápio; • Os alunos encontram-se agitados retornando do recreio; • A professora faz pergunta aos alunos sobre as imagens com vocabulário de alimentos em inglês que aparecem na lousa digital; • Nesse momento percebemos que a professora, que estava trabalhando com os equipamentos tecnológicos, teve dificuldades de manuseá-los; deixando assim os alunos dispersos; • A professora não consegue concluir a atividade inicial e passa para outra atividade de identificação dos números de 10 a 100 em inglês; • Chama alguns alunos para irem a lousa e apontar qual o número que aparece na figura; • Os equipamentos tecnológicos começam a não funcionar bem e a professora desiste da aula na sala de multimídia e volta para a sala de aula; • Na sala de aula, pede que os alunos abram o livro didático para trabalhar outro assunto; • Pede aos alunos que façam leitura silenciosa e depois explica o assunto (moeda, preço, valor, dólar) no quadro branco; • Depois os alunos respondem a atividade no livro; • Em seguida, a professora escreve no quadro a atividade para casa e pede que os alunos copiem na agenda e avisa que na próxima aula terá prova, encerrando assim a aula. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Nas observações, em termos de utilização de TIC em sala de aula, a *professora C* não se distanciou do seu planejamento didático e da sua entrevista quando disse que a influência da tecnologia tem me influenciado a buscar mais jogos, atividades tecnológicas para oferecer aos alunos+, porém foi possível perceber que a *professora C* ainda se sente insegura ao utilizar os recursos tecnológicos.

Temos a impressão de que esse fator se constitui no que Silva (2012, p. 36) destaca:

Para que os planejamentos didáticos incorporem as TIC no fazer pedagógico, os docentes precisam se apropriar criticamente dos recursos tecnológicos, trabalhando sua condição de migrantes digitais+ em contato com a geração dos nativos digitais+.

Considerando que, em sua entrevista, a *professora C* mencionou *trabalho muito com a tecnologia*, verificamos a tentativa de lidar com esse objetivo nessas aulas. Sua prática, porém, recai também para o que ela afirmou quando foi entrevistada *a gente tem que estar preparado mesmo, porque eles vêm com tudo, como um trator, porque eles entendem muito, é o universo deles*.

O objetivo de utilizar data-show no dia da palestra para atrair a atenção das crianças foi, até certo ponto, positiva, pois a partir do momento que as crianças perceberam que aquele instrumento estava servindo apenas para transmitir um conteúdo, elas se desinteressaram. Portanto, Kenski (2007, p. 46) nos esclarece que *não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida*. O suporte ou o veículo não pode ser utilizado de forma mecânica, de modo que substitua outros recursos, como o próprio quadro ou livro didático. Sua utilização requer obrigatoriamente novas abordagens e novas maneiras de serem expostos os assuntos.

Isso aconteceu também na aula de nº 03, quando a professora tentou incluir as TIC em sua aula, que não foi concluída por dificuldades que a *professora C* sentiu ao utilizar os aparatos tecnológicos. Como afirma Silva (2012, p. 35) *as TIC precisam entrar em cena na escola de modo transversal e transdisciplinar, por meio de planejamentos integrados que envolvam a participação de docentes de diferentes áreas*.

Nessa direção, a *professora C* mostrou-se segura ao voltar para sala e trabalhar com o que já está acostumada, ou seja, como o livro didático. Isso, então, corrobora o que ela já renunciara em sua entrevista, ao afirmar que *quando o professor leva para a aula a tecnologia e a aula flui com outra história, eles participam, ficam atentos, ligados* e, assim, situações que fogem de sua zona de conforto são imediatamente remediadas com a sua volta para a sala de aula, espaço em que se sente à vontade para trabalhar o que sabe e com o que sabe, ou seja, o livro didático numa estrutura de aula tradicional.

Quadro 16 Descrição da Aula 4 Professora C (Língua Inglesa)

Informações	Observações
Data da aula	19/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	04
Quantidade de alunos	22
Disciplina	Língua Inglesa
Recursos Didáticos	livro didático, quadro branco e caderno
Duração da aula	1 hora-aula . 50min
EXPOSIÇÃO DA AULA	
<ul style="list-style-type: none"> • A professora inicia a aula pedindo que os alunos abram o livro, façam uma leitura silenciosa e depois respondam a atividade no livro; • Depois corrigiu oralmente com os alunos as questões do livro; • A professora indica como atividade para casa o <i>site</i> www.jamieoliver.com/scholl.dinners, que trata sobre o assunto que está sendo trabalhado em sala, ou seja, alimentação saudável; • Em seguida a professora copia no quadro as questões a serem respondidas depois que os alunos acessarem ao <i>site</i> recomendado, para na próxima aula debater sobre o conteúdo do <i>site</i>; • Os alunos copiam as perguntas no caderno; • Encerra-se a aula. 	

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Percebemos, nessa aula, que a *professora C* mostrou preocupação em trabalhar com recursos tecnológicos ao indicar aos alunos um *site*, que trata de assuntos relacionados ao conteúdo trabalhado em sala, a ser visto pelos alunos em casa, já que, como relatou na entrevista, ~~às~~ vezes não é possível utilizar o laboratório de informática da escola e que por isso acha melhor que aos alunos acessem em casa, além da preocupação com o acesso a *internet*, pois o professor precisa estar atento para o aluno não acessar *sites* impróprios e não condizentes com sua idade.

Com relação à utilização de objetos de aprendizagem destinados a motivar as crianças às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC, isso não foi identificado em sua prática de sala de aula . apesar de ela ter afirmado na entrevista que trabalhava com vários *sites* indicados pela editora do livro didático.

Quadro 17 É Descrição da Aula 5 É Professora C (Língua Inglesa)

Informações	Observações
Data da aula	20/08/13
Local	Sala de aula do 5º ano A
Aula nº	05
Quantidade de alunos	25
Disciplina	Língua Inglesa
Recursos Didáticos	livro didático, quadro branco
Duração da aula	1 hora-aula . 50min

EXPOSIÇÃO DA AULA

- A professora inicial a aula perguntando quem acessou o *site* que a professora indicou;
- Alunos agitados voltando de uma aula extraclasse;
- Apenas quatro alunos fizeram a atividade solicitada pela professora;
- Os que não fizeram justificaram que não tiveram tempo, que não encontraram ou que não tinham *internet* em casa;
- Em seguida a professora parabeniza aos que trouxeram a atividade e diz aos demais que eles só têm o prazo até a próxima segunda e que essa atividade vai ser para avaliação;
- Depois a professora avisa aos alunos que tinha programado a aula para a sala de multimídia, mas a referida sala está ocupada, sendo impossível a sua ida hoje;
- Depois pede que os alunos coloquem os cadernos de inglês na estante para correção;
- Em seguida pede que os alunos abram o livro na pág. 46 e respondam as questões do livro;
- Os alunos continuaram agitados;
- Quando os alunos terminaram de responder as atividades do livro, a professora fez a correção oralmente;
- Depois diz aos alunos que é para fazer uma leitura silenciosa do livro e depois responder outras questões no próprio livro;
- Depois faz a correção da atividade no quadro e em seguida pede que os alunos anotem na a atividade de casa, encerrando assim a aula.

Fonte: Registro do Diário de Campo da autora (2013)

Primeiramente, chamamos atenção para a falta de compromisso dos alunos com a atividade solicitada pela professora, que tinha programado sua aula para os alunos debaterem suas opiniões sobre o filme da *internet* que havia sido indicado para ser assistido . em casa. Mesmo não sendo o foco da nossa pesquisa, ficamos reflexivos quanto a essa atividade que aparentemente seria motivadora para os nativos digitais+, já que se tratava de um recurso tecnológico muito usado por elas, ou seja, a *internet*.

Outro ponto a discutir é referente ao planejamento didático da professora, pois, mais uma vez, ela não conseguiu atingir o objetivo da sua aula ao utilizar os recursos tecnológicos. Dessa vez, ao programar a aula para a sala de multimídia, a sala estava ocupada. Logo, a *professora C*, mais uma vez, recorre aos recursos didáticos que não são considerados como novas tecnologias, ou seja, o quadro branco, o caderno e o livro didático. Aliás, essa prática de tentar, não conseguir e

voltar para a sala de aula parece ser uma constante na atuação da professora . que pode, aliás, refletir, nos modos de ser dos alunos.

Atentos para esses aspectos, conseguimos verificar e confirmar que, em sua prática de sala de aula, os trabalhos direcionados para leitura e escrita voltados para o letramento digital não são aportados por objetos de aprendizagem, exatamente como a *professora C*, na entrevista, relatou. Ela disse, como vimos anteriormente, não conhecer objetos de aprendizagem voltados para o letramento digital, uma vez que era professora de Língua Estrangeira.

Com base nessas reflexões, poderíamos dizer que a *professora C* tentou possibilitar aos alunos o acesso às TIC para transformar sua aula motivadora, mas diante de suas dificuldades como *%migrante digital+*, não conseguiu atingir seus objetivos. Um ponto que merece destaque também é a própria questão da *%motivação+*: como pudemos observar, as tecnologias podem motivar os alunos, mas se os conteúdos não forem vistos de modo diferenciado, as próprias tecnologias deixam de despertar interesse e, na turma, instaura-se a dispersão.

A partir do exposto, podemos relacionar as práticas das três professoras pesquisadas e, a partir disso, apresentar algumas considerações acerca das análises das observações das aulas, conforme tópicos abaixo:

- Os objetivos das aulas estavam voltados, na maioria das vezes, para a correção de atividades, cópia de atividades do quadro para o caderno, leitura no livro de conteúdos novos;
- Com relação à utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação em sala, percebemos que essa prática ainda está muito distante da realidade das turmas que compuseram nosso *corpus*;
- Percebemos também que as professoras não deram importância às situações didáticas em que são utilizadas as TIC, e elas, assim, passaram a ser vistas como suporte de mecanização para a realização de atividades;
- Com relação aos conteúdos, foi observado que as professoras ainda se pautam na transmissão de conteúdos de forma descontextualizada;

- No que se refere ao planejamento didático, foi verificado que as aulas estavam de acordo com o planejamento inicial elaborado pelas professoras, porém, identificamos que ainda está enraizado no ensino tradicional;
- Não são explorados objetos de aprendizagem destinados a motivar as crianças às práticas de leitura e escrita medidas pelas TIC;
- Em termos de trabalhos direcionados à leitura e à escrita voltadas para o letramento digital, não houve nenhuma ocorrência;
- Com relação ao que as professoras relataram na entrevista semiestruturada com sua prática pedagógica, percebemos que houve um grande distanciamento da sua fala com a sua prática.

Destaca-se, porém, como um ponto importante originário das observações, a necessidade de as escolas investirem fortemente na valorização do profissional da educação, tendo como foco, além de questões salariais, a própria formação continuada ou a capacitação profissional. Esse tipo de trabalho deve ser constante, pois o mundo está em permanente movimento que promovem mudanças gradativas nos modos de o ser humano ser e estar no mundo. É preciso, pois, que se invistam em programas de formação docente para motivar as práticas de letramento digital das crianças da ciberinfância na Era Digital, pois o professor só poderá aprimorar o letramento digital dos alunos se ele, pelo menos, conhecer e puder ampliar suas práticas de letramento nessa Era Digital. Se isso não for tomado como meta pelos responsáveis da escola (e da educação, como um todo), não adianta haver cobrança e desqualificação dos professores, pois eles, como não nativos digitais, precisam ser preparados para modificar suas práticas pedagógicas, metodologias, didáticas, etc. a partir da inserção das tecnologias em seu trabalho docente.



**CAPÍTULO 5 - FORMAÇÃO DOCENTE PARA PRÁTICAS DE
LETRAMENTO DIGITAL NA CIBERINFÂNCIA: A EAD COMO
ALTERNATIVA METODOLÓGICA**

Neste capítulo, aprofundamos questões relacionadas à importância da formação de professores para as práticas do letramento digital na ciberinfância, uma vez que, em nossa pesquisa, apesar de as professoras entrevistadas avultarem interesse em incluir as TIC em suas ações pedagógicas, percebemos inúmeras dificuldades de elas darem cabo às suas ações, direcionando as tecnologias para apoiar o ensino, de um lado, e a aprendizagem das crianças, de outro.

As vozes e as concepções das docentes nas entrevistas realizadas certamente não encontraram sintonia com a prática pedagógica das educadoras em sala de aula . fato evidenciado na correlação entre entrevistas e observações. Isso reflete a necessidade de ser discutida e orientada uma formação docente direcionada ao uso crítico das tecnologias como aliadas no processo de ampliação das práticas de letramento digital das crianças.

Nesse sentido, propomos aos educadores, neste momento de discussão, sugestões metodológicas para dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e escrita mediadas pelas tecnologias digitais, pois entendemos que, muitas vezes, o professor não consegue utilizar pedagogicamente as ferramentas tecnológicas para apoiar a aprendizagem dos discentes justamente porque ele não foi formado para isso . conforme, foi evidenciado, inclusive, no desenvolvimento desta pesquisa.

Considerando tais pressupostos, a proposta deste capítulo centra-se no desenho flexível de algumas orientações que poderiam dar suporte ao trabalho docente, bem como apresentar um plano de formação docente para o professor trabalhar com a geração dos Nativos Digitais. Na construção desse plano de formação docente, iremos recorrer aos pressupostos da Educação a Distância, utilizando-a como estratégia metodológica para aproximar os docentes do universo das tecnologias digitais, no sentido de possibilitar a eles um repensar de suas concepções e práticas pedagógica, por meio de um curso de aperfeiçoamento na modalidade a distância.

5.1. FORMAÇÃO DOCENTE PARA PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL NA CIBERINFÂNCIA: PRINCIPAIS DESAFIOS

É comum escutarmos de professores que o cotidiano da sala de aula vem sofrendo por constantes transformações, ora porque os alunos estão mais inquietos e desmotivados, ora porque os professores sentem que o modelo de aula que utilizam já não atrai mais essas crianças.

São constantes os desafios enfrentados pelos professores, pois, na educação, as novas tecnologias trouxeram muitos impactos, em especial com a utilização da *internet* para fins educacionais. Os alunos chegam à escola e, como nativos digitais que são, esperam encontrar professores que oferecem uma aula interessante, ou seja, uma aula %egada+de aparatos tecnológicos.

Diante dessa realidade, concordamos com Freitas (2009, p. 58), quando afirma que %percebemos a urgência e a necessidade de estudos sobre a relação do professor com as novas práticas de leitura-escrita digital e com os processos de aprendizagem neste tempo de inovações tecnológicas+.

Todavia, estando conscientes da importância do docente nesse processo educacional, abordaremos, neste capítulo, a necessidade de investirmos na formação desse professor, em sua formação continuada, para que possamos contribuir para o seu crescimento pessoal e profissional, diante dos desafios da cibercultura e da desafiadora tarefa de ensinar.

Nossa perspectiva encontra respaldo nos trabalhos de Freitas (2009, p. 60), que afirma, por exemplo, que:

[...] as transformações culturais, as novas condições de produção dos conhecimentos levam a novos estilos de sociedade nos quais a inteligência é o produto de relações entre pessoas e dispositivos tecnológicos. Mudam, assim, as formas de construção do conhecimento e os processos de ensino aprendizagem.

É nessa nova sociedade que encontramos os impactos causados pelas novas tecnologias, a velocidade com que as informações circulam e a necessidade de mudanças das práticas de leitura e escrita. Ramal (2002, apud Freitas, 2009, p. 60) explica que:

a realidade do emprego progressivo da tecnologia em sala de aula pode vir a determinar novas formas de aprender e provoca, necessariamente, um repensar no papel do professor nesse contexto, e, conseqüentemente, das exigências relativas à sua formação e capacitação.

Fazendo uma retrospectiva da disseminação do computador que se deu por meio da *internet*, no Brasil, temos registros de sua utilização a partir do ano de 1995, e em 1997 foi criado o Programa Nacional de Informatização na Educação (PROINFO). Analisando também pesquisas referentes à formação de professor e tecnologia, observamos que a partir de 1998 começou-se a envolver as tecnologias digitais nessas formações. Anteriormente, os programas de formação docente estavam prioritariamente ancorados em discussões de avaliação, currículo e outras demandas escolares, mas parece que os debates sobre os recursos e as inovações tecnológicas ainda eram incipientes.

Barreto (apud Freitas 2009), em teses conclusivas de trabalhos de pesquisas, em uma reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), de 2005, afirma que a maioria das pesquisas voltadas para o tema formação de professores e tecnologias foi realizada a partir de ano de 2000 e, dentre os temas abordados, destaca-se a Educação a Distância.

Segundo Freitas (2009, p. 61):

Esses textos abordam de modo geral as possibilidades educativas trazidas pelo uso do computador e da internet, a busca de novos caminhos para a formação de educadores com os novos ambientes digitais, a necessidade de formar professores para o uso da informática nas escolas, os professores diante do letramento digital, as mudanças na prática docente a partir do uso do computador e da internet, a Educação a Distância na formação de professores.

A partir da ideia da autora, podemos entender que a formação de professores precisa ter o objetivo de propor aos educadores práticas discursivas diante da utilização das novas tecnologias e que eles se sintam dispostos a transformar sua prática pedagógica com a inclusão desses aparatos tecnológicos da cibercultura. Portanto, a ideia de Freitas (2009, p. 62) nos faz refletir que o cerne da questão está em uma formação que desenvolva no professorado a compreensão do processo de ensino e o desenvolvimento do aluno, entendendo quais os fatores sociais, econômicos e políticos que permeiam sua prática educativa. Precisamos entender, assim, que a aprendizagem é um processo de construção coletiva, social, em que o educador age como um mediador, desenvolvendo mecanismos para a potencialidade do seu aluno.

Diante dessa realidade, para que consigamos alcançar o sucesso nesse processo de desenvolvimento de formação de professor, não podemos deixar a escola ausente a essas mudanças, pois ela tem o papel de incluir os sujeitos digitalmente, democratizando assim as tecnologias para usos didáticos e pedagógicos.

Ao refletir sobre o papel da escola nessa Era Digital, Freitas (2009, p. 71) diz:

Fica evidente que há preocupações da escola em não manter à margem ao introduzir os computadores em seu espaço físico. O problema é que a instituição escolar está vivendo essa incorporação como uma intrusão, como algo que não é necessário ser usado, para se mostrar atualizada e até como um marketing de qualidade, porém sem saber muito bem por que, para que e como. Sem conhecer os efeitos de seu uso na aprendizagem, no currículo e na organização da própria instituição, sem ter uma ideia definida do que realmente representam.

Portanto, entendemos que é importante desenvolver na escola um trabalho direcionado ao uso das novas tecnologias que envolva toda a comunidade escolar, baseado nas concepções da organização curricular assumida e seguida pela escola e, portanto, pelos professores e instituído como diretriz no projeto político pedagógico da instituição de ensino.

No entanto, é preciso ter a compreensão dos novos ambientes criados no ciberespaço e entender suas possibilidades, como é fundamental discutir e redirecionar os antigos e os novos problemas oriundos das tarefas de ensinar e de

aprender. Aos professores, muitas vezes, não é dada a oportunidade para seu crescimento profissional e tecnológico, o que geralmente ocorre são reuniões para discutir os problemas relacionados aos problemas de disciplinas ou aproveitamento dos alunos . como já dissemos anteriormente.

Nesse contexto percebemos a necessidade de se investir em programas de formação docente para motivar as práticas de letramento digital das crianças na Era Digital. No entanto, concordamos com Abreu (2009, p. 46), quando diz que %novas questões pedagógicas surgem, então, trazendo para os professores novos desafios+.

É um desses desafios está em investir em programas de formação docente, bem como em políticas públicas voltadas para esse fim. No Estado de Pernambuco, encontramos programas que são ofertados pelas Secretarias de Educação, a exemplo do *Professor Conectado*, programa de inclusão digital. O Governo do Estado desenvolveu em 2012 ações e investimentos nas escolas estaduais, como estratégias de políticas de inclusão digital na Educação do Estado. Dentre elas, destacam-se: *Tablet-PC* como ferramenta pedagógica . distribuição de *tablets* aos alunos do 2º e 3º anos do Ensino Médio como parte do material pedagógico . ; P3D-Aprendizado em 3 dimensões¹⁷ e Lousas Digitais.

O Ministério da Educação (MEC) também desenvolve alguns programas de formação de professores voltados para a utilização das tecnologias digitais. Dentre eles, encontram-se *Mídias na Educação*¹⁸ e o *Programa Nacional de Tecnologia Educacional* (PROINFO), que, segundo o MEC %é um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica+.

¹⁷ Trata-se de uma tecnologia que transforma os objetos de aprendizagem já utilizados em sala de aula, como tabela periódica ou mapa-múndi, em imagens em 3D, com dimensões e aplicações mais reais.

¹⁸ *Mídia na Educação* é um programa de educação a distância, com estrutura modular, que visa proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação . TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica.

Observadas essas iniciativas governamentais e os programas esporádicos, refletimos sobre alguns aspectos. Esses programas ainda são para poucos e apoiados por agências multilaterais, como no caso do Programa *Tablet- PC*, no qual os professores foram capacitados pela empresa P3D, e o Programa *Lousa Digital*, em que o treinamento para os educadores foi realizado pelos profissionais da empresa Hitachi. Nesse direcionamento, concordamos com Pesce (2009, p. 136), quando afirma que muitos desses programas promovidos pelo MEC e pelas Secretarias de Educação, por trabalharem em parceria com agências multilaterais, nem sempre têm a educação como objetivo principal ou, nas palavras do autor, surge daí a razão de esses programas de formação de educadores irem ao encontro das demandas das agências supracitadas, as quais, por sua vez, respondem ao neopragmatismo imperante no capitalismo tardio.

Além disso, é preciso compreender que a presença de aparatos tecnológicos em sala de aula não significa necessariamente inovação, pois o computador e a lousa digital, por exemplo, sozinhos não fazem nada. Segundo Couto (2013), para que possamos usar as TIC de forma inovadora, precisamos resolver alguns problemas: (1) Melhorar a infraestrutura tecnológica . existem escolas que receberam computadores e não têm luz elétrica ou acesso à *internet*; (2) Melhorar o acesso à rede . a *internet* veloz precisa estar disponível nas escolas, não podendo ser um projeto de apenas algumas escolas particulares e muito caras; (3) Formar adequadamente os professores para a cultura digital . muitos professores não sabem o quê nem como fazer uso das tecnologias digitais em suas práticas docentes.

É óbvio que defendemos que a formação docente não pode ficar limitada a apenas um cursinho de poucas horas para ensinar a ligar e desligar aparelhos, como pode ser observado em alguns programas do governo: em alguns casos, a formação está direcionada exclusivamente a um treinamento tecnológico, considerando apenas uma visão instrumental de letramento digital.

Muitas vezes, encontramos programas de formação que anunciam usar a melhor metodologia, que são atraentes, lúdicos, mas que, na prática, constituem-se em programas com um desenho de formação tradicional voltados para transmitir conteúdos. Tais programas precisariam estar voltados para uma perspectiva de

formação dialógica, de movimentações de trocas, pois os docentes precisam dividir seus problemas com seus colegas e a troca de experiências cotidianas ajuda para a autorreflexão dos profissionais envolvidos.

Diante dessa abordagem, Kenski (2013, p. 93) nos leva a listar pressupostos para um novo modelo de formação, que atenda:

- a escolarização de forma ampla e aberta, não limitada apenas à escolaridade formal (ensino básico, secundário e superior), disponível para pessoas de todas as idades, condições sociais e profissionais;
- a aquisição de conhecimentos frequentemente atualizada;
- as instituições de ensino locais proporcionadoras de amplas oportunidades nos mais diferentes níveis;
- a integração dos espaços educacionais em rede visando ao aproveitamento máximo das oportunidades de aprendizagem;
- a compreensão ampla das vantagens da utilização de novas metodologias orientadas no uso das possibilidades interativas e de convergência das tecnologias digitais em projetos educacionais;
- o fomento para iniciativas públicas e privadas de produção e divulgação de recursos educacionais abertos (REA) de grande qualidade, de amplo acesso a todas as pessoas;
- a ampliação da concepção de espaços educacionais para abranger outras instâncias, presenciais e virtuais, considerando que a aquisição de conhecimentos não ocorre apenas nos espaços formais de escolarização.

Surge, então, o perfil de um novo professor, que a todo instante precisa estar revendo sua atuação e respondendo às novas dimensões diante de desafios encontrados na sociedade contemporânea. Novos paradigmas vão surgindo e afastando velhos paradigmas que, aos poucos, perdem sua força orientadora, devido, inclusive, à acelerada transformação provocada pelo avanço das novas tecnologias e suas modificações nos modos de se fazer presente e atuante o homem contemporâneo no mundo.

É nessa perspectiva que temos que pensar em uma formação de professores vinculada à teoria e à prática para a concretização da prática pedagógica, que não seja vista como repetidora de modelos e teorias tradicionais, mas sim, de acordo

com o que Feldman (2009, p. 74) defende, «uma prática que traga em si a possibilidade de uma ação dialógica emancipadora do mundo e das pessoas».

Diante das mudanças e transformações sentidas, percebidas e vivenciadas, o professor se vê, muitas vezes, inseguro, com muitas dúvidas acerca do seu papel e da sua função social, bem como do trabalho docente a ser realizado. Conforme Feldman (2009, p. 78), «discutir a ação dos professores na contemporaneidade é refletir sobre as suas intenções, crenças e valores» e, portanto, o professor apenas poderá aprimorar o letramento digital dos alunos se ele ampliar suas práticas de letramento nessa era tecnologia.

Com efeito, para que isso aconteça, apontamos a importância de políticas públicas que garantam a participação ativa dos professores e que os valorizem como sujeitos que promovem seus próprios saberes, capazes de contribuir com o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem, no trabalho pedagógico e na produção da escola.

Apontamos, também, a necessidade de mudança na formação docente, que, segundo Kenski (2013, p. 96):

[...] há que se mudar a lógica de formação e a ação em todas as disciplinas dos currículos dos cursos de formação de professores. Só assim os futuros professores poderão construir posturas profissionais mãos condizentes com a realidade atual de pleno uso da informática em todos os segmentos profissionais, sociais e pessoais.

A função da educação escolar nessa nova sociedade é pensar numa formação docente que prepare o professor com capacidade para refletir e interagir com as tecnologias da informação e da comunicação. Um professor autônomo que possa repensar a sua prática pedagógica, identificando suas dificuldades e buscando atualizar-se profissionalmente. É de um professor assim que a educação precisa em tempos de mudanças, ou seja, um educador que saiba enfrentar os desafios trazidos pela cibercultura, de maneira flexível, humana e competente.

5.2. A EAD: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Uma das grandes novidades educacionais neste mundo contemporâneo é a evolução das novas tecnologias, centradas na comunicação, na transmissão da informação e do conhecimento, na aprendizagem a distância, sobretudo a baseada na *internet*. A Educação a Distância é uma peça importantíssima para se chegar mais rápido à minimização das necessidades da educação brasileira, sendo, portanto, imprescindíveis e inadiáveis discussões a respeito de suas potencialidades e suas inserções em sala de aula. De acordo com Gadotti (2000), os avanços tecnológicos criaram novos espaços do conhecimento, seja na escola, na empresa, ou em casa, tornando-se espaços sociais educativos.

Como forma de superar os problemas relativos ao desenvolvimento econômico e tecnológico que vivenciamos atualmente, a Educação a Distância tem em seu alicerce a ideia de democratização e facilitação do acesso à escola, não a ideia de suplência ao sistema regular estabelecido.

Moore e Kearsley (2007) destacam que a EAD atende àquilo que consideramos necessidades. Além disso, pontuam que ela abrange acesso a oportunidades de aprendizado, oferece uma redução de custos, implementa qualidade nas estruturas educacionais, aprimora a capacitação do sistema educacional, nivela desigualdades, dentre outros aspectos positivos.

O grande crescimento dessa modalidade de ensino sugere mudanças significativas na cultura, nas escolas, nos educadores e nos alunos. De acordo com Moore e Kearsley (2007, p. 23), "o sistema educacional do futuro não terá fronteiras geográficas, porém cada organização será mais focada e especializada na gama de disciplinas que oferecer+.

Após uma longa trajetória da Educação a Distância, podemos dizer que ela se mostra presente na vida de um número crescente de educadores, impulsionados com o avanço da *internet* e do uso da *web*.

Através da *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)*, nº 9.394/96, a EAD começou a sua trajetória acelerada e o processo foi movimentado

pelas instituições públicas, cujo foco estava na Educação Superior. Percebeu-se a grande demanda para a formação de professores para a educação básica, visando a cumprir o artigo 87, §4º da LDB, que determina: ~~Até~~ até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço+.

A EAD é a modalidade de ensino que mais cresce no Brasil. Muito procurada por oferecer grandes diferenciais, como, por exemplo, a flexibilidade de horário, vemos que a cada ano universidades e empresas têm procurado a Educação a Distância como oportunidade de aprendizado para um grande número de pessoas.

A EAD apresentou um grande crescimento nos últimos anos através do incentivo das instituições públicas e das privadas. O exemplo desse crescimento está registrado no censo EAD Brasil 2012 da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) que mostra que:

- o total de cursos ofertados, em 2012, pelas instituições correspondentes foi de 9.376, sendo 1.856 (19,8%) cursos autorizados e 7.520 (80,2%) cursos livres. Além disso, foram indicadas 6.500 disciplinas em cursos presenciais autorizados.
- o número de matrículas corresponde ao total de 5.772.466, sendo 4.294.983 em cursos livres, 1.141.260 em cursos autorizados e 336.223 em disciplinas de cursos presenciais autorizados.

Houve também um crescimento significativo com relação à formação e à qualificação profissional. Através desse crescimento, podemos considerar a EAD como uma estratégia metodológica para programas de formação docente no Brasil, em função de suas características.

Alguns programas governamentais apresentam como enfoque a formação de educadores, a exemplo do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica . PARFOR, que foi criado:

[...] tanto na modalidade presencial como a distância. É um Programa emergencial instituído para atender o disposto no artigo 11, inciso III do

Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009 e implantado em regime de colaboração entre a Capes, os estados, municípios o Distrito Federal e as Instituições de Educação Superior . IES. (MEC, 2009).

Outro programa também voltado para a formação docente é o Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO), que, segundo o MEC (2013):

O PROFORMAÇÃO utiliza para sua consecução atividades a distância, orientadas por material impresso e videográfico, atividades presenciais, concentradas nos períodos de férias escolares e nos sábados (Encontros Quinzenais), e atividades de prática pedagógica nas escolas dos professores cursistas, acompanhadas por tutores e distribuídas por todo o período letivo. Dessa forma, somam-se os benefícios da formação em serviço às vantagens da educação a distância, atingindo uma população numerosa e dispersa geograficamente, com o fornecimento de orientações e conteúdos pedagógicos de qualidade.

Este estudo nos leva a compreender a importância e a urgência na formação de professor bem como compreender que a EAD pode ser utilizada como estratégia para capacitar este profissional para utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), com as suas ferramentas e mídias, diante da necessidade de mudança na cultura escolar e na inserção da tecnologia no processo de ensino e no de aprendizagem.

A opção da EAD também se faz não apenas pela facilidade geográfica e pelos custos, mas também por entender que as TIC podem ser usadas como grandes aliadas na construção de novos paradigmas de formação de professores para o ensino básico. No entanto, precisamos considerar que a EAD não pode ser vista como a única alternativa e a mais eficiente na formação do professor, mas é através dessa modalidade que se poderá propiciar uma diferença significativa em sua atuação na educação, bem como proporcionar meios para que o professor se aproprie do uso das tecnologias para desenvolver novas práticas em sala de aula.

Portanto, podemos entender que, investindo em programas de formação docente para o uso das TIC, o docente, através da informação, da interação e da comunicação, com certeza poderá concretizar resultados mais satisfatórios, consideradas as habilidades próprias dessa modalidade, a exemplo dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e suas ferramentas, que poderão refletir

positivamente na sua atuação em sala de aula, tornando o ensino mais interessante justamente por estar conectado às novas mudanças tecnológicas.

Outra vantagem de utilizar a EAD como estratégia na formação de professores é a facilidade temporal e geográfica, já que os professores poderão se planejar e aperfeiçoar o tempo destinado à sua formação, pois é de uma educação moderna, aberta e sem fronteiras que precisamos para a educação do nosso país.

5.3. SUGESTÕES METODOLÓGICAS E PROPOSTA DE PLANO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Como notamos por meio da pesquisa realizada com docentes, tendo em vista a análise das entrevistas, dos planejamentos didáticos, bem como a observação de aulas, os professores pesquisados, de modo geral, reconhecem a importância de inserir as tecnologias em sua prática docente, no sentido de apoiar a aprendizagem dos alunos no contexto da sociedade tecnológica. No entanto, suas vozes e suas práticas reforçam as dificuldades nos processos de transposição didática, no sentido de articular teoria e prática e conseguir contribuir para as práticas de letramento digital dos discentes. Considerando tais aspectos, busca-se, neste momento, contribuir para que o professor consiga repensar sua prática pedagógica, por meio de sugestões metodológicas direcionadas ao incremento das práticas de letramento digital das crianças. Ressalta-se que nosso objetivo não é revelar %roteiros e receitas prontas+para os docentes, mas sim, pontos para reflexão.

Discutiremos como o suporte digital %portal+pode revelar-se como instrumento motivador para incentivar práticas de leitura e escrita na ciberinfância. Para tanto, analisamos o portal *Máquina de Quadrinhos da turma da Mônica*, com o objetivo de apresentar objetos de aprendizagens disponíveis em portais educativos, tendo em vista propostas voltadas para atividades de leitura e escrita mediadas pelas TIC. A partir de uma pesquisa exploratória realizada acerca de *softwares* infantis na *internet*, o *corpus* selecionado para análise demonstra que seu uso pode ser

motivado como uma ferramenta pedagógica a ser utilizada para o incentivo de práticas de letramento digital.

Tendo em vista que um dos grandes desafios dos professores é incentivar a leitura e a escrita na ciberinfância, este estudo apresenta um panorama das possibilidades de uso das mídias digitais, utilizadas para apoiar a aprendizagem dos nativos digitais, com o objetivo de propor aos educadores sugestões metodológicas para dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e escrita mediados pelas tecnologias digitais.

No mundo dinâmico da cibercultura, as crianças deparam com os atrativos das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em um cenário marcado pelos jogos digitais, celulares, computadores, *tablets*, videogames, objetos de aprendizagem, animações, além de outros recursos que desafiam e transformam as práticas de leitura e escrita na ciberinfância.

Nesse contexto tão atrativo para o público infantil, a *internet* faz parte de um conjunto de instâncias culturais que, funcionando como mecanismo de representação, afirma normatividades acerca da cultura. Assim, há diferentes representações da cultura infantil presentes nos portais mais populares entre as crianças, a exemplo dos portais predominantemente comerciais, como *Barbie*, *HotWheels*, *Turma da Mônica*, dentre outros.

Dispondo de diversas ferramentas interativas, como os *softwares* educacionais, e fazendo-se presentes na *cibercultura*, essas crianças encontram novas maneiras de sociabilizarem-se e de aprender brincando, tornando-se parte integrante da sociedade de um modo diverso de como ocorria em outras épocas, pois foram alterados seus modos de pensar e agir, ressignificando sua interação com o mundo.

Com as transformações tecnológicas, surgem objetos de aprendizagem, ou seja, materiais e recursos que podem apoiar os processos de ensino e de aprendizagem, quando usados com finalidades didático-pedagógicas. Behar et al. (2009, p. 65) entendem que os objetos de aprendizagens são qualquer material digital, como por exemplo, textos, animações vídeos, imagens, aplicações, páginas *web*, de forma isolada ou em combinação, com fins educacionais.

Os objetos de aprendizagem podem ser utilizados para motivar a leitura e a escrita em novos suportes tecnológicos, transformando as práticas de letramento digital dos alunos.

Ao considerarmos o paradigma da ciberinfância, notamos como as crianças são atraídas pelos objetos de aprendizagem disponíveis na *internet*. Diversos portais infantis mesclam diferentes recursos que combinam som, imagem, animações, vídeos, jogos, enfim, uma gama diversificada de elementos que estimulam as práticas de leitura e escrita das crianças.

O portal *Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica* é um exemplo de objeto de aprendizagem que pode contribuir para os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita, favorecendo as práticas de letramento digital na ciberinfância.

5.3.1 *Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica*: letramento digital na ciberinfância

As crianças já participam do mundo digital e aprender que o fascínio da sociedade tecnológica só faz sentido quando estabelecemos novas relações com os meios tecnológicos. Essas relações devem ultrapassar os limites da passividade e alcançar o plano da criticidade, em que abandonamos a posição de meros usuários e espectadores da tecnologia para ocuparmos o lugar de produtores, sujeitos autônomos e críticos, capazes de usar a tecnologia para a transformação social. Sob esse aspecto, a escola tem papel importante, no sentido de proporcionar espaços efetivos de construção de aprendizagem por meio da organização do trabalho pedagógico.

As TIC podem ser exploradas nas atividades permanentes trabalhadas com as crianças, no sentido de oportunizar as práticas de leitura e escrita não apenas em meio impresso, mas também em novos e diferentes suportes tecnológicos de interação.

A família e a escola têm papel fundamental, no sentido de orientar as crianças quanto ao uso de modo adequado da *internet*, com segurança e tranquilidade. Há

vários portais destinados ao público infantil que podem ajudar pais e professores no processo de educação das crianças para o mundo digital.

O portal da Turma da Mônica¹⁹, certamente destaca-se como espaço de convergências entre brincadeira, jogos, mural, passatempos, histórias em quadrinhos, tirinhas, vídeos, filmes, pinturas, enfim, um espaço repleto de diversões para as crianças.

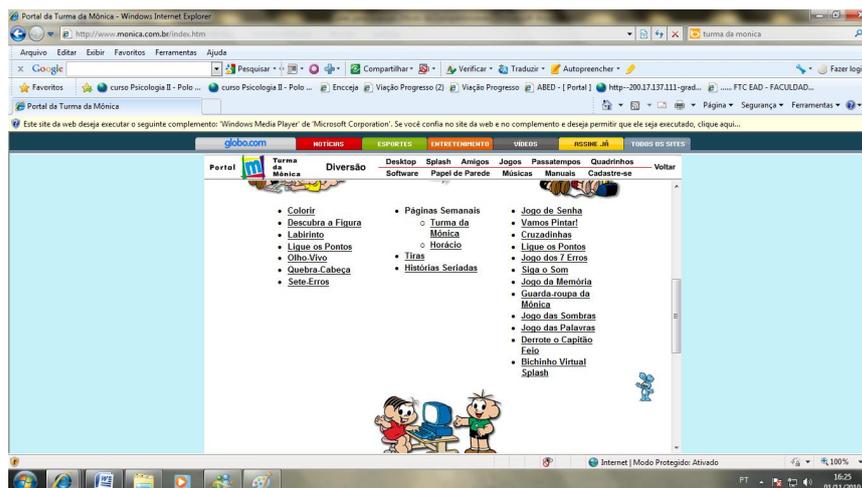


Figura 4: Interface do portal da Turma da Mônica

Fonte: <http://www.monica.com.br/index.htm>

Os jogos do portal são: *cruzadinhas*, *ligar os pontos*, *vamos pintar*, *jogo de memória*, *jogo dos sete erros*, *siga o som*, *guarda-roupa da Mônica*, *jogo das palavras*, *jogo das sombras*, *quebra-cabeça*, *labirinto*, *jogo de senha*, *splash bicho virtual*, *derrote o Capitão Feio*, além de vários outros.

Uma novidade no portal é a *Máquina de Quadrinhos*, uma ferramenta para estimular a produção textual das crianças, por meio da criação de histórias em quadrinhos. Busca-se atrair a curiosidade das crianças logo na abertura, em que surge uma personagem virtual, representando Maurício de Sousa, criador das personagens e das histórias em quadrinhos da Turma da Mônica. Por meio de um mecanismo que simula o diálogo face a face, simples e bastante persuasivo, Maurício de Sousa dá as boas-vindas ao usuário, convidando-o a navegar e a usar a

¹⁹ Disponível em <http://www.monica.com.br/index.htm>

criatividade por meio da invenção de sua própria história em quadrinhos a partir das personagens, cenários, balões e objetos do universo da *Turma da Mônica*.



Figura 05: Página inicial da Máquina de Quadrinhos

Fonte: www.maquinadequadrinhos.com.br

A interatividade revela-se na postura da caricatura de Maurício de Sousa, envolvendo o usuário de maneira convidativa, chamando-o para integrar seu mundo de imaginação e o estimulando para vivenciar, de modo criativo e autoral, a leitura e escrita de forma lúdica. Na ferramenta *Máquina de Quadrinhos*, a construção de histórias em quadrinhos (HQs) é apresentada como uma maneira de descobrir novos talentos e novas formas de contar as histórias da *Turma da Mônica*. Também é destacada a possibilidade de interação com outros autores, uma vez que o público infantil pode comentar, votar e ajudar a escolher as melhores histórias criadas naquele espaço e conversar com os amigos e com outros participantes.

Ao final da apresentação introdutória, a caricatura de Maurício de Sousa convida os usuários para leitura e para votação das histórias, pois pode ser que algumas delas sejam escolhidas para publicação, deixando no ar ou criando o suspense acerca da possibilidade de a história do usuário sair na publicação futura de uma revistinha (vendida nas bancas de jornal).

As crianças podem se cadastrar facilmente e já encontram as imagens prontas para criar seus textos nos balões das HQs. Na *Máquina de Quadrinhos*, estão

disponíveis pacotes de imagens, ou seja, um conjunto de cenários, personagens e objetos, balões e onomatopéias, criados por Maurício de Sousa e que podem ser utilizados pelos usuários na construção de suas histórias em quadrinhos.



Figura 06: Interface da Máquina de quadrinhos/ HQs publicadas pelas crianças

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br/HistoriaVisualizar.aspx?idHistoria=94673#comentario>

Além da produção das histórias em quadrinhos, as crianças têm a oportunidade de escrever recados e comentários sobre as produções publicadas, o que confere um grau de interação importante e uma rede colaborativa no processo de leitura e produção textual, como podemos notar na figura a seguir.

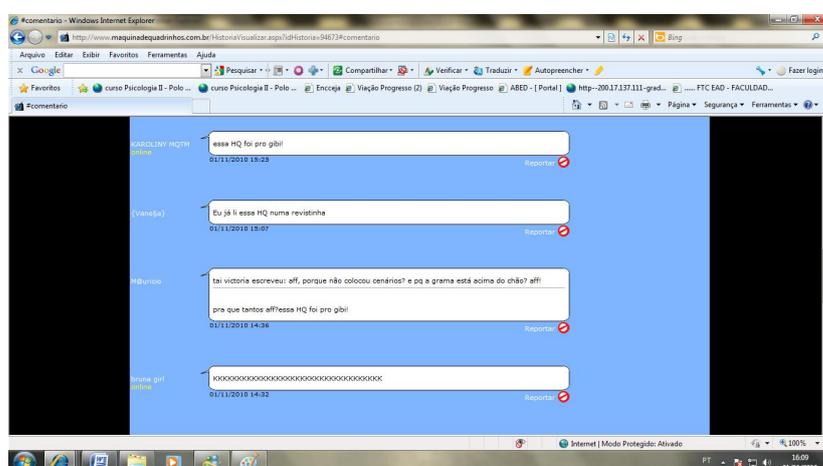


Figura 07: Interface da Máquina de quadrinhos / Comentários das crianças sobre produção das HQs

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br/HistoriaVisualizar.aspx?idHistoria=94673#comentario>

A *Máquina de Quadrinhos* ainda disponibiliza informações para as crianças sobre práticas de linguagem, normas de etiqueta e regras do jogo, conforme quadro 01 a seguir:

Quadro 18: Orientações para as crianças na ferramenta Máquina de Quadrinhos

- Seja gentil com os outros participantes do portal
- Cuidado com os seus dados pessoais
- Não escreva ou comente sobre temas inadequados
- Não tente burlar a máquina dos quadrinhos

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br/Cadastro.aspx>

Essas orientações funcionam como espécie de *netiqueta*, ou seja, regras de etiqueta para a interação nos espaços virtuais da *web*. Publicar essas regras é importante para que as crianças já comecem a usar a interação na *internet* de forma mais crítica e consciente, respeitando os princípios éticos das interações *online*.



Figura 08: Interface das regras de netiqueta da *Máquina de Quadrinhos*

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br/Cadastro.aspx>

Também verifica-se que a *Máquina de Quadrinhos* permite que as crianças escrevam para o autor Maurício de Sousa, comentando sobre as imagens e os recursos da ferramenta. Também é possível interagir com outras crianças sobre as produções textuais de cada uma. As crianças criam as histórias em quadrinhos, visualizam suas HQs e as produções das demais crianças, o que funciona como

espécie de rede social do público infantil. Assim, gera-se uma competição saudável, no sentido de as crianças conseguirem votar e eleger seus autores favoritos, ou seja, as demais crianças que estão produzindo as histórias em quadrinhos publicadas. Cria-se, assim, um espaço para a produção textual compartilhada e colaborativa, já que cada um pode opinar, comentar, sugerir e influenciar a produção dos demais usuários.



Figura 09: Rede social de interação na *Máquina dos Quadrinhos*

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br>

O portal também tem uma preocupação relacionada ao respeito ao próximo e respeito às diferenças, pois deixa bem claro aos usuários que, na construção das histórias, não se pode escrever palavrão, falar mal dos outros participantes, brigar e copiar historinhas de outros usuários . ou não . e dizer que é sua, já preocupado com o plágio numa linguagem apropriada para as crianças.

Contando com um desenho didático interativo (DDI), conceito este utilizado por Santos & Silva (2009), ou seja, arquitetura que envolve o planejamento, a produção e a operatividade de conteúdos e de situações de aprendizagem, que estruturam processos de construção do conhecimento na sala de aula *online*, o portal apresenta a imagem de uma máquina, as cores e as letras utilizadas no site chamam a atenção do usuário, pois são de fácil percepção, leitura e interpretação.

Além da mensagem de boas-vindas e das orientações iniciais, na primeira tela também encontram-se ícones que auxiliam os pais e os usuários a utilizarem as ferramentas disponíveis e a saberem mais sobre a *Máquina de Quadrinhos*.



Figura 10: Ícones auxiliares da *Máquina de Quadrinhos*

Fonte: <http://www.maquinadequadrinhos.com.br>

Ao clicar na *imagem A (Pais e Responsáveis)*, existe um texto muito importante, no qual se explica como a criança poderá usar o portal com segurança, uma vez que a má utilização da *internet*, em especial das redes sociais e o desconhecimento dos pais quanto à utilização desses artefatos tecnológicos, está causando um grande medo e um grande perigo também as crianças.

Com o objetivo de deixar os pais e responsáveis tranquilos, o portal não aceita conteúdo difamatório, violento, pornográfico ou preconceituoso, além de considerar impróprios histórias e comentários que envolvam diferenças raciais, álcool e drogas, sexo, religião, política ou outros assuntos do gênero. Existe um processo de moderação dividido em três etapas. Ele é utilizado para não permitir a publicação de histórias ou comentários que não respeitem as regras do portal e se divide da seguinte forma: *1ª etapa: Moderação Mecânica; 2ª etapa: Moderação Humana e 3ª etapa: Moderação da Comunidade.*

Quando clicamos na *imagem B (Saiba mais sobre a Máquina de Quadrinhos)*, a caricatura de Maurício de Sousa reaparece para explicar o que é o portal, seus objetivos, como fazer para criar e ler as historinhas, como votar e publicá-las, etc. Em cada item clicado aparecem textos explicativos e de instruções.

Outro destaque no portal é o ícone *Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica no Ensino*, ou seja, disponibilização para venda do CD, a versão para PC (Windows), com o programa para as instituições de ensino, possibilitando que todos os temas escolares possam ser trabalhados pelos alunos e professores no formato de quadrinhos, através de uma ferramenta moderna. Acompanhado do CD vem um

manual completo de instalação e uso, bem como um Manual para o Professor, com sugestões práticas a serem implementadas em aulas. Assim, a *Máquina de Quadrinhos* pode ser acessada diretamente na *internet*, bem como está também está disponível em CD para que escolas e bibliotecas a utilizem como ferramenta didática na produção textual.

É importante que a escola desenvolva planejamentos direcionados aos processos de alfabetização e letramento digital, considerando as práticas de leitura e escrita agora mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação. Diante desse cenário, os professores precisam reavaliar sua condição de *migrantes digitais* em contato com a geração dos *nativos digitais* (PRENSKY, 2001). Como já vimos, as crianças fazem parte da geração de *nativos digitais*, pois já estão imersas na cibercultura e se apropriam da tecnologia de modo rápido e dinâmico.

Na escola, o acesso à ferramenta *Máquina de Quadrinhos* pode ser uma estratégia importante, no sentido de estimular as práticas de leitura e produção textual de modo lúdico, reconhecendo as múltiplas potencialidades da *internet* no desenvolvimento do letramento digital das crianças.

Para ter acesso à criação e à leitura de historinhas, o usuário precisa se cadastrar com *login* e senha. Assim, dependendo da idade da criança, os pais ou responsáveis precisam estar presentes para ajudá-la na criação desse cadastro e, a partir dessa interação, a criança já vai entrando no universo do letramento digital. Após o cadastro, o usuário pode desfrutar das ferramentas disponíveis, desde a criação até a publicação e votação das historinhas. O passo-a-passo da criação de história está bem instrutivo, apresentando quatorze dicas para o sucesso e criação das historinhas . desde a criação, que o usuário poderá apenas salvar, até a sua divulgação, para que os demais usuários possam conhecer e votar na história apresentada.

Como autor, o usuário poderá fazer o que quiser com sua história: salvar, editar, imprimir e, antes de publicá-la, rever os erros de português. No portal, há também orientações para que o usuário entre em contato com a leitura de outras histórias, assista a filmes, converse com outras pessoas, troque ideias com amigos e professores, etc.; tudo isso pode ajudá-lo a ter boas ideias na hora da construção de sua HQ. Existe um mural para que o usuário possa deixar seu recado e sugestões

para os amigos e outros participantes num momento de interatividade e socialização.

No ícone %Meu perfil+, além de todos os dados e produções, existem também dicas importantes para o usuário: a) utilização de um AVATAR e, b) dicas de segurança, não passar e-mail, senha ou endereço para outros usuários; porque na *Máquina de Quadrinhos Turma da Mônica* todas as histórias podem ser lidas por todos.

Outro espaço de interação na *Máquina de Quadrinhos* com o usuário é o ícone %Novidades+, onde são divulgadas todas as novidades do *site*, alteração e mudanças. O usuário pode comentar as novidades e dar a sua opinião positiva ou negativa, resposta interativa que será muito importante, uma vez que irá ajudar na manutenção da qualidade do *site*.

São inúmeras as ferramentas disponíveis no portal, com o objetivo de despertar o prazer da leitura e da produção textual do gênero histórias em quadrinhos. O público infantil pode revelar toda a sua criatividade no processo de construção textual colaborativa de HQs, facilitada pela disponibilidade de diversos recursos tecnológicos.

O uso da *Máquina de Quadrinhos* como ferramenta pedagógica oferece uma oportunidade ao aprendiz para que ele busque a interação entre a tecnologia e a escrita de maneira lúdica e motivadora. O gênero histórias em quadrinhos pode favorecer o contato com a leitura e a produção textual, tendo em vista recursos estéticos, linguísticos e estilísticos das HQs, como: presença de balões criativos para as falas das personagens, frases curtas, tom dialógico, onomatopeias, pontuação dinâmica, seleção de imagens, tom de humor, de vários outros recursos.

Todos esses recursos podem ficar ainda mais dinâmicos quando disponíveis na *internet* em um portal que promove a convergência digital e permite a criação de histórias em quadrinhos, de modo mais interativo. A *Máquina de Quadrinhos* pode se revelar como novo espaço para a autoria infantil em que o aprendiz será autor da sua própria obra e, nisso, encontrará de uma maneira diferente a motivação que, muitas vezes, lhe falta diante de uma prática educacional tradicional.

As mudanças nos suportes tecnológicos precisam ser consideradas pela escola, no sentido de estimular as práticas de leitura e escrita dos educandos agora nas telas dos computadores, *tablets*, celulares, *notebooks*, e outros. Soares (2002) explica que a tela, como novo espaço de escrita, traz significativas mudanças nas formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto e até mesmo, mais amplamente, entre o ser humano e o conhecimento.

Esperamos que essas mudanças tenham consequências não só sociais, mas também cognitivas e discursivas, permitindo um novo olhar sobre os artefatos tecnológicos, a infância e a escola, configurando, assim, um letramento digital, ou seja, uma nova maneira de exercício da leitura e da escrita de quem se apropria das tecnologias da informação e da comunicação.

Temos a responsabilidade, como educadores, de desenvolver critérios para a identificação de *sites* adequados e interessantes para as crianças, concomitantemente com a busca de aproveitar o grande potencial do meio *internet* para a partilha com outras comunidades das produções realizadas pelas crianças, em diferentes linguagens.

A *internet*, como meio, por si só, não é prejudicial à imaginação da criança. Seus efeitos perniciosos ou benéficos dependem de seus conteúdos e linguagens, do contexto da recepção e da qualidade geral da vida da criança . física, afetiva e poética . não podendo ser isolados dos demais processos socioculturais. Vimos ainda que, no caso da *Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica*, as crianças são capazes de imaginar como ficarão suas histórias enquanto acessam o portal, e depois ainda recriam as imagens no seu faz-de-conta, elaborando-as e as fazendo suas próprias histórias.

À medida que as crianças ganham familiaridade com o computador e a *internet*, é comum que comecem a aparecer a brincadeira narrativa, a verbalização de um faz-de-conta diante da tela, etc. O uso do computador pelas crianças é uma questão complexa e que, com certeza, requer reflexão atenta, mas o acesso pedagogicamente mediado à *internet* pode ser uma alternativa para garantir às crianças o direito à recepção de materiais culturais especificamente projetados

para elas, em particular em contextos sociais no quais chegam poucos livros ou materiais pedagógicos atualizados.

Na verdade, todos esses pontos são relevantes, sobretudo se pensarmos na importância de a criança construir a concepção de que a *internet* é um espaço humano de comunicação, no qual o uso da escrita é fundamental não apenas para nos comunicar com amigos e familiares, mas também para resolvermos muitos problemas. A atividade de construir e publicar sua própria história pode provocar nas crianças uma boa percepção do que vem a ser a *autoría*, pois elas têm liberdade para escolher o que vão escrever, em qual cenário e quais personagens serão utilizados . além de todos os outros desafios *pedagógicos* que o portal proporciona. Essa prática de escrita poderá despertar nas crianças independência com a escrita e a leitura digitais, auxiliando sobremaneira a produção de escrita e de leitura em outros suportes.

Assim, com um olhar crítico em nossa prática pedagógica, podemos escolher melhor o material utilizado para/pelas crianças e refletir junto com elas sobre a utilização desse material que poderá ser digital, a exemplo do portal *Máquina de Quadrinhos da Turma da Mônica*, uma vez que somos responsáveis por essa nova geração de *nativos digitais*.

5.3.2 Escola Games: a tecnologia como suporte pedagógico

Após apresentar o *portal Turma da Mônica*, sentimos também a necessidade de realizar mais pesquisas relacionadas a objetos de aprendizagem voltados para o letramento digital, e, conforme anunciado anteriormente, existem muitos *sites* e portais destinados para esse fim, que podem integrar o presente estudo. O trabalho com *sites* educacionais, como sugerimos com o já citado *Turma da Mônica*, visa a diminuir a distância entre a teoria e a prática; e como o letramento digital é um conhecimento contínuo, quanto mais o professor estiver imerso nesse universo, mais terá possibilidades de uso, de interação e de aquisição de conhecimentos.

Portanto, apresentaremos a seguir, o *site Escola Games*, que tem uma proposta diferenciada do *portal Turma da Mônica*, pois tem como objetivo trabalhar conteúdos curriculares de maneira diferenciada, enquanto o *portal Turma da Mônica* está mais voltado para o lúdico, a interação e a responsividade.

O *site Escola Games* não é apenas um *site* prazeroso, ele é também importante, interativo, pois possibilita ao professor trabalhar os conteúdos curriculares de maneira significativa e dinâmica. Os conteúdos do *site* são os mesmos de livros didáticos, sendo que a maneira que eles serão utilizados é que é diferente por serem guiados pelas tecnologias.

O professor pode trabalhar com os conteúdos de maneira não tradicional, utilizando a interação entre aluno, professor e tecnologia, pois, através do *site*, os alunos poderão ter mais interesse, uma vez que os conteúdos trabalhados com o auxílio da tecnologia são muito mais interativos, tornando assim o aprendizado mais eficiente e mais divertido. Além disso, é mister ressaltar o fato de que as diferentes linguagens e mecanismos de relações entre elas criam textos sincréticos, em que uma manifestação não é mais importante que outra, e eles trabalham predominantemente com a produção de efeitos de sentidos.

Escola Games, disponível em www.escolagames.com.br, destaca-se por ser um *site* gratuito de jogos educativos *online* para crianças a partir de cinco anos de idade e todos os jogos são desenvolvidos nele com acompanhamento pedagógico para que as crianças aprendam brincando.



Figura 11: Página inicial do *site Escola Games*

Fonte: www.escolagames.com.br

A equipe do referido *site* trabalha com atualizações mensais para ampliar e melhorar a qualidade dos jogos educativos que, atualmente, totalizam sessenta e quatro jogos. Seus temas estão relacionados às áreas de Língua Portuguesa, Matemática, História, Ciências, Geografia, Meio Ambiente e Inglês, e os níveis de dificuldades para cada uma delas vai de 1 a 3.

Sua proposta está voltada não apenas para o público infantil, ou seja, para os Nativos Digitais, mas também para os pais que estão atentos à educação e ao bem estar de seus filhos e aos professores, Imigrantes Digitais, que queiram inserir as TIC em sua prática pedagógica, contribuindo para a aprendizagem dos seus alunos.

Dados estatísticos, realizados no mês de julho de 2013, pelo próprio *site*, mostraram que 35% das crianças que utilizam o *site* têm entre 7 a 8 anos de idade; 31% entre 9 a 12 anos de idade; 25% acima de 12 anos e 9% até 6 anos. Com relação ao gênero, tem-se 73% feminino e 27% masculino. A pesquisa mostrou também que, com relação ao acompanhamento de adultos nas atividades, 42% das crianças o acessam desacompanhadas, e 58% crianças acompanhadas por adultos durante a execução das atividades.

É importante ressaltar que o *site Escola Games* tem uma boa repercussão e divulgação, destacando-se que, além do Brasil, 88 países já visitaram o *site*, com destaque para Portugal, com mais de 5.000 visitas mensais, conforme pesquisa realizada pela equipe do próprio *site*. Além disso, ele foi indicado pelo jornal *Folha de São Paulo*, como um bom destino virtual para as crianças. Isso nos faz perceber que, além de ser atrativo, é também confiável, podendo ser escolhido pelos professores para trabalhar com seus alunos de maneira segura e interativa. Isso é comprovado através da página com depoimentos dos usuários, nos quais a maioria são professores e já trabalharam com o *site Escola Games* com sua turma e tiveram excelentes resultados.

Voltado para o letramento digital, *Escola Games* é um *site* de jogos *online*, no qual o professor pode trabalhar os conteúdos curriculares ao mesmo tempo em que diverte a criança, vivenciando outras oportunidades de relacionamento entre professor x aluno. Além de proporcionar dicas para os professores, o *site* contém músicas interativas e seus jogos são de fácil acesso e manuseio.

Através do *site*, o professor poderá orientar, sugerir e direcionar seus alunos à leitura e à escrita voltadas para o letramento digital, além de poder desenvolver trabalhos com o raciocínio lógico, a coordenação motora e a concentração, estímulos necessários para o processo de ensino e de aprendizagem das crianças.

As atividades educativas do *site Escola Games* são inúmeras, dentre elas destacamos: Caça Palavras, Dividindo a Pizza, Cores da Moda em Inglês, Mapa-Múndi, Museu dos Dinossauros, Direito da Criança e Classificação dos Animais.

Todas essas atividades podem ser planejadas pelo professor para que ele possa proporcionar aos seus alunos uma aula diferenciada, utilizando os conteúdos de matemática, ciências e outros de forma lúdica, instaurando nas crianças curiosidades e vontades para aprenderem cada vez mais.

Como o *site* também tem o objetivo de ajudar o professor a desenvolver suas aulas, ele disponibiliza através de um cadastro de e-mail novidades que poderão ser muito úteis pra o planejamento didático do professor.

A interatividade encontra-se presente em todo o *site*, através também de uma linguagem dialógica, que simula o diálogo face a face, com personagens engraçados, coloridos envoltos por animações muito atrativas, que prendem a atenção do usuário de maneira convidativa.

Novidades foram desenvolvidas para estimular a curiosidade das crianças e proporcionar aos educadores uma facilidade de acesso a qualquer hora e em qualquer lugar, a exemplo dos aplicativos grátis que os usuários podem baixar: são jogos para smartphones e *tablets*, além de uma versão em inglês, *School Games*, que proporciona às crianças o contato com uma língua estrangeira.

Portanto, o *site Escola Games* destaca-se como espaço não apenas de brincadeiras, mas também de aprendizagens. Nele, o professor poderá orientar as crianças nas atividades de conteúdos, utilizando de modo adequado a *internet*, com segurança, além de contar com um desenho didático interativo, podendo ser uma estratégia importante no sentido de estimular as práticas de leitura e escrita de modo lúdico, reconhecendo que a *internet* pode ser uma excelente aliada para o desenvolvimento do letramento digital.

Do ponto de vista dos conteúdos curriculares, observa-se que cada disciplina em particular pode ser trabalhada isolada ou conjuntamente. O que as une, porém, é o próprio suporte e o local de sua manifestação, o *site*. Na sequência, serão apresentados os jogos anunciados anteriormente.

Como o jogo *Dividindo a Pizza*, o professor poderá trabalhar a área de matemática através do conteúdo fração, conteúdo esse que muitas vezes não é tão assimilado pelas crianças por ser trabalhado de maneira não concreta, dificultando a aprendizagem de algumas crianças. Podemos perceber, através da figura abaixo, que é utilizada uma linguagem interativa além de dicas para o professor. Com relação ao enquadramento da figura, o plano superior contém imagens coloridas e divertidas, e, na parte inferior, encontram-se recursos linguísticos que estabelecem o diálogo entre o personagem e o usuário. Quando o botão JOGAR é selecionado, aparece uma caixa de diálogo com uma linguagem desafiadora para que o usuário conheça as regras do jogo. O plano inferior da figura também mostra as informações do jogo de forma convidativa, além de uma música relacionada ao tema.



Figura 12: Interface do jogo *Dividindo a Pizza*

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/dividindoPizza/>

Com o jogo *Caça Palavras*, o professor poderá trabalhar os conteúdos de Língua Portuguesa, de maneira atrativa, desenvolvendo nas crianças o conhecimento das letras, a concentração e o prazer pela leitura. Esse jogo também contém dicas para o professor utilizar com seus alunos. Vejamos que a figura abaixo, relacionada a este jogo, contém também o mesmo formato da figura do jogo *Dividindo a Pizza*, ou seja, no plano superior existem informações básicas do jogo, por exemplo, o nome do jogo e, no plano inferior, a chamada ao usuário e os desafios que ele vai enfrentar.



Figura 13: Interface do jogo *Caça Palavras*

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/cacaPalavras/>

Cores da Moda em Inglês é outro jogo do site *Escola Games*, que proporciona ao usuário o conhecimento das cores na língua inglesa, ou seja, a criança poderá, através da brincadeira, conhecer outro idioma. Apesar de a imagem inicial ser de uma menina, quando clicamos no botão JOGAR, aparecem duas figuras, uma menina, Mary, e um menino, John, ou seja, com o intuito de que o usuário escolha com qual criança ela quer brincar a partir de processo de escolha de identificação.

Além disso, o usuário poderá escolher três tipos de roupas para montar o *look* e assim aprender as cores em inglês através de cada peça de roupa escolhida; de maneira dinâmica e atrativa a criança aprende brincando.



Figura 14: Interface do jogo *Cores da moda em Inglês*

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/coresModa/>

O professor também pode escolher o jogo *Mapa-Múndi* para trabalhar os conteúdos da disciplina de geografia: continentes e oceanos do Planeta Terra, com seus alunos. De forma interativa, o usuário se transforma em piloto capitão e recebe um plano de voo com a missão e dicas para encontrar estrelas enquanto conhece o mundo inteiro. Esse jogo possui dois níveis de desafios: o fácil ou o difícil, escolha que estimula a capacidade de concentração e orientação, uma vez que ele vai aprender a localização dos oceanos e continentes, a cada novo desafio.



Figura 15: Interface do jogo *Mapa-Múndi*

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/mapaMundi/>

Para o conteúdo de história, ao clicar no jogo *Museu dos Dinossauros*, existe uma frase de boas vindas e um texto no qual se explica como o usuário poderá usar o jogo, além de dicas para explorar e conhecer melhor a vida dos dinossauros. Ao entrar no museu, cada peça em exposição, dentre elas fósseis, réplica de fósseis, ovos de dinossauros, dente de Tiranossauro, etc. possui informações valiosas para quem deseja entrar na sala dos paleontólogos, pois só será permitida a entrada de quem entende do assunto, estimulando nas crianças a curiosidade sobre o passado do nosso Planeta.



Figura 16: Interface do jogo *Museu dos Dinossauros*

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/museuDinossauros/>

Após a exposição das imagens de alguns dos jogos do *site Escola Games*, podemos perceber que todas as figuras contêm uma mesma estrutura topológica, ou seja, no plano superior a imagem do jogo, o botão JOGAR e o recurso de áudio. O plano inferior está subdividido em nome do jogo, pergunta ou comentário direcionado ao usuário, sempre em forma de desafio; dicas para o professor e a

repetição da imagem do plano superior, além de todos os jogos iniciarem com uma música escolhida de acordo com cada tema.

Faz sentido essa estrutura se reiterar, se repetir, porque ela instaura um hábito para o usuário. Ele sabe exatamente como e onde iniciar todos os jogos; como e onde mexer no áudio; como e onde ~~ser~~ ser desafiado+, pois todos os enunciados aqui apresentados manipulam por tentação ou sedução a criança desafiando-a a participar da proposta.

Através dessa discussão, podemos perceber que o *site Escola Games* é uma ferramenta pedagógica que oferece oportunidade ao professor e às crianças buscarem a interação entre a tecnologia e a aprendizagem de maneira lúdica e motivadora. Assim, o professor poderá desenvolver um olhar crítico sobre sua prática, escolhendo o material pedagógico que poderá ser digital, a exemplo do que acabamos de mostrar no *site Escola Games*, uma vez que nós educadores somos responsáveis pelos Nativos Digitais.

5.3.3 Proposta de um plano de formação docente para educadores da educação básica

Atendendo a um dos objetivos específicos do nosso trabalho, que é o de elaborar um plano de formação docente, e considerando a EAD como estratégica no processo de formação continuada de professores da educação básica, iremos esboçar e descrever um plano de formação docente, ou seja, um curso de aperfeiçoamento para docentes da educação básica para discutir o letramento digital na ciberinfância.

Este plano contará com um desenho pedagógico direcionado ao público-alvo que serão professores do Ensino Fundamental I. A proposta é a de que o curso seja ofertado na modalidade EAD e dividido em módulos de aprendizagem, sendo que um deles contemplará dicas de portais educativos para crianças com o objetivo de proporcionar auxílios teóricos e práticos para se pensar sobre os atuais desafios do

professor em relação à educação da ciberinfância, ao letramento digital e aos benefícios trazidos pelas tecnologias existentes nos ambientes digitais virtuais.

5.4. PLANO DE FORMAÇÃO DOCENTE: CURSO DE EXTENSÃO - LETRAMENTO DIGITAL: DA TEORIA À PRÁTICA

5.4.1. Apresentação do curso

Com o advento das tecnologias e das mudanças na sociedade decorrentes dele, o desenvolvimento de novas competências docentes é fator determinante nas práticas pedagógicas, principalmente naquelas que envolvem o uso das TIC. Isso deve ser observado, sobretudo no contexto da formação docente, pois se faz necessário desenvolver saberes que requeiram a construção de competências para o uso dos artefatos tecnológicos, pois, integrados a práticas pedagógicas e a metodologias de ensino, tais competências ampliarão as possibilidades de transformar o ofício docente como manifestação da contemporaneidade ao integrar, nele, a interatividade, o *hiperlink*, a responsividade crítica e criativa, etc.

Embora alguns cursos de formação docente discutam o uso de tecnologias digitais em sala de aula, precisamos entender que a tecnologia por si só não pode ser considerada uma solução dos problemas na transformação de práticas tradicionais. Segundo Moran (2012), a aquisição dos dados e das informações dependerá cada vez menos do professor, pois a tecnologia traz consigo mais dados, imagens, vídeos, daí entra o principal papel do professor, ou seja, o de ajudar o aluno a interpretar essas informações da melhor maneira possível, contextualizando-as e resignificando-as, considerando as inúmeras possibilidades que as TIC fornecem.

Diante disso, em se tratando de um grupo de imigrantes digitais, defendemos que os cursos de formação docente devem estar conectados com o

desenvolvimento de competências e habilidades²⁰ técnicas e pedagógicas, norteadas pela reconstrução do conhecimento como forma de relacionar a informação à prática formativa. É importante que esses professores sejam formados com uma visão crítica a respeito do fato de que o perfil das crianças do séc. XXI mudou, e, como já dissemos, elas são consideradas %nativos digitais+, o que significa que estão potencializadas para o manuseio das tecnologias e para buscar, nelas, a resolução de suas necessidades. É nesse sentido, então, que se discute a reorganização do ensino, primando pela sintonia com os modos de ser dessas novas gerações.

Rosa e Schnetzle (2003, p. 27) justificam a formação continuada de professores, apontando três razões:

[...] a necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, pois a efetiva melhoria do processo ensino-aprendizagem só acontece pela ação do professor; a necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática; em geral, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas.

O professor precisa ter um olhar crítico sobre sua prática pedagógica, além de entender que o processo de formação docente não se encerra nos encontros de formação nem tampouco se resume à sua prática em sala de aula. O professor também tem que dar continuidade à sua formação através da pesquisa, contribuindo significativamente para o aprimoramento da sua prática pedagógica.

Escolher o melhor material a ser utilizado pelas crianças e refletir junto com elas sobre a apresentação de *sites* educacionais, dos sentidos dados pelos seus

²⁰ Para Moura e Silva (2002), competências e habilidades constituem-se num conjunto de conhecimentos, atitudes, capacidades e aptidões que habilitam alguém para vários desempenhos da vida. São atributos relacionados não apenas ao saber-conhecer, mas ao saber-fazer, saber-conviver e ao saber-ser.

produtores e os sentidos que podemos dar, como usuários, crianças e responsáveis pela nova geração, faz com que o docente esteja mais aberto a essas novas mudanças, conseguindo assim estar mais próximo da realidade de seus alunos, proporcionando a eles a construção de novos conhecimentos para a vida na sociedade contemporânea.

É preciso, portanto, que os responsáveis pela formação continuada de docentes planejem criteriosamente as atividades a serem desenvolvidas nessas formações, de modo a considerar a inserção de novas formas de ensinar, de aprender, de se organizar, de estabelecer relações sociais e de interagir, dentre outras ações. Isso significa que a formação será orientada para uma concepção de ensino e de aprendizagem mais condizente com as necessidades e com as práticas informacionais e comunicativas das sociedades contemporâneas que se sustentam, em vários sentidos, pelas TIC. Assim, uma formação desse tipo afastará de suas práticas uma visão tradicional de escola, de professor e de aluno, inclusive no que diz respeito à transmissão de informações, substituída pela troca instigante e motivadora entre professor e aluno, criando traços identitários de uma nova maneira de ensinar e de aprender, decorrentes dos modos de vida do mundo atual.

Aqui não queremos receitas prontas e, desse modo, são importantes iniciativas de formação que considerem a realidade do professor e suas necessidades de formação. Queremos um professor entendido como sujeito de conhecimento, que reflète sobre sua própria prática, incorporando, nelas, as possibilidades que oferecem o mundo contemporâneo.

É com essa proposta que, na sequência, será apresentado um plano, que traz consigo uma nova experiência de formação docente, de um curso de extensão direcionado para o letramento digital, para que o professor possa dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita mediados pelas tecnologias digitais.

O curso de extensão intitulado *Letramento Digital: da teoria à prática* será ofertado em 04 módulos, contará com atividades virtuais (100 horas) e encontros presenciais (20 horas) e terá no máximo 20 alunos por turma.

Esse plano acontecerá a partir de:

- colaboração e cooperação entre os participantes, que poderão ser educadores do Ensino Fundamental I, de diferentes níveis de formação, tanto nos encontros presenciais, como nas atividades virtuais suportadas por um ambiente virtual de aprendizagem;
- utilização de ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas, visando à interação e à interatividade permanente entre os cursistas;
- utilização de outras ferramentas digitais que apoiem o trabalho com projetos e as interações de todos os tipos, tais como *softwares*, grupos de discussões, leituras, vídeos e imagens;
- leituras e trocas de ideias, proporcionando, aos participantes do curso, fundamentação teórica e prática sobre as tecnologias de suporte ao trabalho voltado para o letramento digital;
- realização de atividades individuais e coletivas;
- desenvolvimento de um projeto de trabalho, que envolva as tecnologias digitais, no que tange especificamente ao trabalho de leitura e escrita voltados para o letramento digital na ciberinfância;
- para ser certificado, o curso de extensão precisa cumprir 120 horas e o aluno 75% de frequência.

5.4.2. Objetivos do curso

5.4.2.1 Objetivo geral do curso

- Contribuir para a formação continuada de educadores que atuam com os ciberinfantes, proporcionando auxílios teóricos e práticos para se pensar sobre os atuais desafios do professor em relação à educação, à ciberinfância e ao letramento digital.

5.4.2.2. Objetivos específicos do curso

- Proporcionar reflexões sobre os novos perfis dos alunos e dos professores em sintonia com os resultados dos avanços tecnológicos, possibilitando aos docentes um repensar das suas concepções e práticas pedagógicas,
- Promover atividades com portais e *sites* educacionais para crianças, orientando os educadores com possibilidades de trabalho a serem desenvolvidos neles com ênfase no letramento digital.

5.4.3. Público-alvo do curso

- Professores da educação básica, alunos de cursos de licenciatura ou pós-graduação.
- Pré-requisitos: conhecimentos básicos de *internet* e possuir os *Ps* Adobe Reader ou similar para abrir textos.pdf, plugin do Flash, navegador *web*, placa de som, vídeo, microfone.

5.4.4. Inscrições e vagas do curso

- As inscrições deverão ser efetuadas através de e-mail.
- Cada turma deverá ter, no máximo, 20 cursistas matriculados.
- O curso terá início com o mínimo de 10 cursistas matriculados.

5.4.5. Avaliação e certificação do curso

A avaliação dos cursistas será realizada com base na participação dos encontros presenciais de formação, com destaque para as atividades realizadas virtualmente, a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem (Moodle).

Para o recebimento da Declaração de Participação na formação, serão considerados os seguintes critérios:

- Participação nos encontros presenciais de formação temáticas, ofertados no decorrer de cada módulo de aprendizagem,
- Participação no AVA, na realização de atividades propostas pelo formador.

5.4.6. Organização dos módulos

A organização geral do curso é dada pelas propostas introduzidas nos módulos e amparadas pelas leituras indicadas (esses textos serão escolhidos porque tratam de conceitos chaves em nível teórico ou metodológico), trocas de mensagens e discussões *online*.

O curso de extensão intitulado *Letramento Digital: da teoria à prática* será ofertado em 04 módulos temáticos e contará com atividades virtuais e encontros presenciais. Serão disponibilizados materiais didáticos digitais aos participantes pelo AVA (Moodle). Ao final de cada módulo, os(as) professores(as) formadores(as) deverão realizar uma avaliação do módulo e proporcionar aos cursistas práticas de autoavaliação.

O curso será organizado, com base no cronograma a seguir:

Quadro 19: Cronograma do Curso de Extensão

MÓDULOS	CARGA HORÁRIA
Módulo 01: Nascidos na Era Digital	15h
Módulo 02: O professor da ciberinfância: conversando sobre as TIC na Educação	15h
Módulo 03: Formação docente para práticas de letramento digital	40h
Módulo 04: Utilizando as novas tecnologias para dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem	50h
Carga horária total:	120h

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

As ementas de cada módulo são descritas a seguir:

Quadro 20: Ementário dos módulos do Curso de Extensão

<p>Módulo 01: Nascidos na Era Digital</p> <p>Ementa: O que é Cibercultura? Discutindo a Ciberinfância: Que caminhos ela aponta? Quem são as crianças inseridas neste grupo? As infâncias na virada do século XX. Quem são os Nativos e Imigrantes Digitais? Computador, Escola e Criança.</p>
<p>Módulo 02: O professor da ciberinfância</p> <p>Ementa: Articulações entre as novas tecnologias e a educação. O desafio dos professores imigrantes digitais. O perfil do professor da ciberinfância. O desenvolvimento de novas competências e habilidades docentes. Como podemos pensar a tecnologia no cotidiano escolar? Planejamento e criatividade na utilização das tecnologias.</p>
<p>Módulo 03: Formação docente para práticas de letramento digital</p> <p>Ementa: A importância da formação de professores para as práticas do letramento digital. Formação docente direcionada ao uso crítico das tecnologias como aliadas no processo de ampliação das práticas de letramento digital das crianças. A EAD como estratégia metodológica para aproximar os docentes do universo das TIC.</p>
<p>Módulo 04: Utilizando as novas tecnologias para dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem</p> <p>Ementa: Portais e <i>sites</i> educacionais presentes na <i>web 2.0</i>: proporcionando aos docentes situações práticas. Espaços criativos na <i>web 2.0</i>. Formas de avaliação de atividades resultantes dos trabalhos com as TIC.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

5.4.7. Metodologia e dinâmica de funcionamento do curso

O curso de extensão intitulado *Discutindo o Letramento Digital* será realizado presencialmente, como também em atividades a distância.

Serão priorizados processos de comunicação assíncrona com os docentes por meio de fóruns temáticos que estarão disponíveis em cada módulo de aprendizagem. Os fóruns ficarão abertos por determinado período, permitindo maior flexibilidade nas participações e interações dos docentes, estreitando as relações no contexto da EAD.

Ao término de cada módulo, além das participações nos fóruns, será solicitada aos docentes uma atividade que evidencie processos de reflexão sobre os temas abordados.

Ao final do curso, os docentes deverão apresentar um projeto didático com planejamento para apoiar a aprendizagem dos discentes no contexto das práticas de letramento digital das crianças, tendo em vista as características dos processos de ensino e de aprendizagem na educação *online*.

A ideia de realização de projetos tem base num princípio defendido por este curso, ou seja, a importância na formação docente, da articulação entre a posição de professor e de pesquisador, além de favorecer a construção de conhecimento de forma transdisciplinar, utilizando assim, as TIC para enriquecer o processo de ensino e de aprendizagem.

A socialização do projeto didático será realizada no último encontro presencial.

Cada módulo de 15 horas será realizado a partir das seguintes etapas:

Quadro 21: Carga horária dos módulos de 15 horas

ETAPAS	CARGA HORÁRIA	MODALIDADE
1ª Etapa: Encontro presencial com o professor formador do módulo.	05 h	presencial
2ª Etapa: Atividades e discussões no ambiente virtual de aprendizagem, participações em fóruns, <i>chats</i> , etc.	10 h	a distância
CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO	15 h	presencial e a distância

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

O módulo de 40 horas será realizado a partir das seguintes etapas:

Quadro 22: Carga horária do módulo de 40 horas

ETAPAS	CARGA HORÁRIA	MODALIDADE
1ª Etapa: Encontro presencial com o professor formador do módulo.	05 h	presencial
2ª Etapa: Atividades e discussões no ambiente virtual de aprendizagem, participações em fóruns, <i>chats</i> , etc.	35 h	a distância
CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO	40 h	presencial e a distância

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

O módulo de 50 horas será realizado a partir das seguintes etapas:

Quadro 23: Carga horária do módulo de 50 horas

ETAPAS	CARGA HORÁRIA	MODALIDADE
1ª Etapa: Encontro presencial com o professor formador do módulo.	05 h	presencial
2ª Etapa: Atividades e discussões no ambiente virtual de aprendizagem, participações em fóruns, <i>chats</i> , etc.	45 h	a distância
CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO	50 h	presencial e a distância

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

5.4.8. Considerações finais sobre o curso

Investir na formação continuada de professores tem sido um desafio constante. As TIC têm trazido às sociedades novas provocações para docentes que precisam reorientar seus papéis e aprimorar suas habilidades e competência.

Diante desses desafios e da importância do docente nessa Era Digital, a formação docente precisa ser realizada sobre sua experiência de vida profissional, para que, assim, possa contribuir para seu crescimento pessoal e também profissional, e que o docente possa incorporar a inovação buscando transformar sua prática de modo significativo em franco diálogo com as demandas deste momento contemporâneo.

Esperamos que esse curso de extensão consiga contribuir significativamente para aprimorar a qualificação profissional dos atores envolvidos no cenário educacional, de modo que os professores sejam desafiados a entender que a EAD pode ser utilizada como estratégia para habilitá-los para a utilização das novas tecnologias em sala de

aula. Desse modo, os alunos dos professores cursistas aproveitariam os resultados dessa mudança a partir de experiências reflexivas, de forma criativa, num processo dinâmico, participativo e transdisciplinar de aprendizagem.

5.4.9. Referência Bibliográfica do curso

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Inclusão digital do professor. Formação e prática pedagógica.** São Paulo: Ed. Articulação Universidade Escola, 2004.

ALMEIDA, Maria Elizabeth (Orgs.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias.** São Paulo: Avercamp, 2007.

ANTUNES, Celso. **Novas Maneiras de Ensinar, Novas formas de aprender.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARAÚJO, José Paulo de. **O que os aprendizes esperam dos professores na educação a distância on-line?** Disponível em: <http://www.abed.org.br/texto_37.doc> . Acesso em: 3 nov. 2013.

BUZATO, M.. **Letramento digital abre portas para o conhecimento.** EducaRede, 11 mar. Disponível em: <http://www.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm> Acesso em 12 outubro 2013.

EMERENCIANO, M. S. J.; SOUSA, C. A. L.; FREITAS, L. G. Ser presença como Educador, professor e Tutor. In **VIII Congresso Brasileiro de Educação a Distância**, 8 de agosto de 2001. Brasília, DF. Disponível em < <http://www.abed.org.br/texto43.htm> > Acesso em: 12 de julho de 2012.

FERREIRA, R. **A internet como ambiente da educação à distância na formação continuada de professores.** 2000. Dissertação (Mestrado em *Produção de Material Didático Impresso para EaD* Educação) - Programa Integrado de Pós-Graduação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2000.

COSCARELLI, C. V; RIBEIRO (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e**

possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: novo ritmo da informação**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP: Papirus: 2003. (Série Práticas Pedagógicas).

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Ed. 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCUSCHI, L.; XAVIER, A. **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido**. Rio de Janeiro : Lucerna, 2004.

MOORE, M; KEARSLEY, G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson, 2007.

MORAN, J. M. **O que é Educação a Distância?** Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em 10 novembro 2013.

SAMPAIO, Marisa; LEITE, Lígia. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SILVA, Marco (Org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

SARMENTO, Maristela Lobão de Moraes. O percurso da aprendizagem dos alunos em educação a distância. In: **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem** . Projeto NAVE (coord. Fernando José de Almeida). São Paulo: s.n. 2001.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento deste trabalho, buscamos investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I, considerando concepções, planejamentos e ações dos docentes para a ampliação do letramento digital na ciberinfância. No entanto, as considerações que ora fazemos descrevem às impressões que tivemos no decorrer de toda a trajetória e não podem se configurar em generalizações acerca do uso das tecnologias em sala de aula, pois elas particularizam o universo pesquisado, conforme previsto previamente na elaboração desta Dissertação.

No primeiro capítulo apresentamos as discussões de autores de áreas que tratam da %ciberinfância+, do %letramento digital+, da %formação de professor+ e de seus correlatos na área da Educação, acreditando poder atualizar os dados das orientações de estudos dos termos aqui demarcados, através da pesquisa bibliográfica realizada incessantemente durante toda a trajetória da pesquisa.

Dado o exposto, apoiando-nos nas abordagens de teóricos que deram sustentação à pesquisa, buscamos responder ao problema do nosso trabalho, ou seja: De que forma os educadores do Ensino Fundamental I desenvolvem práticas pedagógicas direcionadas ao letramento digital na ciberinfância, considerando as articulações entre tecnologia e educação?

Partimos do pressuposto de que as práticas pedagógicas dos professores do Ensino Fundamental I não propiciam o contato dos alunos com objetos de aprendizagem e/ou outros recursos tecnológicos, no sentido de motivar as crianças às práticas de leitura e escrita (letramento digital) mediadas pelas TIC na ciberinfância. Portanto, foi através do segundo capítulo que discutimos a prática desse professor da ciberinfância, quais os desafios enfrentados por ele nessa Era Digital e qual seria o perfil do professor contemporâneo.

No decorrer deste estudo, entretanto, obtivemos um material bastante significativo no que diz respeito à utilização das TIC voltadas para o letramento digital. No terceiro capítulo explicamos o percurso metodológico da nossa pesquisa de campo, que transcorreu em uma escola da rede privada de ensino de Pernambuco, situada no município de Garanhuns, e definida a partir de critérios já

citados neste estudo; nela observamos eventos de aula de três professoras em turmas dos 5º anos do Ensino Fundamental I.

Na construção deste trabalho utilizamos como instrumentos de coleta de dados: a entrevista semiestruturada, a análise documental e a observação das aulas. De forma geral, nas entrevistas semiestruturadas observamos que as professoras A, B e C:

- possuem um conhecimento prévio sobre ciberinfância, a partir de suas práticas, apesar do não conhecimento das abordagens teóricas;
- precisam entender que não é só o professor que tem a responsabilidade nessa Era Digital, mas também a escola, que deve estar atenta a essas mudanças do mundo contemporâneo;
- possuem opiniões divergentes com relação às necessidades dos professores e a logística dos materiais tecnológicos;
- entendem que os alunos estão mais preparados tecnologicamente porque já nasceram nessa Era Digital, enquanto os professores precisam estar atentos aos novos desafios que as TIC oferecem;
- compreendem que as tecnologias têm influenciado em suas práticas, porém elas precisam ser usadas com objetivo, para serem aliadas no processo de ensino e de aprendizagem;
- afirmam que, apesar de alguns problemas relacionados à estrutura física, utilizam em seus planejamentos didáticos algum tipo de TIC;
- destacam que não trabalham a leitura e a escrita direcionada ao letramento digital, por não serem docentes de disciplinas que abordam tais práticas de linguagem, demonstrando assim que não compreendem que o letramento digital abrange diferentes tipos de letramento a partir das tecnologias digitais;
- alegam que conhecem alguns *sítes* educacionais, mas não sabem se eles são voltados para o letramento digital;

- concordam que é de extrema importância a utilização das TIC na formação inicial do professor, para minimizar as dificuldades enfrentadas em sua prática pedagógica com relação a utilização das novas tecnologias.

Na segunda fase do nosso estudo, através da análise documental, procuramos correlacionar às informações obtidas nas entrevistas com os planos de aula das professoras entrevistadas, ou seja, confrontar o que elas pensam com o que elas planejam para as aulas. Diante das análises dos planos de aula, identificamos que as professoras reconhecem que os alunos estão em outra Era, que suas atividades giram em torno das tecnologias, que as TIC podem auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem, mas essas características não estavam escritas como orientadoras de ações em seus planos de aula. Diante disso, percebemos que as docentes ainda não estão preparadas e não estão preparando suas aulas com o auxílio das novas tecnologias.

Após as análises das entrevistas e dos planos de aula, verificamos a prática das professoras, conforme um dos nossos objetivos específicos, ou seja, analisar a prática pedagógica de docentes do Ensino Fundamental I, considerando as interfaces entre as práticas de letramento digital para a ciberinfância. Dessa forma, realizamos as observações de aula, que foram registradas em diários de campo. Nesse sentido, os registros de aula nos apontaram que:

- Nas aulas da professora A, percebemos que, apesar de relatar em sua entrevista que trabalhava com as novas tecnologias, em sua prática não houve um trabalho sistemático envolvendo as TIC, bem como objetos de aprendizagem e práticas de leitura e escrita voltadas para o letramento digital;
- Nas aulas da professora B, apesar de ela tentar incluir as TIC, não conseguiu desenvolver essa ação com propriedade, confirmando assim o que relatou em sua entrevista, ou seja, que não estava preparada para trabalhar com objetivo as TIC em sala de aula;

- Nas aulas da professora C, observamos que ela tentou trabalhar com as TIC em sala de aula, inclusive seguindo seu planejamento didático, mas, diante de suas dificuldades não conseguiu cumprir seus objetivos, que era o de apontar à aula motivações para seus alunos.

Os principais resultados alcançados indicam que os professores pesquisados reconhecem a importância de inserir as tecnologias em sua prática docente. Suas vozes e suas práticas, no entanto, reforçam as dificuldades nos processos de transposição didática, no sentido de articular teoria e prática e conseguir contribuir para as práticas de letramento digital dos discentes.

De modo geral, o que percebemos é que os professores do Ensino Fundamental I ainda não conseguem inserir os recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, no sentido de contribuir para a ampliação do letramento digital na ciberinfância, considerando os desafios de educar os nativos digitais, que, como vimos, já nascem imerso nas TIC e precisam ser competencializados para interagir com elas de modo ético, responsável e objetivo. Mesmo porque, como se defendeu aqui, uma reorganização nos processos de ensino, inserindo neles a TIC, é uma maneira de a escola dialogar com o contemporâneo, e uma possibilidade atrativa para os alunos que vivem neste momento de consolidação da era da informação e da comunicação que remodelaram os modos de ser o homem já no início do século XXI.

Diante dessas dificuldades, no capítulo cinco da nossa pesquisa, tratamos da importância e da necessidade de as escolas investirem na formação dos profissionais da educação, pois o professor não terá condições de trabalhar com TIC com seus alunos se não estiver preparado para isso. Portanto, nesse capítulo mostramos a importância também da formação docente para práticas de letramento digital na ciberinfância, utilizado a EAD como alternativa metodológica e oferecemos sugestões práticas para o professor trabalhar com *sítes* e portais direcionados para o letramento digital.

Um dos aspectos a ser destacado nas ações da nossa pesquisa e para atingir a mais um dos nossos objetivos específicos foi a elaboração de um *Plano de Formação Docente*, utilizando a EAD como estratégia de formação para professores da educação básica, visando a discutir o letramento digital na ciberinfância. A experiência e a vivência com a forma de interação proposta pelo curso de Extensão: *Letramento Digital: da teoria à prática* servirão de base para a sensibilização dos profissionais envolvidos, que serão convidados a discutir o letramento digital nos processos de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita mediados pelas tecnologias, com a utilização dos recursos da Educação a Distância. Os professores passarão pela experiência de participarem da Educação a Distância com atividades dirigidas e, orientadas e ao final, as atividades elaboradas serão aplicadas aos alunos do Ensino Fundamental I, sendo eles também um dos grandes beneficiados com esse curso.

Ao concluir as etapas para a obtenção do título de Mestre, temos consciência da responsabilidade que nos acompanhará na volta ao nosso local de trabalho, a Unidade Acadêmica de Garanhuns, que poderá nos reaproveitar no Setor Pedagógico ou mesmo junto à Coordenação dos Cursos de Licenciaturas (Pedagogia e Letras), pois podemos, junto com os professores dos referidos cursos, desenvolver projetos direcionados aos graduandos, conjungindo, portanto, Educação Fundamental e Educação a Distância, modalidades-objetos que nos são de grande interesse profissional, inclusive em estudos vindouros.



REFERÊNCIAS

ALONSO, K. M. Do fetiche à contradição. **Revista Pátio**, v. XIV, n. 56, nov/jan 2010-2011.

ANDRE, Marli E. D. A de. **Etnografia da prática escolar**. 14 ed. Ed. Papyrus, 2008.

ANTUNES, C. **Cibercultura e Ciberespaço**: a sala de aula e os computadores. Florianópolis: Editora Ceitec, 2003.

AQUINO, R. Usabilidade é a chave para aprendizado em EAD. **UNIVERSIAN**, p. 1-3, 2003.

ARAÚJO, M. D. V. **Formas e condições de apropriação da cultura escrita digital por crianças de camadas médias**, 2007. 145 p. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ARIÉS, Philippe. **História social da criança e da família**. (trad. Dora Flaksman) 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.

AUDINO, Daniel Fagundes e NASCIMENTO, Rosemy da Silva. Objetos de aprendizagem - Diálogos entre conceitos e uma nova proposição aplicada à educação. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 5, n. 10, jul/dez 2010.

BAKHTIN, M. **Questões de literatura e de estética**: a teoria do romance. São Paulo: Hucitec, 1998.

BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

BEHAR, P. A. et al. Avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem: o caso do ROODA na UFRGS. **Revista Avances en Sistemas e Informática**, Medelín, n. 1, v. 4, p. 81-100, Jun 2007.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. Planeta arte: desenhando e compartilhando arte em um ambiente virtual de aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. Objetos de Aprendizagem para professores da Ciberinfância. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 7, n. 1, julho 2009.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. **Letramento digital na ciberinfância**: uma leitura a partir do ambiente virtual Planeta ROODA 2.0. Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012), ISSN 2316-6533, Rio de Janeiro, 26-30 de novembro de 2012. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1734>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: _____ **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 19 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. (Coleção Papirus Educação).

BENTO, Maria Aparecida Silva. **Educação infantil, igualdade racial e diversidade**: aspectos políticos, jurídicos, conceituais. São Paulo: Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades . CEERT, 2012.

BONA, V. **Tecnologia e infância**: ser criança na contemporaneidade, 2010. 144 p. Dissertação (Mestrado em Educação matemática e tecnológica)- Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica- EDUMATEC, Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

BRASIL. **Censo EAD**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2012. Curitiba: Ibpex, 2013.

_____. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**. vol. 1. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006.

_____. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**. vol. 2. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006.

BUCKINGHAM, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2007.

_____. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set/dez 2010.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramentos digitais e formação de professores. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO EDUCAREDE: Educação, Internet e Oportunidades, 3., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2006.

CARVALHO, A. B. **Os múltiplos papéis do professor em educação a distância:** uma abordagem centrada na aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA

EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE, 18., 2007, Maceió. **Anais...** Maceió, 2007.

CARVALHO, F. C. A.; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que educam:** ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Person Prentice Hall, 2010.

COLL, C.; ILLERA, L. R. Alfabetização, novas alfabetizações e alfabetização digital: as TIC no currículo escolar. In: _____. (Orgs.). **Psicologia da educação virtual:** aprender e ensinar com as tecnologias de informação e comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT Jr., J. B. **Blog e wiki:** os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. In.: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA, 9., 2007, Porto: Portugal. **Anais...** Porto: Portugal, 2007.

COUTO, Edvaldo. **Tecnologia em sala de aula não é suficiente no Brasil**, 2013. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/educacao/tecnologia-em-sala-de-aula-nao-e-suficiente-no-brasil-diz-pesquisador,a05bb080aa0bd310VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

DELGADO, Ana Cristina Coll. **Infâncias e crianças: o que nós adultos sabemos sobre elas?**, 2003. Disponível em: <http://cedic.iec.uminho.pt/Textos_de_Trabalho/textos/infancias_e_crianças.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir:** relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/cultura_da_paz/docs/Dellors_alli_Relatorio_Unesco_Educacao_tesouro_descobrir_2008.pdf>. Acesso em: 30 out. 2013.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** Campinas: Autores Associados, 2002.

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a Distância:** da legislação ao pedagógico. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

DORNELLES, L. V. **Infâncias que nos escapam: da criança da rua à criança cyber**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

FARIA, A. L. G. Políticas de regulação, pesquisa e pedagogia na educação infantil, primeira etapa da educação básica. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1013-1038, Especial - Out. 2005.

FELDMANN, M. G. (Org.). **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac, 2009.

FENDLER, Lynn. ¿Qué es imposible pensar?: uma genealogia del sujeto educado. In: POPKEWITZ, Thomas S. ; BRENNAN, Marie (comp.). **El desafío de Foucault: discurso, conocimiento y poder en la educación**. Barcelona: Pomares-Corredor, 2000.

FERNANDES, F. **A Integração do Negro na Sociedade de Classes**. São Paulo: Dominus Editora, Editora da Universidade de S. Paulo, 1965. v. I.

_____. **A sociologia no Brasil: contribuição para o estudo de sua formação e desenvolvimento**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1977.

_____. **Folclore e mudança social na cidade de São Paulo**. 2 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1979.

_____. **O negro no mundo dos brancos** (2 ed. rev.). São Paulo: Global, 2007.

FERREIRA, A. T. B.; ROSA, E. C. S. (Orgs.). **O fazer cotidiano na sala de aula: a organização do trabalho pedagógico no ensino da língua materna**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

_____. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE & PAPERT. Diálogos impertinentes: . **O futuro da escola**. São Paulo: TV PUC, 1996.

FREITAS, M. T. A. (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

FROTA, A. M. M. C. Diferentes concepções da infância e adolescência: a importância da historicidade para sua construção. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 147-160, abr. 2007.

FUSARI, José Cerchi. **O planejamento do trabalho pedagógico: algumas indagações e tentativas de respostas**, 2008. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf. Acesso em: 27 ago. 2013.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

GÓMEZ, M. M. C. **A prática histórica no processo de constituição de diferentes concepções de infância: de estados primitivos até a modernidade**, 1994. 141 p. Dissertação (mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1994.

GUIMARÃES, L. S. R. O aluno e a sala de aula virtual. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (Orgs). **Educação a distância: o estado da arte..** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. v. II

JORDÃO, T. C. A formação do professor para a educação em um mundo digital. **Salto para o Futuro**, ano XIX, n. 19, nov/dez 2009.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

_____. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.

KRAMER, S. Infância, cultura contemporânea e educação contra a barbárie. In.: SEMINÁRIO INTERNACIONAL OMEP. INFÂNCIA . EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES PARA O INÍCIO DO SÉCULO, 2000, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2000.

LEMOS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Editora Sulina, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

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

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Roberta G. e MARTINS, Marcelo M. A utilização dos Jogos Virtuais Educativos como objetos de aprendizagem. In: SILVA, Arminda de F. e MARTINS, Marcelo M. **Identidades da diversidade**: reflexões sobre teorias e práticas na formação de Pedagogos. [versão digitalizada]. Editora da UFRPE, no prelo. 2013.

MASSETO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: _____ **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 19 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. (Coleção Papyrus Educação).

MATEUS, M.; TERUYA, T. K. YouTube e o fascínio da imagem na escola. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 4., 2011; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, Canoas, 2011. **Anais...** Canoas, 2011.

MATTAR, J. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de S. O Desafio do Conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 2 ed. SP: HUCITEC/ RJ: ABRASCO, 1993.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2007.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

MORAN, J. M. **Como utilizar as tecnologias na escola**. Disponível em: <www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/786.doc>. Acesso em: 27 nov. 2013.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOURA e SILVA, Zilá A. P. Competências e habilidades: debatendo o tema. **Suplemento Pedagógico [da] APASE**. Ano II, n. 08. Out. p. 1-8, 2002

OLIVEIRA, C. A. V. **Ensino de língua portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental em Jataí-GO: dos Parâmetros Curriculares aos projetos das escolas**. Relatório de Projeto de Pesquisa, 2003.

PADILHA, R. P. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2001.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. **Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais**. Curitiba: SEED . PR, 2010. (Cadernos temáticos).

PENIN, S. T. S. Profissão docente. **Salto para o Futuro**, ano XIX, n. 14, out ., 2009.

PEREIRA, João Thomaz. Educação e sociedade da informação. In: COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

RIBEIRO, A. E. (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

PEREZ, Francisco Gutiérrez e CASTILLO, Daniel Prieto. **La mediación pedagógica**. Buenos Aires: Ciccus, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para Ensinar**. Porto Alegre: Arte Médicas sul, 2000.

POSTMAN, N. O desaparecimento da infância. São Paulo: Graphia, 1999. In.: SEMINÁRIO INTERNACIONAL OMEP. INFÂNCIA . EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES PARA O INÍCIO DO SÉCULO, 2000. Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2000.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2013.

PRENSKY, M. O aluno virou o especialista. 2010. **Revista Época**. 09/07/2010. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI153918-15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>. Acesso em: 09 de maio de 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano e FREITAS, Ernani César. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Freevale, 2013.

RIBEIRO, A. C. R. **Letramento digital**: uma abordagem através das competências na formação docente, 2013. 164 p. Dissertação (Mestrado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

ROSA, Maria Inês F P S; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A investigação-ação na formação continuada de professores de Ciências. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. et al.(Org). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANT'ANNA, F. M.; ENRICONE, D.; ANDRÉ, L.; TURRA, C. M. **Planejamento de ensino e avaliação**. 11. ed. Porto Alegre: Sagra / DC Luzzatto, 1995.

SANTOS, Leonel Andrade dos e ARAÚJO, Júlio. A produção de histórias em quadrinhos virtuais e o desenvolvimento das capacidades de linguagem. In:

SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 4., 2012, Recife. **Anais...** Recife, 2012.

SANTOS, Edméa, SILVA, Marco. O desenho didático interativo na educação online. **Revista Iberoamericana de Educación**. n.49., 2009. Disponível em: < <http://www.rieoei.org/rie49a11.htm>>. Acesso em: 05 maio 2013.

SARAIVA, T. Avaliação da Educação a distância: sucessos, dificuldades e exemplos. **Boletim Técnico [do] SENAC**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, set/dez 1995.

SELLTIZ, C., et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1965.

SILVA, M. (Org.). **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (Orgs.). **Educação online**: cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wark Ed., 2010.

SOARES, M. B. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, 2002.

SOUZA, V. V. S. **Letramento digital contextualizado**: uma experiência na formação continuada de professores, 2007. 244 p. Dissertação (Mestrado em Linguística)- Programa de Pós-Graduação em Linguística, Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, 2007.

TAYLOR, James C. **Fifth generation distance education**. 20th ICDE. World Conference. Dusseldorf. Alemanha, 2001.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac, 2010.

TORNAGHI, A. **Cultura digital e escola**. 2010. Disponível em: <<http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/13431810-Culturadigitaleescola.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores**: diretrizes de implementação. Versão 1.0. 2009.

UNESCO. **Policy guidelines for mobile learning**. 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=219641&gp=0&lin=1&ll=1>>. Acesso em: 30 out. 2013.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.

VEEN, W; VRAKING, B. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Editora Senac, 2006.

WERTHEIN, J; CUNHA, C. **Fundamentos da nova educação**. 84p. Brasília: UNESCO, 2005. (Cadernos UNESCO. Série educação; 5).

WHITE, D. **Prensky's Digital Natives, Digital Immigrants: A critique**. 2008. Disponível em: <<http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/3171/3049>>. Acesso em: 07 maio 2013.

WHITE, D.; CARNU, A. L. **Visitantes e residentes: uma nova tipologia para o engajamento on-line**. 2011. Disponível em: <<http://gitsufba.net/visitantes-e-residentes-uma-nova-forma-para-falar-em-nativos-e-migrantes-digitais/>>. Acesso em: 09 maio 2013.

WILEY, D.A. Connecting learning objects to instructional design theory: a definition a metaphor, and a taxonomy. 2001. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>> Acesso em: 09 maio 2013.

XAVIER, A. C. Leitura, texto e hipertexto: In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. Tradução de Ernani Rosa.

ZABALA, A; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.



APÊNDICES

APÊNDICE A É TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROFESSORES PARTICIPANTES DA PESQUISA

Pesquisa: Í Letramento digital na ciberinfância: diálogos com práticas pedagógicas no Ensino Fundamental

Responsável: Roberta Gonçalves G. Marques **Contato:** (robertaggm@hotmail.com) Cel.: 87-8801-7828

Instituição: Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Apresentação

O objetivo desta pesquisa é investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I tendo em vista a análise de objetos de aprendizagem disponíveis em portais educativos direcionados para a ampliação do letramento digital na ciberinfância. Para tanto faremos uma entrevista semiestruturada com professores de uma escola particular de Garanhuns.

Compromissos

A pesquisadora se compromete a estar sempre disponível para esclarecer dúvidas, ou atender às solicitações dos participantes no que diz respeito aos procedimentos da pesquisa. Os participantes serão sempre respeitados em seu desejo de suspender a colaboração a qualquer momento e jamais terão seus nomes revelados em possíveis publicações ou apresentações do trabalho. A participação na pesquisa não implicará absolutamente nenhum custo financeiro, nem recompensa para os participantes.

Consentimentos

Eu, _____,
estou ciente sobre as informações da pesquisa e concordo em participar respondendo o questionário.

Assinatura: _____

Pesquisadora:

Nome: _____

Assinatura: _____

Testemunhas:

Nome completo: _____

Assinatura: _____

Nome completo: _____

APÊNDICE B É ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DE AULAS

Data da aula:	Local:
Aula nº:	Quantidade de alunos:
Professora: A () B () C ()	
Disciplina:	
Recursos Didáticos:	
Duração da aula:	
EXPOSIÇÃO DA AULA	

CRITÉRIOS DE ANÁLISE:

1. Quais os objetivos da aula?
2. Quais TIC são utilizadas na aula?
3. Quais as situações didáticas em que são utilizadas as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)?
4. Que conteúdos são privilegiados pela professora?
5. A aula foi realizada de forma coerente com o planejamento inicial elaborado pela professora?
6. A professora utiliza objetos de aprendizagem destinados a motivar as crianças às práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC? Quais?
7. Há relação entre o que a professora relatou na entrevista semiestruturada com sua prática pedagógica?
8. A professora trabalha a leitura e a escrita voltadas para o letramento digital?

APÊNDICE C É ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PROFESSORES

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS PROFESSORES

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Sexo: Feminino () Masculino () Idade: _____ anos

Formação: _____

Série que leciona: _____

Tempo de atuação profissional: _____ anos

Tempo de docência na escola pesquisada: _____ anos

Temas:

- A visão dos educadores sobre a ciberinfância;
- Novos papéis do educador e da escola na Era Digital;
- Utilização das TIC na prática pedagógica do professor;
- O uso dos objetos de aprendizagem disponíveis em portais educativos direcionados para o letramento digital.

1. O que você entende por ciberinfância?
2. Qual a função do educador e da escola na Era Digital?
3. Na escola em que você trabalha, existem problemas direcionados a atividades pedagógicas mediadas pelas TIC? Quais?
4. Você acha que as crianças estão mais preparadas que os adultos com relação ao uso das tecnologias digitais? Por quê?
5. As tecnologias têm influenciado seu processo educacional? De que maneira?
6. O seu planejamento pedagógico contempla algum uso das TIC? Quais?
7. A escola tem um laboratório de informática? Você o utiliza? Como e com quais objetivos? Se não o utiliza, por quê?
8. Na sua prática pedagógica você trabalha com a leitura e a escrita direcionada ao letramento digital?
9. Conhece algum portal educacional voltado para o letramento digital?
10. Trabalha com objetos de aprendizagens disponíveis em portais educativos?
11. Você acha que é importante o uso das TIC na formação inicial do educador? Por quê?



ANEXOS

ANEXO A É CARTA DE ANUÊNCIA

CARTA DE ANUÊNCIA DA PESQUISA

Venho solicitar, através desta, a colaboração para realização da pesquisa de mestrado intitulada **Í Letramento digital na ciberinfância: diálogos com práticas pedagógicas no Ensino FundamentalÍ**, a partir da permissão de coleta de dados entre os professores e alunos desta instituição. Este projeto tem como objetivo investigar práticas pedagógicas de educadores do Ensino Fundamental I de uma escola particular de Garanhuns-Pernambuco, tendo em vista a análise de objetos de aprendizagem disponíveis em portais educativos direcionados para a ampliação do letramento digital na ciberinfância.

A coleta será realizada através de: roteiro de entrevista semiestruturada com os professores; roteiro de observação de aulas e análise de planejamentos didáticos da escola.

Os referidos procedimentos só serão colocados em prática mediante a vontade e a autorização por escrito das professoras. As entrevistas ocorrerão no horário normal das aulas. Os registros ficarão à disposição da pesquisadora e será sempre respeitado o caráter confidencial das informações registradas e o sigilo de identificação dos participantes.

A participação na pesquisa não acarretará nenhum custo, nem recompensa financeira aos colaboradores. Assumimos o compromisso de preservar o nome da instituição em possíveis publicações ou apresentações de trabalhos. Comprometemo-nos também de encaminhar os resultados da pesquisa à instituição.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Agradeço antecipadamente,

Roberta Gonçalves Gomes Marques

Eu, _____ responsável
pela instituição de educação _____,
na função de _____ autorizo a realização da pesquisa
acima apresentada nesta instituição de ensino.

Garanhuns, ____ de _____ de 2013.

Responsável pela instituição

Roberta Marques ó mestranda responsável pela
pesquisa (Cel.8801-7828 ó robertaggm@hotmail.com)