

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN**

***SOFTWARES EDUCATIVOS NO CONTEXTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO  
LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL***

**SÃO CARLOS**

**2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN**

***SOFTWARES EDUCATIVOS NO CONTEXTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO  
LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL***

**Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação. Linha de pesquisa: Formação de professores e outros agentes educacionais, novas tecnologias e ambientes de aprendizagem.**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Iolanda Monteiro**

**São Carlos  
2015**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

L257se Landin, Rita de Cassia de Souza.  
Softwares educativos no contexto da alfabetização e do  
letramento nos anos iniciais do ensino fundamental / Rita de  
Cassia de Souza Landin. -- São Carlos : UFSCar, 2015.  
167 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São  
Carlos, 2015.

1. Professores - formação. 2. Alfabetização. 3.  
Letramento. 4. Tecnologia da informação e comunicação. 5.  
Software educacional. I. Título.

CDD: 370.71 (20ª)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Educação

---

Folha de Aprovação

---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Rita de Cássia de Souza Landin, realizada em 13/02/2015:

---

Profa. Dra. Maria Iolanda Monteiro  
UFSCar

---

Profa. Dra. Patricia Maria Fragelli  
Educativa

---

Profa. Dra. Regina Maria Simoes Puccinelli Tancredi  
UFSCar

## **AGRADECIMENTOS:**

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, pelas oportunidades e pessoas que escolheu para fazerem parte de minha história, especialmente meus pais, familiares, amigos e professores, sem os quais não teria me tornado a pessoa que sou.

Agradeço aos professores do PPGE da UFSCar (não citarei nomes para não ser injusta, caso esqueça algum) que contribuíram significativamente para esta etapa de minha formação. As equipes escolares que participaram desta pesquisa e, especialmente, as duas escolas e as professoras que aceitaram ceder um pouco de seu tempo para a realização das entrevistas, sem as quais não seria possível a concretização de nossos objetivos.

Agradeço, de forma muito especial, a professora Maria Iolanda Monteiro, que desde que se tornou minha professora na graduação, confiou em mim, em meus estudos, em meus esforços, abriu caminhos para continuar minha formação e ampliar meu horizonte profissional. As professoras Patrícia Fragelli e Regina Tancredi que disponibilizaram a fazer parte de minha banca de qualificação e defesa, contribuindo para a finalização deste trabalho.

## DEDICATÓRIA

“Educação não transforma o mundo.

Educação muda pessoas.

Pessoas transformam o mundo.”

Paulo Freire

Dedico à consolidação desta pesquisa de Mestrado aos meus pais, Oswaldo e Elza, que com suas humildes e singelas formações escolares me ensinaram que a escola não transformaria a minha vida, mas traria a oportunidade de melhores escolhas pessoais e profissionais e, desta maneira, eu transformaria a minha vida.

À minha irmã e meu cunhado, Angelica e Marcos, que deram duas grandes alegrias, meus sobrinhos Gabriel e Emanuel.

Às minhas tias Isaura, Celina e ‘Licinha’, que sempre tiveram uma presença muito especial na minha vida.

À professora Maria Iolanda Monteiro, por me escolher e orientar nestes dois anos.

## RESUMO

Nos últimos anos observamos o aumento do número de computadores, *internet*, *softwares* e outras tecnologias e recursos tecnológicos de informação e comunicação nos ambientes escolares (ALONSO, 2008; KENSKI, 2007; 2012). O uso didático de recursos tecnológicos de informação e comunicação (TIC) pressupõe o desenvolvimento de saberes docentes (TARDIF, 2012) que viabilizem ao professor contemporâneo o trabalho pedagógico em meio à sociedade digital (KENSKI, 2012). Neste contexto, o processo de alfabetização e letramento continua sendo fundamental. O objetivo central desta pesquisa é a reflexão de saberes docentes (TARDIF, 2012) para o uso destes recursos, especificamente de *softwares* educativos para alfabetização e letramento. Para tanto, objetivamos especificamente: 1) mapeamento do uso dos recursos tecnológicos digitais nas unidades escolares investigadas; 2) descrição e análise de experiências pedagógicas com o uso de *softwares* educativos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente em processo de alfabetização e letramento (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2004; 2013); c) investigação e análise das concepções e métodos de alfabetização e letramento que sustentam as atividades dos *softwares* educativos selecionados. A pesquisa pautou-se no método qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), com um quadro teórico sobre os recursos tecnológicos de informação e comunicação, formação de professores e processos de alfabetização e letramento; mapeamento do uso dos *softwares* educativos em seis escolas públicas estaduais dos anos iniciais do Ensino Fundamental de São Carlos/SP por meio da aplicação de questionários; entrevistas em duas escolas públicas estaduais, com docentes sobre suas experiências didáticas e metodológicas com o uso dos *softwares* educativos no processo de alfabetização e letramento e análise epistemológica de *softwares* educativos. Buscamos construir saberes teóricos que possibilitem o olhar crítico docente sobre estes recursos, embasando as avaliações quanto as suas potencialidades e limitações para a alfabetização e o letramento. Ao mesmo tempo, intentamos pontuar saberes docentes necessários para a formação docente, tanto inicial quanto continuada, para o uso crítico destes recursos, de forma a inseri-los como recursos didáticos e metodológicos complementares as práticas docentes. Observamos que o contexto educacional é uma fonte rica e importante na consolidação de saberes docentes (TARDIF, 2012) tanto para o uso das TIC, quanto em relação aos métodos e concepções de alfabetização e letramento, sendo os saberes experienciais uma fonte rica de aprendizagem e desenvolvimento profissional. No entanto, também verificamos a necessidade de fortalecimento de saberes que embasam concepções, metodologias e didáticas quanto à alfabetização e o letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009) e a alfabetização midiática (WILSON et. al., 2013).

Palavras-chave: formação de professores; alfabetização e letramento; tecnologias de informação e comunicação; *softwares* educativos.

## ABSTRACT

In recent years we observed an increase in the number of computers, internet, software and other technologies and technological resources of information and communication in school environments (ALONSO, 2008; KENSKI, 2007; 2012). The educational use of technological information and communication resources requires the development of teacher knowledge (TARDIF, 2012) that allow the contemporary teacher pedagogical work through the digital society (KENSKI, 2012). In this context, the process of literacy and literacy remains fundamental. Thus, the main objective of this research is the reflection of teaching knowledge (TARDIF, 2012) for the use of these resources, specifically of educational software for literacy and literacy. Therefore, we aimed specifically: 1) mapping the use of digital technology resources in the investigated school units; 2) description and analysis of teaching experience with the use of educational software in the early years of primary education, specifically in literacy and literacy process (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2004; 2013); c) research and analysis of the conceptions and methods of literacy and literacy activities that support the selected educational software. The research was guided on the qualitative method (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), with a theoretical framework on the technological resources of information and communication, teacher training and literacy and literacy; mapping the use of educational software in six public schools in the early years of elementary schools of São Carlos/SP through questionnaires; interviews in two public schools, with teachers about their teaching and methodological experiences with the use of educational software in the literacy process and literacy and epistemological analysis of educational software. We seek to build theoretical knowledge that will permit the teaching critical look at these resources, basing the assessments of their potential and limitations for literacy and literacy. At the same time, scoring undertake knowledge teachers needed for teacher training, both initial and ongoing, for the critical use of these resources in order to insert them as educational and methodological resources complementary teaching practices. We observed that the educational context is a rich and important source in the consolidation of teaching knowledge (TARDIF, 2012) for both the use of ICT, and in relation to the methods and conceptions of literacy and literacy, and the experiential knowledge a rich source of learning and professional development. However, we also see the need for strengthening of knowledge on which to base concepts, methodologies and teaching about the literacy and digital literacy (FANTIN; GIRARDELLO, 2009) and media literacy (WILSON *et al*, 2013).

Word keys: teacher education; literacy and literacy; information and communication technologies; educational software.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tela inicial do <i>software</i> HagáQue: seleção de figura. ....	125
Figura 2: Tela <i>software</i> HagáQue: exemplo de figuras disponíveis.....	126
Figura 3: Tela do <i>software</i> HagáQue: modelos de balão para criação de diálogo entre os personagens. ....	126
Figura 4: Tela <i>software</i> HagáQue: ferramenta ‘balão’ e caixa de texto para digitação. ....	127
Figura 5: Tela inicial do <i>site</i> Racha Cuca.....	129
Figura 6: Tela do <i>software</i> Caça Palavra: ao lado observamos a presença de um anúncio publicitário.....	131
Figura 7: Apresentação visual do Caça Palavras: letras utilizadas, plano de fundo e disponibilização das palavras. ....	132
Figura 8: Tela demonstrativa do Jogo da Força .....	135
Figura 9: Tela demonstrativa do jogo ‘Show do Milhão’ . ....	139
Figura 10: Tela demonstrativa do jogo ‘Show do Milhão’: janela para confirmação da resposta. ....	140

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: <i>Sites</i> visitados para seleção de <i>softwares</i> educativos livres disponíveis para download .....	20
Quadro 2: Instituições de Ensino Superior X quantidade de teses .....	30
Quadro 3: Teses com as palavras/expressões alfabetização e/ou letramento e termos relacionados à formação de professores de acordo com sua IES, ano de defesa e autor (a).....	31
Quadro 4: Teses com as palavras/expressões formação de professores (termos relacionados) e tecnologias de informação e comunicação (e termos relacionados) de acordo com sua IES, ano de defesa e autor (a).....	34
Quadro 5: Matriz curricular: áreas e dimensões curriculares para a formação de professores em Alfabetização midiática e informacional - AMI.....	48
Quadro 6: Caracterizações preliminares das escolas: quem respondeu aos questionários, número total de docentes na unidade e número de professores que utilizam <i>softwares</i> educativos .....	95
Quadro 7: A presença dos <i>softwares</i> educativos nas escolas: “Acessa Escola” e planejamento didático pedagógico .....	97
Quadro 8: <i>Softwares</i> educativos na concepção escolar e entendimento docente: embasamentos para as experiências pedagógicas.....	99
Quadro 9: Eixos de análise das entrevistas e síntese dos dados a serem analisados ....	104
Quadro 10: Planejamento didático .....	106
Quadro 11: Experiências pedagógicas: alfabetização e letramento.....	112
Quadro 12: Saberes docentes para o uso pedagógico das TIC .....	119
Quadro 13: Figuras disponíveis no banco de dados do <i>software</i> HagáQue .....	125
Quadro 14: <i>Softwares online</i> disponibilizados no <i>site</i> Racha Cuca .....	130

## LISTA DE SIGLAS

FEUSP/UPS - Faculdade de Educação da USP

IES = Instituições de Ensino Superior

PUC-PR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná

PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUC-RS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

TIC = Tecnologia(s) de informação e comunicação

UEM - Universidade Estadual de Maringá

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

UFF - Universidade Federal Fluminense

UFG - Universidade Federal de Goiás

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFPel - Universidade Federal de Pelotas

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

UFU - Universidade Federal de Uberlândia

UnB - Universidade de Brasília

UNESP/MARILIA - Universidade Estadual Paulista – Campus Marília

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba

UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Sinos

USP - Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO:.....	12
CAPÍTULO 1: METODOLOGIA DA PESQUISA E DA ANÁLISE DOS DADOS... 17	
CAPÍTULO 2: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	23
2.1) Percursos da formação docente no Brasil.....	24
2.2) A formação de professores no contexto das produções acadêmicas – uma reflexão sobre teses produzidas de 2002 a 2012 em 26 IES.....	28
2.3) Formação de professores e saberes docentes em meio as tecnologias de informação e comunicação .....	36
Capítulo 3: MÉTODOS E PERSPECTIVAS DE ALFABETIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES .....	50
3.1) Alfabetização e letramento: um conceito histórico e facetado.....	51
3.2) Os métodos tradicionais: a ênfase na codificação e decodificação dos sinais gráficos.....	58
3.3) O construtivismo – contribuições de Emília Ferreiro.....	60
3.4) Desenhos e registros gráficos: diferentes etapas da construção social e significativa da linguagem escrita pela criança .....	64
3.5) A perspectiva sociolinguística: contribuições para uma alfabetização democrática .....	67
3.6) Para além da faceta da decodificação e codificação: letramento – os usos e funções sociais da leitura e da escrita .....	70
Capítulo 4: OS RECURSOS TECNOLÓGICOS E O CONTEXTO EDUCACIONAL DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	79
4.1) As tecnologias de informação e comunicação: tecnologias da inteligência e midiáticas.....	82
4.2) Tecnologias de informação e comunicação: novas relações entre o conhecer e o aprender .....	85
4.3) Os <i>softwares</i> educativos e o processo de alfabetização e letramento.....	91
Capítulo 5: <i>SOFTWARES</i> EDUCATIVOS: OLHARES E EXPERIÊNCIAS DOCENTES NO CONTEXTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO LETRAMENTO.....	95

5.1) Experiências pedagógicas com os <i>softwares</i> educativos na perspectiva das docentes participantes .....	101
5.2) Os <i>softwares</i> educativos sob um prisma pedagógico: contribuições e limitações .....	123
5.2.1) Alfabetização e letramento em meio as histórias em quadrinhos: análise do <i>software</i> HagáQue .....	124
5.2.2: A produção e aprendizado da escrita em atividades lúdicas: análise dos jogos Caça Palavras e Jogo da Força presentes no <i>site</i> Racha Cuca .....	128
5.2.3: Show do Milhão: a alfabetização e o letramento em meio ao jogo de perguntas e respostas .....	138
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	142
Apêndice 1: Questionário piloto entregue as escolas participantes da primeira fase da coleta de dados.....	153
Apêndice 2: Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a docente.....	160
Apêndice 3: Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a coordenadora pedagógica.....	161
Apêndice 4: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – professores.....	162
Apêndice 5: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – gestores.....	165

## INTRODUÇÃO:

A ideia inicial desta pesquisa de mestrado surgiu em meados de 2009, quando, atuando como professora de Educação Especial, utilizava e via meus colegas docentes também utilizando *softwares* e jogos educativos para o ensino e aprendizagem de conhecimentos escolares e o desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias para o processo de alfabetização de nossos alunos de inclusão. Em 2010 ingressei como docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Novamente, tive a possibilidade de trabalhar com recursos tecnológicos de informação e comunicação, porém não mais com a mesma disponibilidade do ano anterior, quando havia um computador para minha própria sala e trabalhava com grupos de, no máximo, três alunos. Desta vez, tinha que agendar a sala de informática ou trazer os recursos tecnológicos de informação e comunicação, como o *notebook* e o *Datashow* até minha sala. Seu uso sempre me serviu para o ensino de algum conhecimento, complemento de alguma atividade, ou seja, era um recurso didático e metodológico a mais dentro da sala de aula.

A observação do meu trabalho e de meus colegas professores com o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, com a dinâmica e a didática que ali se estabeleciam, me inquietava. Lançar a mesma observação sobre os alunos, como interagem e utilizavam tais recursos, o que e como estes poderiam auxiliá-los no processo de conhecer e aprender também me gerava inquietações, dúvidas e ansiedades. Em casa, via meu sobrinho (na época em início do processo de alfabetização com aproximadamente cinco anos), brincando com *softwares* educativos, e assim, conhecendo letras, formando palavras, descobrindo as funcionalidades dos botões e aplicativos do computador.

Neste tripé de experiências, pensava: até que ponto estes recursos tecnológicos são importantes para o processo de aprender e ensinar? Podem eles realmente serem vantajosos para o processo de alfabetização e letramento? Quais seriam estas vantagens? Existiriam limitações? E os professores, onde ficam? Já conhecem e sabem o suficiente sobre computador, informática, jogos *online*, *softwares* educativos, lousa digital, entre outros recursos tecnológicos, para ensinar com e por meio deles? Seria necessário algum saber docente específico para o trabalho com as tecnologias de informação e comunicação? Como avaliar estes recursos pedagogicamente? Enfim, as inquietações e questionamentos eram muitos.

Mas, o fato é que, como nos aponta Alonso (2008) e Kenski (2007; 2012), o campo educacional é influenciado por tais tecnologias, seja por meio de políticas públicas para informatização das escolas ou das relações com a informação, o ensino e a aprendizagem que esses recursos promovem na sociedade. Na atualidade, é fácil observarmos nas escolas a existência de recursos tecnológicos de informação e comunicação, assim como a credibilidade de qualidade que a eles é depositada por docentes e discentes no processo de ensino. Por outro lado, como afirmam Fialho e Matos (2010), as tecnologias de comunicação e informação estabelecem novas formas de relacionamento com a informação e a aprendizagem, possibilitando uma relação mais dinâmica, veloz e interativa com o processo de ensinar e aprender. Estas novas tecnologias, no entanto, não desfiguram o espaço social da escola, o papel e a função docente, os quais continuam sendo essenciais no processo de ensino e aprendizagem. Ao mesmo tempo, a escola continua sendo o espaço social destinado à apropriação de conhecimento social e cientificamente construído.

A dinâmica imposta por estes recursos trazem a necessidade de novas formas de interação com o processo de ensino e aprendizagem e as experiências docentes desenvolvidas para o processo de mediação. A concepção de aprendizagem, de como se aprende, de como os conhecimentos estão presentes na sociedade e nos meios tecnológicos de informação e comunicação se reconfiguram mediante o uso destes recursos. Estes aspectos, por sua vez, precisam ser subsidiados por saberes docentes que embasem novas práticas e olhares para os recursos tecnológicos de informação e comunicação como recursos didáticos e metodológicos.

Mesmo em meio à emergência destes recursos, da interatividade e dinamicidade que podem trazer ao processo de ensino/aprendizagem, de comunicação e de informação, vivemos em uma sociedade pautada e dependente da leitura e da escrita. Nas sociedades ágrafas (MILL; JORGE, 2013) a compreensão do código escrito em sua função social é extremamente importante para que o indivíduo se faça compreender pelos outros, para que possa entender e assimilar as informações adquiridas em suas relações sociais, seja no espaço escolar ou fora dele, assim como se comunicar, obter informações, realizar determinadas atividades diárias. O processo de alfabetização e letramento continua sendo fundamental para o processo de formação do indivíduo, para que possa usufruir de maneira crítica e consciente dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, suas possibilidades e potencialidades.

Diante deste complexo social que se desenvolve na era da tecnologia digital de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2012), este trabalho se dispôs à reflexão de saberes docentes (TARDIF, 2012) para o uso destes recursos, especificamente de *softwares* educativos para alfabetização e letramento como ferramentas didáticas e metodológicas no processo de alfabetização e letramento. A fim de se atingir o objetivo geral, este se especifica na análise das seguintes proposições: a) mapear o uso dos recursos tecnológicos digitais nas unidades escolares investigadas; b) descrever e analisar experiências pedagógicas com o uso de *softwares* educativos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, particularmente com turmas escolares em processo de apropriação e consolidação da alfabetização e letramento (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2004; 2013); c) investigar e analisar as concepções e os métodos de alfabetização e letramento que embasam as atividades dos *softwares* educativos selecionados.

A partir da análise e reflexão de tais pontos, buscamos pontuar saberes docentes (TARDIF, 2012) que possam subsidiar experiências, práticas e metodologias didáticas com o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, especificamente para o âmbito da alfabetização e do letramento. Estes conhecimentos tornam-se importantes contribuições: 1) para o desenvolvimento de saberes docentes que auxiliem os professores a selecionar materiais e recursos didáticos mais adequados para as habilidades de leitura e escrita que objetivam. Assim, ao optar pelo uso de um recurso tecnológico digital, como os *softwares* educativos, estes conhecimentos são tão fundamentais quanto para o uso de outras tecnologias, como os livros didáticos; 2) para produção de análises críticas quanto aos *softwares* educativos que são veiculados na sociedade; 3) para a elaboração de conhecimentos teóricos que possam servir para a produção de outros *softwares* educativos na área da alfabetização e do letramento.

Para entender toda complexidade que envolve o contexto e o processo educativo, principalmente em relação aos usos dos recursos tecnológicos da informação e comunicação no processo de alfabetização e a formação de professores, a metodologia de pesquisa adotada fora de natureza qualitativa. Para tanto, as contribuições, principalmente, de Lüdke e André (1986) subsidiaram os olhares pedagógicos necessários para as análises acadêmicas das informações e dados coletados. Como o contexto educacional e seus recursos são numerosos, aqui representados pelas escolas e *softwares* educativos, foi necessária a seleção qualitativa destes elementos para comporem o universo desta pesquisa. Desta maneira, delimitamos as escolas estaduais

localizadas no perímetro urbano da cidade de São Carlos como perfis participantes de nossa pesquisa. A partir das contribuições de Gil (2002) elaboramos qualitativamente os questionários e as entrevistas a serem aplicados nestas unidades escolares. Os *softwares* educativos analisados foram selecionados a partir das indicações das escolas e docentes, coletadas por meio dos instrumentos de pesquisa utilizados (questionários e entrevistas). A pesquisa qualitativa também esteve presente no levantamento sobre as produções acadêmicas no período de 2002 a 2012 em 26 Instituições de Ensino Superior brasileiras na área da Educação, no recorte de formação de professores, alfabetização e letramento e recursos tecnológicos de informação e comunicação, a qual revela a necessidade emergente de pesquisas acadêmicas que envolvam estes três temas. Por fim, a revisão bibliográfica foi também de suma importância para subsidiar as opções teóricas adotadas no desenvolvimento deste trabalho e nas análises que se seguiram.

No capítulo 1, “**Metodologia da pesquisa e da análise dos dados**”, retratamos os percursos transcorridos para a construção teórica deste trabalho, assim como ocorreram à seleção e coleta de dados.

O capítulo 2, “**Formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental e as tecnologias de informação e comunicação**”, apresenta uma reflexão sobre a organização do processo de formação inicial e continuada de professores no Brasil, seja nos cursos de formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, como para o uso das tecnologias de informação e comunicação. Para tanto, nos respaldamos teoricamente em Fantin e Rivoltella (2012), Gatti (2010), Gatti, Barreto e André (2011), Kenski (2007; 2012), Tardif (2012) e UNESCO (2013).

Já no capítulo 3, “**Métodos e perspectivas de alfabetização: contribuições e limitações**”, trazemos uma reflexão sobre a construção social e histórica de tais conceitos, assim como analisamos as contribuições dos principais métodos e perspectivas de alfabetização e letramento que subsidiam as experiências docentes no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, fundamentamo-nos principalmente em Abud (1987), Ferreiro (1994), Kleiman (1995), Luria (2006), Monteiro (2010) e Soares (2013).

No capítulo 4, “**Os recursos tecnológicos e o contexto educacional dos anos iniciais do Ensino Fundamental**”, apresentamos o conceito de tecnologia e recursos tecnológicos de informação e comunicação que subsidia nossas análises pedagógicas. Assim, discorreremos sobre como tais recursos são socialmente utilizados, alterando as

relações interpessoais, temporais, espaciais, comunicativas e de aprendizagem que se estabelecem pela sua mediação. Também refletimos sobre a relação das tecnologias de informação e comunicação e suas influências no processo educativo e ambientes escolares. Nosso referencial teórico respalda-se, principalmente, nas contribuições de Belloni (2012), Kenski (2007; 2012), Lévy (1993), Lion (1997) e Unesco (2013).

O capítulo 5, “**Softwares Educativos: olhares e experiências docentes no contexto da alfabetização e do letramento**”, expôs nossas análises e reflexões a partir dos dados obtidos nas escolas estaduais de Ensino Fundamental da cidade de São Carlos/ SP que aceitaram participar da pesquisa. Neste sentido, as contribuições de Gil (2002) e Lüdke e André (1986) foram fundamentais para embasar o desenvolvimento dos instrumentos de coleta e análise de dados.

Por fim, nas “Conclusões” discorremos sobre nossas análises e conclusões finais, assim como nossas contribuições teóricas a partir das reflexões produzidas ao longo de todo o processo de construção e elaboração desta pesquisa.

## CAPÍTULO 1: METODOLOGIA DA PESQUISA E DA ANÁLISE DOS DADOS

O contexto educacional é um âmbito social no qual se estabelecem relações interpessoais e sociais, as quais são influenciadas, conseqüentemente, pelas relações econômicas e políticas que regem as inter-relações sociais de forma mais ampla. Assim, “cada vez mais se entende o fenômeno educacional como situado dentro de um contexto social, por sua vez inserido em uma realidade histórica, que sofre toda uma série de determinações” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 5).

De acordo com Lüdke e André (1986), para se compreender e analisar cientificamente os processos educativos dentro de suas complexidades, a pesquisa qualitativa se torna um instrumento capaz de considerar as variáveis e complexidades que o envolvem. Para Gil (2002, p. 17) “a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos”. Desta maneira, os elementos que compõem o corpo desta pesquisa<sup>1</sup> são de suma importância, pois “o papel do pesquisador é justamente o de servir como veículo inteligente e ativo entre (...) conhecimento acumulado na área e as novas evidências que serão estabelecidas a partir da pesquisa” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 5).

A fim de se atingir os propósitos e fins que esta pesquisa se dispôs, foi necessário estabelecer alguns critérios para a seleção, a coleta e a análise de dados e, enfim, as conclusões. Desta maneira, realizamos: I) a revisão bibliográfica e a investigação de produções acadêmicas no âmbito da alfabetização e letramento, o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a formação de professores; II) direcionamos questionários<sup>2</sup> com questões abertas e fechadas às escolas estaduais dos anos iniciais do Ensino Fundamental do perímetro urbano da cidade de São Carlos/ SP; III) realizamos entrevistas<sup>3</sup> semiestruturadas com docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental de duas escolas estaduais que aceitaram participar desta etapa da pesquisa.

A investigação de produções acadêmicas no âmbito da alfabetização e letramento, o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a formação de professores e a revisão bibliográfica tiveram como objetivo a revisão dos conhecimentos científicos acumulados sobre a formação de professores para o uso dos

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) sob o CAAE 23942613.0.0000.5504.

<sup>2</sup> Vide apêndice 1.

<sup>3</sup> Vide apêndice 2 – Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a docente.

recursos tecnológicos de informação e comunicação. Mas, “é igualmente importante lembrar que, como atividade humana e social, a pesquisa traz consigo, inevitavelmente, a carga de valores, preferências, interesses e princípios que orientam o pesquisador” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 3). Ao mesmo tempo a pesquisa, em seu caráter epistemológico, traz em si a necessidade de se contrapor “os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 1). Deste modo, esta pesquisa tem como contribuição elencar alguns saberes docentes (TARDIF, 2012) necessários para o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação no campo educacional, agregados à formação de professores e o processo de alfabetização e letramento.

A coleta de dados se iniciou com a elaboração do questionário<sup>4</sup> e do roteiro de entrevista<sup>5</sup>, pautando-se nas contribuições de Gil (2002). Para este autor, “um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos” (GIL, 2002, p. 116), além de constituir-se em um instrumento de fácil aplicação e distribuição, possibilitando a garantia de anonimato aos participantes. A entrevista, por sua vez, por se apresentar como uma técnica de interrogação com grande flexibilidade e podendo ser semiestruturada (GIL, 2002), permite ao entrevistador conduzir a investigação para maior exploração de seus pontos de interesse.

Os questionários foram apresentados às doze escolas estaduais da cidade de São Carlos/ SP do perímetro urbano, que oferecem os anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo dirigidos aos coordenadores(as) pedagógicos(as) e/ou diretores(as), por estes profissionais possuem uma visão geral do planejamento, funcionalidade e gestão pedagógica da unidade. Este instrumento fora utilizado na primeira etapa da coleta de dados para a realização de um mapeamento sobre o uso de recursos tecnológicos de informação e comunicação, especificamente os *softwares* educativos nas experiências pedagógicas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, os quais têm por objetivo a apropriação e consolidação do processo de alfabetização. A rede estadual fora escolhida por possuir o programa “Acessa Escola”, de iniciativa do Governo do estado paulista desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação. As salas do programa “Acessa Escola” são equipadas com computadores com acesso à *internet* e *softwares* educativos pré-instalados pela própria Secretaria Estadual de Educação e tem, entre seus objetivos, a promoção da inclusão digital de alunos, professores e funcionários, além da utilização

---

<sup>4</sup> Vide apêndice 1.

<sup>5</sup> Vide apêndices 2 e 3.

dos recursos tecnológicos de informação e comunicação como meios para a construção de conhecimentos<sup>6</sup>.

Após a análise e mapeamento destes primeiros dados, os questionários possibilitaram a seleção das escolas para a realização das entrevistas. As entrevistas foram realizadas com professoras que lecionam com as turmas de alfabetização, ou seja, de 1º e 2º anos, professoras que atuam em oficinas pedagógicas específicas com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental e coordenadoras pedagógicas. Este instrumento seguiu um modelo semiestruturado, por permitir ao entrevistador a modificação de seu roteiro de acordo com os dados fornecidos pelo entrevistado, a fim de direcionar a entrevista aos objetivos e fins da pesquisa (GIL, 2002).

No segundo semestre de 2013 iniciamos a apresentação do projeto desta pesquisa às escolas estaduais urbanas da cidade de São Carlos/ SP de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental. Esta apresentação foi realizada presencialmente e/ou via e-mail por esta pesquisadora, a qual disponibilizou uma carta de apresentação com os objetivos e propósitos acadêmicos que esta pesquisa se propôs e se dispôs a sanar dúvidas sobre a pesquisa. Das doze escolas estaduais do Ensino Fundamental I (1º a 5º ano) do município de São Carlos/SP que se encontram localizadas no perímetro urbano, apenas seis aceitaram participar da pesquisa, respondendo, primeiramente, ao questionário. As demais escolas justificaram sua não adesão por motivos diversos, dentre eles: estarem sem a sala do “Acessa Escola<sup>7</sup>” no momento (reformas, computadores em manutenção ou em número insuficiente), não fazerem uso desta sala por falta de monitores/ estagiários para acompanhamento dos professores, não utilizarem a sala de informática por não ser o foco dos anos iniciais do Ensino Fundamental e/ou não disporem de tempo para a participação na pesquisa. O questionário foi entregue, portanto, apenas às seis escolas que se dispuseram a respondê-lo, juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido<sup>8</sup>.

Entretanto, apenas quatro escolas apontaram a existência de *softwares* educativos, notadamente aqueles instalados nos computadores da sala do programa “Acessa Escola”. Quanto às outras duas escolas, uma apontou a existência de uma sala de informática sem especificar se é do programa “Acessa Escola” e a outra apenas apontou a sala deste programa. Porém, apenas duas escolas aceitaram continuar na

---

<sup>6</sup> Fonte: <http://acessaescola.fde.sp.gov.br/Public/Conteudo.aspx?idmenu=11>

<sup>7</sup> Fonte: <http://acessaescola.fde.sp.gov.br/Public/Conteudo.aspx?idmenu=11>

<sup>8</sup> Vide apêndice 5.

pesquisa e as coordenadoras pedagógicas, após consultarem o grupo docente, indicaram professoras com experiências pedagógicas com o uso de *softwares* educativos para a realização das entrevistas.

Paralelamente, foi sendo realizada uma investigação de *softwares* educativos disponíveis na *internet*, utilizando-se, para tanto, ferramentas de busca disponíveis neste ambiente virtual. Foram visitados dezesseis *sites*, os quais se apresentam registrados no Quadro 1, com caracterizações educativas e/ou repositórios digitais<sup>9</sup>, que possuem *softwares* educativos para execução *online* ou para *download* no computador.

**Quadro 1: Sites visitados para seleção de softwares educativos livres disponíveis para download**

<b>Nome</b>	<b>Endereço eletrônico</b>
<b>Núcleo de Tecnologia Educacional</b>	<a href="http://ied.univirr.com/p/softwares-educacionais-download.html">http://ied.univirr.com/p/softwares-educacionais-download.html</a>
<b>Baixaki</b>	<a href="http://www.baixaki.com.br/download/alfacel.htm">http://www.baixaki.com.br/download/alfacel.htm</a>
<b>Software livre na educação</b>	<a href="http://softwarelivrenaeducacao.wordpress.com/2012/09/01/software-livre-luz-do-saber/">http://softwarelivrenaeducacao.wordpress.com/2012/09/01/software-livre-luz-do-saber/</a>
<b>Luz do saber</b>	<a href="http://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/">http://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/</a>
<b>UOL</b>	<a href="http://ziggi.uol.com.br/windows/educacionais-criacao/page:2">http://ziggi.uol.com.br/windows/educacionais-criacao/page:2</a> <a href="http://ubuntuforum-br.org/index.php?topic=106748.0">http://ubuntuforum-br.org/index.php?topic=106748.0</a>
<b>GUJ</b>	<a href="http://www.guj.com.br/java/105424-software-gratuito-para-alfabetizacao">http://www.guj.com.br/java/105424-software-gratuito-para-alfabetizacao</a>
<b>Techtudo</b>	<a href="http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/s/colecao-tia-tania.html">http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/s/colecao-tia-tania.html</a>
<b>Divertire</b>	<a href="http://www.divertire.com.br/educacional/...">http://www.divertire.com.br/educacional/...</a>
<b>Softmarket</b>	<a href="http://www.softmarket.com.br/Senha.asp?P...">http://www.softmarket.com.br/Senha.asp?P...</a>
<b>Leandro Correia</b>	<a href="http://www.leandrocorreia.com/panda.htm">http://www.leandrocorreia.com/panda.htm</a>
<b>Jogos Boole</b>	<a href="http://www.jogosboole.com.br/">http://www.jogosboole.com.br/</a>
<b>Telecentro Themístocles</b>	<a href="http://telecentrolegal.blogspot.com.br/p/alfalegal-software-livre-para.html">http://telecentrolegal.blogspot.com.br/p/alfalegal-software-livre-para.html</a>
<b>Turma da Mônica</b>	<a href="http://www.monica.com.br">http://www.monica.com.br</a>
<b>Sebran's ABC</b>	<a href="http://www.wartoft.nu/software/sebran">http://www.wartoft.nu/software/sebran</a>
<b>Banco Internacional de Objetos Educacionais</b>	<a href="http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/">http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/</a>

Fonte: Quadro de autoria da pesquisadora.

<sup>9</sup> Os repositórios digitais (RDs) são bases de dados online que reúnem, de maneira organizada, a produção científica de uma instituição ou área temática. Os RDs armazenam arquivos de diversos formatos. Ainda, resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto às instituições ou sociedades científicas, proporcionam maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitam a preservação da memória científica de sua instituição. Os RDs podem ser institucionais ou temáticos. Os repositórios institucionais lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Os repositórios temáticos com a produção científica de uma determinada área, sem limites institucionais. Fonte: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>.

As visitas a estes espaços foram realizadas entre os meses de agosto de 2013 e fevereiro de 2014, a fim de experimentar e explorar as atividades propostas, bem como observar qual a área do conhecimento que estava sendo privilegiada e as possibilidades de desenvolvimento da alfabetização e do letramento. Estas visitas também tiveram o objetivo de verificar a disponibilidade de *download* destes recursos, a Língua oficial que utilizavam, sua gratuidade e, principalmente, sua estabilidade no ambiente virtual.

No entanto, após refletir sobre o mapeamento dos *softwares* e *sites* indicados pelas escolas e ouvir os relatos das docentes, optamos por analisar os *softwares* indicados nos questionários e/ou entrevistas por estarem presentes nas experiências pedagógicas e constituírem-se como recursos didáticos que ainda causam estranhamentos e inquietações. Assim, estabelecemos os seguintes critérios para a seleção dos *softwares* a serem analisados: a) de *download* disponível na *internet*; b) recursos gratuitos; c) disponíveis em repositórios digitais estáveis e de domínio público; d) citados pelas escolas estaduais participantes da pesquisa; e) relacionados ao processo de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa. Desta maneira, os *softwares* selecionados para análise foram: HagaQuê; *Show do Milhão*; Caça-palavras e Jogo da força (estes dois últimos presentes no *site* Racha Cuca). Estes *softwares* foram selecionados por terem sido citados pelas participantes, seja nas entrevistas das docentes e/ou questionários respondidos por algum membro gestor (diretor(a), vice-diretor(a), coordenador(a) pedagógico(a)) e apresentarem atividades de leitura e escrita relacionadas ao processo de alfabetização.

Os três primeiros critérios adotados para a seleção dos *softwares* educativos a serem analisados justificam-se por condizerem com o custo zero para aquisição destes recursos por parte das escolas e educadores. Este ponto é importante porque, muitas vezes, a aquisição de materiais e recursos didáticos extras não é disponibilizada pelos órgãos gestores competentes ou depende de verbas adicionais. Além disso, estes critérios contribuem para a análise das potencialidades e possibilidades dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, neste caso representado pela *internet*, tanto como fonte de informações e conhecimentos, quanto como fonte de recursos didáticos.

Os *softwares* citados pelas escolas estaduais participantes da pesquisa foram escolhidos por estarem presentes em todas as escolas estaduais do Estado de São Paulo que possuem a sala do “Acessa Escola”, sendo recursos instalados pelo próprio governo estadual nos computadores destas salas sem custos para as escolas. Já os *softwares* citados pelas professoras participantes das entrevistas foram escolhidos por

contribuírem para a reflexão sobre suas experiências pedagógicas, tanto como o uso dos recursos tecnológicos da informação e comunicação quanto ao processo de alfabetização e letramento.

Por fim, a delimitação em torno dos *softwares* educativos voltados a área da alfabetização em Língua Portuguesa justifica-se pelos propósitos principais desta pesquisa: a análise epistemológica de tais recursos, assim como apontar suas contribuições e limitações para o processo de aquisição e desenvolvimento da alfabetização e do letramento.

Esperamos que a partir do cruzamento e análise dos dados obtidos, experiências pedagógicas e natureza epistemológica dos *softwares*, esta pesquisa contribua para a reflexão de saberes docentes (TARDIF, 2012) acerca dos recursos tecnológicos de informação e comunicação utilizados na área da educação, especificamente como recursos didáticos e metodológicos. A partir destas reflexões, intentamos pontuar saberes docentes (TARDIF, 2012) para o uso destes recursos no processo educativo, especialmente, no campo da alfabetização e do letramento.

## **CAPÍTULO 2: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

A formação docente no Brasil é uma área de investigação e reflexão muito rica. Embora estejamos já no século XXI, sua organização curricular está pautada em modelos desenvolvidos no início do século XX, período em que esta formação ainda se dava a nível médio. As contribuições de Gatti (2010) e Gatti, Barreto e André (2011) nos mostram que a formação docente a nível superior no Brasil é uma consolidação recente e, por sua herança secularista, esta formação inicial caracteriza-se pelos conhecimentos teóricos em detrimento dos conhecimentos sobre as experiências, práticas e didáticas docentes. Quando observamos a formação docente para os anos iniciais do Ensino Fundamental, a qual fora realizada a nível médio até fins do século XX, notamos que este abismo entre teoria e prática se estende também aos conhecimentos específicos que devem ser ensinados nestes anos (GATTI, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011), especialmente em relação aos conhecimentos sobre alfabetização, suas práticas e métodos (MONTEIRO, 2009).

Em meio ao uso das tecnologias de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012) tão presentes em nossas atividades diárias e cada vez mais nos espaços escolares, os professores continuam tendo sua formação inicial pautada em um modelo curricular do início do século XX. Como estes professores utilizam pedagógica e criticamente os recursos tecnológicos de informação e comunicação? Como os saberes docentes (TARDIF, 2012) estão se desenvolvendo para o trabalho pedagógico com estes recursos? Quais os saberes docentes (TARDIF, 2012) necessários para que os professores promovam experiências pedagógicas críticas com os recursos tecnológicos de informação e comunicação?

Estes são alguns pontos, questionamentos e reflexões que são apresentados ao longo dos subitens que compõem este capítulo I. No entanto, não temos a intenção de esvaziar as discussões sobre a formação docente no Brasil ou, tampouco, diminuir a importância dos saberes tradicionalmente abordados nesta formação. Mas, pretendemos contribuir com a reflexão sobre a relevância da formação de professores, pensando-se em novos saberes docentes (TARDIF, 2012) para atuação com os recursos tecnológicos de informação e comunicação enquanto recursos didáticos, e a formação de cidadãos para seu uso.

## 2.1) Percursos da formação docente no Brasil

No Brasil, a formação acadêmica para professores é um tanto quanto recente. Gatti (2010), Gatti, Barreto e André (2011) apontam que os primeiros cursos para formação de professores em nosso país foram criados entre fins do século XIX e início do século XX. Entretanto, a formação de professores para os atuais anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio datam apenas das primeiras décadas do século XX. Gatti (2010, p. 1356) aponta que “é no início do século XX que se dá o aparecimento manifesto da preocupação com a formação de professores para o ‘secundário’ (...), em cursos regulares e específicos. Até então, esse trabalho era exercido por profissionais liberais ou autodidatas”. Essa preocupação surge em decorrência do aumento de número de alunos e expansão das escolas, exigindo profissionais especializados para atuação nestas áreas.

No final dos anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, esta dirigida à formação de docentes para o “ensino secundário” (formação que veio a denominar-se popularmente “3 + 1”). Esse modelo veio se aplicar também ao curso de Pedagogia, regulamentado em 1939, destinado a formar bacharéis especialistas em educação e, complementarmente, professores para as Escolas Normais em nível médio. (GATTI, 2010, p. 1356).

Os primeiros cursos específicos para a formação de professores para os atuais anos iniciais do Ensino Fundamental surgiram no final do século XIX, com os chamados cursos de formação para o “ensino das ‘primeiras letras’ (...) e com a criação das Escolas Normais” (GATTI, 2010, p. 1356). Assim, a formação dos professores alfabetizadores se iniciava a nível médio, enquanto o curso de Pedagogia (como exposto acima) destinava-se à formação dos docentes para serem formadores de professores (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; GATTI, 2010). Observamos que a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, e posteriormente Educação Infantil, concentrou-se, maciçamente, a nível médio até meados dos anos 1980 (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; GATTI, 2010).

Apenas em 1986 “o então Conselho Federal de Educação aprova o Parecer n. 161, sobre a Reformulação do Curso de Pedagogia, que faculta a esses cursos oferecer também formação para a docência de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental” (GATTI, 2010, p. 1357). Entretanto, Gatti (2010) ressalta que poucas universidades e faculdades

se adaptaram a esta nova modalidade, continuando a maioria dos cursos de Pedagogia a oferecerem a formação de bacharéis e especialista em Educação. Somente em 1996, com a promulgação da Lei nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil é ‘proposta’ como formação a ser realizada a nível superior por meio do curso de Pedagogia (GATTI, 2010).

No entanto, colocada como uma proposta de formação, esta legislação dava o prazo de 10 anos para que as instituições de Ensino Superior fizessem os ajustes necessários nas grades curriculares dos cursos de Pedagogia oferecidos, a fim de se adequarem às novas características, finalidades e especificidades. Porém, mais 10 anos foram necessários para que a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil fossem, de fato e definitivamente, elevadas a nível superior no Brasil.

(...) somente em 2006, (...) o Conselho Nacional de Educação aprovou a Resolução n. 1, de 15/05/2006, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para esses cursos, propondo-os como licenciatura e atribuindo a estes a formação de professores para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, bem como para o ensino médio na modalidade Normal. (GATTI, 2010, p. 1357).

A partir dessas novas resoluções, observamos no início do século XXI um aumento expressivo na procura pelos cursos de Pedagogia e Licenciaturas, seguidos, claramente, pelo aumento de suas ofertas. Gatti (2010) aponta que entre os anos de 2001 e 2006 a oferta do curso de Licenciatura em Pedagogia praticamente, dobrou no país, enquanto as demais licenciaturas tiveram um aumento de 52%. Entretanto, o aumento da oferta e da procura por cursos de formação a nível superior não significam melhores condições de formação. Quanto à estruturação e propostas dos cursos de formação de professores, Gatti, Barreto e André (2011, p. 95) apontam que

(...) no Brasil, o que se observa é que, uma vez postas as estruturas para essa formação, ao final do século XIX e inícios do século XX, em termos de sua institucionalização, nos organismos formadores, pouco mudou até agora. Reformulações e reorientações, complementações ou acréscimos não tocaram em seu aparato básico: a formação de cada especialidade profissional docente continua sendo feita em cursos separados, estanques, com base na “divisão da ciência”; cursos sem articulação entre si, sem uma base compartilhada e com clara separação interna entre formação em área disciplinar e formação pedagógica: dois universos que não se comunicam.

Notamos que ainda prevalece no Brasil um modelo de formação docente arraigada nos moldes propostos entre o final do século XIX e XX. Especificamente quanto aos cursos de Pedagogia, Gatti (2010), em um levantamento feito em emendas de 71 cursos oferecidos em diferentes áreas do Brasil, aponta que estes ainda se apresentam mais voltados à formação teórica e especialista. Assim, as disciplinas teóricas que fundamentam os conhecimentos pedagógicos assumem grande percentagem das disciplinas curriculares obrigatórias, sendo que as disciplinas ligadas à práxis pedagógica apresentam uma percentagem menor (GATTI, 2010). A autora ainda aponta que apenas 3,4% das disciplinas ofertadas referem-se à “Didática Geral” e 20,7% representam as “Didáticas Específicas, Metodologias e Práticas de Ensino”, porém, apenas 7,5% das disciplinas são destinadas aos conteúdos a serem ensinados nas séries/anos iniciais do ensino fundamental. Gatti (2010) pontua ainda outras características deficitárias dos cursos de Pedagogia, as quais revelam uma formação mais voltada para a formação teórica, política e abstrata, como em relação aos conteúdos específicos dos anos iniciais.

(...) os conteúdos das disciplinas a serem ensinadas na educação básica (Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Educação Física) comparecem apenas esporadicamente nos cursos de formação e, na grande maioria dos cursos analisados, eles são abordados de forma genérica ou superficial, sugerindo frágil associação com as práticas docentes. (GATTI, 2010, p. 1372).

Estes dados mostram que, mesmo após a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura (BRASIL, 2006), sua organização curricular apresenta uma baixa preocupação com os conhecimentos necessários sobre os conteúdos que devem ser ensinados nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Desta maneira, os conteúdos disciplinares que compõem a educação básica, especificamente a Alfabetização e a Língua Portuguesa, como já pontuado, comparecem apenas esporadicamente nos cursos de formação e são abordados de forma genérica ou superficial, sugerindo uma frágil associação com as práticas docentes (GATTI, 2010).

Em meio à cultura digital (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012) do século XXI, proporcionada pelos usos das tecnologias de informação e comunicação diária em nossas vidas e as alterações nas relações de conhecimento (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; KENSKI, 2007; 2012), a formação inicial acadêmica de professores também deve

proporcionar subsídios para que os mesmos desenvolvam saberes docentes (TARDIF, 2012) para atuação em meio e com este contexto tecnológico. Esta formação deve oferecer “uma reflexão mais ampla sobre a relação entre mídia, a comunicação, a tecnologia, a educação e as políticas públicas e socioeconômicas, como também uma reflexão sobre as competências midiáticas que os professores devem construir” (FANTIN, 2012, p. 64).

Dialogando com estes dados, o trabalho de Monteiro (2009) pontua a necessidade de se repensar as políticas de formação de professores, particularmente, daqueles que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental e no processo de alfabetização e letramento. De acordo com esta autora, estudos mostram que as legislações para a formação de professores, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura (BRASIL, 2006), não especificam de forma clara tanto qual o conceito de alfabetização que o educador deve seguir, assim como os conhecimentos e saberes docentes (TARDIF, 2012) que são esperados deste profissional.

A legislação mostrou que o futuro docente tem que apenas ser capaz de inserir o aluno no mundo da cultura escrita para realizar práticas sociais, introduzi-lo aos códigos instituídos da língua escrita, dominar a linguagem padrão, desenvolver a alfabetização em múltiplas linguagens, as especificidades do letramento, os processos de decodificação e codificação da linguagem escrita. (MONTEIRO, 2009, p. 2).

Assim, muitos profissionais em início de carreira sentem-se despreparados, desprovidos de conhecimentos práticos e didáticos para o planejamento e seleção de materiais para as aulas, bem como para o trabalho metodológico com os alunos. Monteiro (2009), em pesquisa com professoras alfabetizadoras bem sucedidas, aponta que a experiência de vida e as práticas diversificadas contribuem de forma significativa para o processo de formação continuada de professores, trazendo subsídios relevantes para a construção dos saberes docentes (TARDIF, 2012).

Identifica-se, assim, no decorrer da análise da trajetória da vida profissional, que os saberes ligados à diversificação de procedimentos receberam influências significativas do próprio exercício da docência e da reflexão dos vários momentos desse período histórico. (MONTEIRO, 2009, p. 9).

Os dados apresentados por Gatti (2010), Gatti, Barreto e André (2011) e Monteiro (2009) reforçam nossas premissas de precisão de investigações acadêmicas

sobre a formação docente e o processo de alfabetização e letramento. Em meio à sociedade da era digital (KENSKI, 2007; 2012) e o uso cada vez mais expressivos de recursos tecnológicos de informação e comunicação, dentro e fora dos ambientes escolares, observamos também a necessidade de desenvolvimento de olhares pedagógicos críticos para o uso de tais recursos. Os saberes docentes (TARDIF, 2012), enquanto um constructo teórico e prático, inicial e continuado no processo de formação e constituição docente, devem subsidiar estes novos olhares e as novas práticas advindas da inserção dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, tanto no ambiente escolar quanto fora dele.

Neste sentido, cabem às produções acadêmicas proporcionarem reflexões quanto a saberes docentes (op. cit.) que possam subsidiar tanto a promoção de experiências didáticas e metodológicas em meio e com os recursos tecnológicos de informação e comunicação e, especificamente no foco deste trabalho, quanto o desenvolvimento da alfabetização e o letramento. Na tentativa de compreender como as produções acadêmicas vêm abordando estes temas e, ao mesmo tempo, demonstrar a relevância das contribuições deste trabalho, apresentamos a seguir uma reflexões sobre teses produzidas no Brasil durante o período de 2002 a 2012 em 26 instituições de ensino superior (IES), envolvendo o tripé desta pesquisa: formação de professores, alfabetização e letramento e recursos tecnológicos de informação e comunicação.

## **2.2) A formação de professores no contexto das produções acadêmicas – uma reflexão sobre teses produzidas de 2002 a 2012 em 26 IES**

Como já pontuado em sessão anterior, os trabalhos de Gatti (2010), Gatti, Barreto e André (2011) mostram as lacunas existentes nos cursos de formação de professores em relação aos conhecimentos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente, em relação à alfabetização e ao letramento. Já o trabalho de Monteiro (2009) enfatiza a importância das práticas didáticas e metodológicas docentes no processo de alfabetização e letramento, ao mesmo tempo em que pontua a vaga compreensão da legislação quanto ao que é esperado destes docentes em relação à formação dos leitores e escritores nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Mas, como as investigações e produções acadêmicas vêm abordando a questão da formação de professores, a alfabetização e o letramento e o uso dos recursos

tecnológicos de informação e comunicação? Para responder as estas indagações, utilizamos a investigação bibliométrica, instrumento de pesquisa acadêmica relevante e

(...) uma ferramenta estatística que permite mapear e gerar diferentes indicadores de tratamento e gestão da informação e do conhecimento, especialmente em sistemas de informação e de comunicação científicos e tecnológicos, e de produtividade, necessários ao planejamento, avaliação e gestão da ciência e da tecnologia, de uma determinada comunidade científica ou país. (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 15).

Os dados obtidos a partir desta investigação bibliométrica foram importantes para comprovar a necessidade de reflexões e pesquisas acadêmicas no foco do tripé desta pesquisa (formação de professores – alfabetização e letramento – tecnologias de informação e comunicação). Esta investigação foi relevante também para fortalecer e fundamentar os propósitos e proposições apresentados ao longo deste trabalho, mapeando as abordagens acadêmicas e científicas na área do conhecimento que se dispôs.

A base de dados utilizada nesta investigação bibliométrica fora construída pelo Grupo Horizonte (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação em Educação, Tecnologias e Linguagens), durante o ano de 2013, e é composta pelas produções acadêmicas de programas de pós-graduação em Educação (PPGEs) de 26 Instituições de Ensino Superior brasileiras (IES). Como critérios de seleção destas teses definiram-se: a) serem os PPGEs avaliados com nota mínima e/ou acima de 4; b) apenas as teses; c) serem teses defendidas no período de 2002 a 2012; e d) estarem disponibilizadas *online*. O quadro abaixo mostra as instituições participantes, bem como as quantidades de trabalhos defendidos no referido período por cada uma destas instituições. No total, compuseram esta base de dados 3469 teses.

**Quadro 2: Instituições de Ensino Superior X quantidade de teses**

<b>IES</b>	<b>QUANTIDADE</b>
UNICAMP	710
UFRGS	416
FEUSP/ USP	372
UFRN	227
UFMG	226
UNESP/ Marília	172
UFBA	129
PUC – Rio	115
UFSCar	112
UFPR	112
UERJ	103
UFSC	90
PUC – RS	88
UNISINOS	88
UFG	86
UFF	83
USP	65
UNIMEP	62
UFRJ	47
UFMS	43
UFU	35
UNB	22
PUC – PR	20
UFES	19
UEM	17
UFPEL	10

**Fonte:** Quadro de autoria da pesquisadora elaborado a partir dos dados referentes à pesquisa bibliométrica.

O recurso utilizado para auxiliar nas investigações que se seguiram nesta base de dados foi o *software* Microsoft Access, por apresentar ferramentas e funcionalidades específicas para a construção de bancos de dados e filtragem de informações nele contidos. Assim, utilizando-se das ferramentas e funcionalidades deste *software* para uma análise mais contundente do universo destas 3469 teses, escolhemos palavras/expressões chaves relevantes para nosso foco de pesquisa e iniciamos uma seleção das teses que trariam em seus termos chaves uma ou mais destas palavras/expressões consideradas relevantes. As palavras/expressões selecionadas

foram: formação de professores (e termos relacionados como professores formação profissional, formação continuada de professores, professores alfabetizadores e formação docente) alfabetização, letramento, tecnologia(s) de(a) informação e (da) comunicação (e termos relacionados como mídia-educação, *software* educativo, *software* livre, jogos online e jogos eletrônicos). A partir desta seleção, chegamos a um total de 262 teses com uma ou mais destas palavras/expressões chaves em seus termos chaves, o que corresponde a um percentual de 7,55% destas produções acadêmicas.

Entretanto, este era um dado vago. Era preciso um olhar mais criterioso e uma análise qualitativa sobre estes dados, a fim de averiguar como estes trabalhos acadêmicos abordaram os temas aqui em questão. Desta forma, partimos para um refinamento da análise dos dados encontrados, investigando dentro do universo destas 262 teses quais trazem simultaneamente em seus termos chaves o cruzamento das palavras/expressões centrais (e/ou termos relacionados mencionados anteriormente) desta pesquisa de mestrado. Primeiramente, cruzamos as palavras/expressões alfabetização e/ou letramento e termos relacionados à formação de professores e chegamos a apenas seis teses, as quais são mostradas no quadro abaixo de acordo com a instituição e ano de defesa, autor(a) e título.

**Quadro 3: Teses com as palavras/ expressões alfabetização e/ou letramento e termos relacionados à formação de professores de acordo com sua IES, ano de defesa e autor(a)**

IES	Ano de defesa	Título	Autor(a)
UFMG	2002	Apropriações de propostas oficiais de ensino por professores: o caso do Recife	Eliana Borges Correia de Albuquerque
UNICAMP	2006	Percursos de uma experiência de formação continuada: narrativas e acontecimentos	Jacqueline de Fatima dos Santos Moraes
FEUSP/USP	2007	A escrita na formação continuada de professoras alfabetizadoras: práticas de autoria.	Benedita de Almeida
UFMG	2009	As concepções de alfabetização e letramento nos discursos e nas práticas de professoras alfabetizadoras: um estudo de caso em uma escola municipal de Belo Horizonte	Kely Cristina Nogueira Souto
UNICAMP	2009	Modos de os professores se referirem ao conhecimento pedagógico no exercício da profissão	Maria Cristina Silva Tempesta
UERJ	2012	Alfabetização e letramento: contribuições à formação de professores alfabetizadores da educação de jovens e adultos	Valdecy Margarida da Silva

**Fonte: Autoria da própria pesquisadora, construído com informações obtidas através da investigação bibliométrica.**

Através dos resumos destes trabalhos, observamos que apenas duas destas teses fazem menção entre a relação do alfabetizar, as práticas didáticas e metodológicas e a formação de professores. O trabalho “As concepções de alfabetização e letramento nos discursos e nas práticas de professoras alfabetizadoras: um estudo de caso em uma escola municipal de Belo Horizonte” (SOUTO, 2009) expressa em seu resumo o intento da pesquisadora Souto em compreender os pressupostos teóricos e metodológicos que sustentam as práticas do alfabetizar letrando das professoras participantes da pesquisa e sua relação com o processo de formação – inicial e contínuo. Por meio do discurso destas professoras, Souto (2009) analisou a concepção de alfabetização e letramento que embasam suas práticas (formação inicial); a concepção de alfabetização e letramento e sua relação com as práticas diárias (formação contínua); a relação dos saberes e práticas; as estratégias e metodologias de trabalho; e a natureza dos materiais pedagógicos. Já o trabalho “Modo de os professores se referirem ao conhecimento pedagógico no exercício da profissão”, de Tempesta (2009), problematizou, junto aos professores, de modo especial os alfabetizadores, os conhecimentos teóricos sobre alfabetização que os mesmos foram adquirindo e construindo ao longo de cursos de formação continuada. Esta investigação foi realizada através do acompanhamento de um grupo de estudos de professores, o qual visava discutir as abordagens teóricas sobre o processo de alfabetização (leitura e escrita) nos anos iniciais.

Outras três teses foram desenvolvidas com professores dos anos iniciais ou Educação Infantil, visando à investigação e construção de conhecimentos científicos sobre as práticas docentes. Entretanto, seus resumos não apontam de forma explícita qual a relação destas práticas com o processo de alfabetização e/ou sua concepção. Desta forma, temos o trabalho de Santos (2006), “Percurso de uma experiência e formação continuada: narrativas e acontecimentos”, que buscou, através das narrativas de professores de uma escola do Rio de Janeiro, especialmente dos anos iniciais, analisar as práticas docentes discutidas entre os professores, de forma a construir novos olhares para tais práticas. Na tese “Apropriação de propostas oficiais de ensino por professores (o caso do Recife)”, de Albuquerque (2002), é investigado como os professores – Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental – estão se apropriando das concepções de ensino e sua relação com as práticas e metodologias didáticas. Esta pesquisa centra-se em duas frentes: conhecimento/ saberes dos procedimentos metodológicos adquiridos no processo de formação inicial e conhecimento/ saberes adquiridos ao longo da experiência profissional. Por fim, o

trabalho de Almeida (2007), “A escrita na formação continuada de professoras alfabetizadoras: práticas de autoria”, utilizou como fonte de pesquisa um grupo de professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, visando a análise, a discussão e o estudo da prática pedagógica. Para tanto, Almeida (2007) serviu-se da análise da produção escrita de tais professores sobre suas práticas, entendida como ferramenta importante no processo de formação contínua dos professores e desenvolvimento da profissionalidade docente.

A sexta tese traz sua pesquisa no contexto da alfabetização de jovens e adultos e a formação de professores para esta modalidade de ensino. Silva (2012), em “Alfabetização e letramento: contribuições à formação de professores alfabetizadores da Educação de Jovens e Adultos”, investigou a caracterização dos aspectos teóricos que subsidiam a formação inicial e continuada dos professores que atuam na alfabetização de jovens e adultos, na modalidade de ensino EJA (Educação de Jovens e Adultos). De acordo com Silva (2012), este estudo aponta que a maioria dos professores e agentes educacionais que trabalham nesta modalidade de ensino não possuem formação e conhecimentos específicos que subsidiem suas práticas e metodologias.

Após esta investigação, analisamos a relação da formação de professores e as tecnologias de informação e comunicação (BELLONI, 2009; KENSKI, 2007; 2012), outro recorte de nossa pesquisa de mestrado, analisando o cruzamento entre estas duas palavras /expressões (e seus termos relacionados, outrora já mencionados) nos termos-chaves do mesmo universo das 262 teses. Nestas condições, foram encontradas apenas cinco teses. O quadro abaixo mostra a instituição de ensino superior em que estas teses foram defendidas, seu ano de defesa, título e autor.

**Quadro 4: Teses com as palavras/expressões: formação de professores (termos relacionados) e tecnologias de informação e comunicação (e termos relacionados) de acordo com sua IES, ano de defesa e autor (a)**

IES	Ano de defesa	Título	Autor(a)
UERJ	2008	Formação e trabalho docente: os sentidos atribuídos às tecnologias da informação e da comunicação	Ligia Karam Corrêa De Magalhães
FEUSP/USP	2009	A prática da pesquisa e mapeamento informacional bibliográfico apoiados por recursos tecnológicos: impactos na formação de professores	Claudio Fernando André
PUC-Rio	2010	Letramento digital: um estudo sobre a formação de discentes do curso de letras da UEPA	Elisa Maria Pinheiro de Souza
UNICAMP	2011	Autoeficácia de professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino	Cacilda Encarnação Augusto Alvarenga
UNESP Marília	2012	Formação do professor do ensino básico para a educação para a mídia: avaliação de um protótipo de currículo	Ligia Beatriz Carvalho de Almeida

**Fonte: Autoria da própria pesquisadora, construído com informações obtidas através da investigação bibliométrica.**

Por meio da leitura dos resumos destes trabalhos, pudemos realizar uma análise qualitativa das ideias centrais de cada um. Observamos que apenas dois trabalhos tiveram como foco de análise a relação das práticas didáticas e metodológicas, a formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação. Assim, o trabalho “Formação do professor do ensino básico para a educação para a mídia: avaliação de um protótipo de currículo”, de Almeida (2012), relata a proposta de formação continuada [em serviço] de um grupo de professores do Ensino Médio da cidade de Bauru para a mídia-educação. Para tanto, este grupo desenvolveu (de forma supervisionada) projetos interdisciplinares com os alunos, objetivando a formação crítica destes frente aos recursos midiáticos. Na pesquisa “Formação e trabalho docente: os sentidos atribuídos às tecnologias da informação e da comunicação”, Magalhães (2008) investigou a atenção dada às questões referentes às TIC, à formação de professores e reorganização do trabalho docente. Esta pesquisa questiona os modelos de escolas que se constituem com o uso destes recursos, assim como a dicotomia que pode

ser acentuada entre escolas centrais (mais favorecidas) e periféricas (menos favorecidas).

Apenas um destes trabalhos visou analisar a concepção dos professores quanto as TIC e seu processo de formação docente para atuação em meio a estes recursos. Souza (2011), na pesquisa “Letramento digital: um estudo sobre a formação de discentes do curso de letras da UEPA”, investigou a relação da organização curricular de um curso de Letras (Universidade Estadual do Pará) e formação profissional docente para atuação na sociedade em meio aos recursos tecnológicos, mapeando as concepções docentes sobre suas familiaridades com tais recursos, assim como a visão dos estudantes na relação TIC e currículo oferecido na formação inicial desta universidade.

Concluimos também que um destes trabalhos visou à investigação da auto avaliação dos docentes em relação aos seus conhecimentos sobre as TIC, bem como a sua própria eficácia com o uso do computador. Este foi o trabalho “Auto eficácia de professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino” de Alvarenga (2011).

Por fim, no trabalho intitulado “A prática da pesquisa e mapeamento informacional bibliográfico apoiados por recursos tecnológicos: impactos na formação de professores”, de André (2009), o resumo nos mostra que este trabalho se utilizou dos recursos tecnológicos de informação e comunicação para levantamento de dados e pesquisas quanto à formação de professores sem, no entanto, relacionar a formação de professores e as práticas/usos destes recursos no processo educativo e/ou formativo.

Estes dados, portanto, reforçam a relevância de estudos e investigações acadêmicas entre a relação da formação de professores e o processo de alfabetização (ou formação de professores para os anos iniciais), como apontam as pesquisas de Gatti (2010) e Monteiro (2009). Pois, dentre 3469 teses apenas seis, o que corresponde a aproximadamente 0,17%, focalizam este tema como central, tanto na concepção de alfabetização que subsidia suas práticas quanto nos conhecimentos e saberes docentes (TARDIF, 2012) que as embasam. Observamos também a necessidade de trabalhos acadêmicos que abordem os recursos tecnológicos de informação e comunicação, tanto como ferramenta didática e metodológica, quanto como uma tecnologia que imprime novas relações com o saber e com o processo de aprendizagem, como em relação aos saberes docentes (TARDIF, 2012) para atuação e prática com tais recursos. Esta necessidade é afirmada pela ínfima quantidade de trabalhos que abordam esta temática, como se pode observar na investigação do banco de teses em questão. Em um universo de 3469 teses, apenas cinco, correspondendo a aproximadamente 0,14% deste total,

trazem em seus termos chaves, concomitantemente, formação de professores e tecnologias de informação e comunicação (ou termos correlatos). Entretanto, destas cinco teses encontradas, a análise qualitativa de seus resumos apontam que, de fato, apenas duas tem como objeto a relação da formação de professores e as TIC, perpassando pelas práticas didáticas e metodológicas, e uma sobre a reflexão sobre o currículo formativo e a construção de práticas.

Entretanto, quando investigamos se os três termos centrais (e relacionados) desta pesquisa – formação de professores, alfabetização e letramento e tecnologias de informação e comunicação – apareciam simultaneamente em alguma(s) tese(s) do já citado banco de dados, nenhum trabalho fora encontrado. Este apontamento reforça a relevância desta pesquisa que visa analisar a formação de professores, contribuindo com a reflexão de saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiem o trabalho pedagógico com e em meio as tecnologias de informação e comunicação, aqui representadas pelos *softwares* educativos, no processo de alfabetização e letramento.

### **2.3) Formação de professores e saberes docentes em meio as tecnologias de informação e comunicação**

O desenvolvimento de novas tecnologias, principalmente de informação e comunicação, ao lado da globalização da economia cada vez mais intensa trouxe mudanças consideráveis na sociedade do século XX e início do século XXI. Como Alonso (2008), Cury e Nunes (2008) e Kenski (2007; 2012) apontam, estas mudanças referem-se, principalmente, à dinâmica do tempo e do espaço onde se estabelecem as relações interpessoais, sociais, de trabalho, de transmissão e divulgação de informações, assim como nas relações escolares e no processo de ensino/aprendizagem.

Com os avanços tecnológicos, podemos observar que as mudanças estão se tornando cada vez mais presentes no nosso dia-a-dia, através da televisão, do rádio, da telefonia e também dos recursos da informática. As novas demandas trazem desafios para os profissionais da educação, especialmente para aqueles que atuam em escolas, tendo em vista a necessidade de rever as formas de interação professor–aluno–informação. (CURY; NUNES, 2008, p. 228).

Segundo Alonso (2008) e Kenski (2012), nos últimos tempos observa-se a emergência de esforços políticos para inserção das TIC nos espaços escolares – tais

como compra de computadores, de *softwares*, de cursos de formação de professores – com a finalidade de aumentar a qualidade da educação. Como exemplo nacional de incentivo à formação de professores, temos o programa ProInfo<sup>10</sup> (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), de iniciativa do Governo Federal e que visa a formação continuada de professores para atuação com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. Lançado em 1997 pela Portaria nº 522 de 09/04/1997, na época intitulado “Programa Nacional de Informática na Educação”, o ProInfo tinha como objetivo a formação docente para a promoção do uso dos computadores como enriquecimento pedagógico. Os programas de formação eram descentralizados, ficando a cargo dos governos estaduais a coordenação dos núcleos de formação. Em 2007, com a promulgação do Decreto nº 6.300, este programa passou a ser centralizado, de fato, pelo Governo Federal, sendo denominado de “Programa Nacional de Tecnologia Educacional”. Sua proposta curricular, a partir de então, amplia o campo dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, não apenas os de informática como outrora, e seu objetivo formativo é o uso destes recursos de forma pedagógica.

Entretanto, de acordo com as autoras supracitadas, é importante avaliar e ressaltar que tais medidas não significam de fato mudanças qualitativas no processo de ensino e aprendizagem. A formação de professores, para o uso das tecnologias de informação e comunicação ou para o processo de ensino no contexto da sociedade da informação, não deve se basear somente em aspecto técnicos. Mas, articulá-los com os saberes docentes (TARDIF, 2012) já consolidados, a fim de que o professor tenha subsídios para o desenvolvimento do conteúdo pedagógico curricular de acordo com as novas relações do aprender e do ensinar e com as fontes de informação.

A formação de qualidade dos docentes deve ser vista em um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas e que inclui algum conhecimento sobre o uso crítico das novas tecnologias de informação e comunicação (não apenas o computador e as redes, mas também os demais suportes midiáticos, como o rádio, a televisão, o vídeo etc.) em variadas e diferenciadas atividades de ensino. É preciso que o professor saiba utilizar adequadamente, no ensino, essas mídias, para poder melhor explorar suas especificidades e garantir o alcance dos objetivos do ensino oferecido. (KENSKI, 2012, p. 89).

É importante que o professor tenha saberes docentes (TARDIF, 2012) que o auxiliem a analisar as contribuições e limitações que os recursos tecnológicos de

---

<sup>10</sup>

<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>

informação e comunicação – especificamente, no objetivo deste trabalho, os *softwares* educativos (CURY; NUNES, 2008; DALL’ASTA; BRANDÃO, 2004) – possuem. Estes saberes, no entanto, não podem ser compreendidos e/ou analisados apenas sob o foco da formação inicial acadêmica.

Os saberes docentes (TARDIF, 2012) perpassam todo o trabalho e formação do professor, dando-lhes embasamento para suas ações e atuações, são plurais e heterogêneos, de diversas fontes e momentos da vida do(a) professor(a). Desta maneira, “(...) os saberes sociais, transformados em saberes escolares curriculares, os saberes oriundos das ciências da educação, os saberes pedagógicos e os saberes experienciais” (TARDIF, 2012, p. 39) articulam-se para sua formação. Neste sentido, as experiências pessoais e, principalmente, aquelas vividas no e em função do âmbito profissional serão fontes de formação ‘contínua’ na vida deste profissional da educação, corroborando para (re)elaboração dos saberes docentes (TARDIF, 2012).

Entender a formação como experiência significa compreender que a ideia de formação muda. (...) ela deve considerar as experiências do sujeito, deve ser pensada em relação aos diferentes aspectos e dimensões de sua vida, movendo-se entre experiências formais e informais de forma complementar para envolver possibilidades de aprendizagens significativas. (FANTIN, 2012, p. 60).

Embora os conhecimentos e saberes teóricos oriundos da formação acadêmica sejam de suma importância para a construção e constituição profissional do professor, seu trabalho concretiza-se em um contexto plural, instável e suscetível a diversos condicionamentos das situações e relações interpessoais que ali se estabelecem. Os saberes docentes são modelados na relação entre o professor e seu trabalho, as situações e os condicionamentos sociais do contexto no qual está inserido, entre o cognitivo e as situações cotidianas, nas palavras de Tardif (2012, p. 17)

Essa ideia possui duas funções conceituais: em primeiro lugar, visa a relacionar organicamente o saber à pessoa do trabalhador e ao seu trabalho, àquilo que ele é e faz, mas também ao que foi e fez, a fim de evitar desvios em direção a concepções que não levem em conta sua incorporação num processo de trabalho, dando ênfase à socialização na profissão docente e ao domínio contextualizado da atividade de ensinar. Em segundo lugar, ela indica que o saber do professor traz em si mesmo as marcas de seu trabalho, que ele não é somente utilizado como um meio no trabalho, mas é produzido e modelado no e pelo trabalho. Trata-se, portanto, de um trabalho multidimensional que incorpora elementos relativos à identidade pessoal e profissional do professor, à sua situação socioprofissional, ao seu trabalho diário na escola e na sala de aula.

Estes saberes têm origem nos conhecimentos pessoais e na formação acadêmica inicial, mas também nos materiais de trabalho, no saber-fazer, nas experiências pessoais e pedagógicas, na troca com os pares, na reflexão e observação de seu próprio trabalho, “(...) envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente” (TARDIF, 2012, p. 18). Neste sentido, reside a importância da influência que as tecnologias de informação e comunicação e suas implicações nas relações sociais e interpessoais interpõem na formação contínua do professor e na (re)elaboração de saberes docentes (TARDIF, 2012) de acordo com as necessidades profissionais que lhe são impostas.

Assim, para se compreender a constituição dos saberes docentes (TARDIF, 2012) que embasam as práticas profissionais dos professores, não podemos apenas fixar nosso olhar e reflexão para a formação inicial acadêmica. É preciso ampliar nossos horizontes, direcionando nossas reflexões também para o contexto educativo e as experiências profissionais e pessoais, as quais contribuem significativamente para a construção dos embasamentos não só das práticas educativas, mas também da identidade profissional docente. Sendo de fontes múltiplas e variadas, os saberes docentes constituem-se nas dimensões temporais, profissionais, pedagógicas, disciplinares, curriculares e experienciais (TARDIF, 2012).

Estando dentro de um contexto social, os saberes docentes em sua dimensão temporal (TARDIF, 2012) englobam aspectos da história de vida, da formação e da atuação profissional do professor, estando constantemente se (re)modelando de acordo com as necessidades e mudanças sociais e temporais. “Dizer que o saber dos professores é temporal significa dizer, inicialmente, que ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho docente” (TARDIF, 2012, p.20). Esta dimensão confere ao professor a possibilidade de adequação de seus demais saberes ao contexto educacional e a situação pedagógica a qual está inserido em um determinado momento, adequando, pedagogicamente, seus saberes de acordo com as necessidades educativas e sociais nas quais está envolvido.

A formação inicial [acadêmica, ou a nível médio] proporciona ao profissional da educação os chamados “saberes profissionais” (TARDIF, 2012), ou seja, os conhecimentos teóricos básicos e necessários para que o indivíduo possa atuar em sua profissão. Já “o desenvolvimento do saber profissional é associado *tanto às suas fontes e lugares de aquisição quanto aos seus momentos e fases de construção.*” (grifo do

autor, TARDIF, 2012, p. 68). Sendo a docência uma profissão de âmbito intelectual e estes saberes como exteriores ao docente, compreendemos que, por meio da reflexão e experiências profissionais e pessoais adquiridas em diferentes contextos e momentos, podem ser incorporados às suas práticas, tornando-se saberes científicos e/ou pedagógicos (TARDIF, 2012). Assim como os saberes temporais, os saberes profissionais são influenciados e modelados pelas exigências do contexto educacional e social, conferindo ao docente a possibilidade de contextualização de sua formação.

A formação inicial acadêmica [ou a nível médio] confere ao docente também os saberes referentes às disciplinas que irá ministrar. Os chamados saberes disciplinares (TARDIF, 2012) são saberes socialmente selecionados e sistematizados pelas próprias instituições formadoras, e são compostos por conhecimentos de diversas áreas curriculares e campos do conhecimento. Os saberes disciplinares são, portanto, aqueles que conferem aos docentes saberes necessários para que possam avaliar e refletir em sua atuação profissional quanto aos conteúdos que deverá ministrar.

Já os saberes curriculares (TARDIF, 2012) são saberes não sistematizados pelas instituições formadoras, mas adquiridos por meio das experiências pedagógicas vividas ao longo da carreira, por meio do contato com os programas e projetos curriculares/escolares, métodos, objetos, etc. Para Tardif (2012, p. 38) “estes saberes correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos de cultura erudita e de formação para a cultura erudita”.

Nas experiências profissionais dos professores também está uma fonte de formação rica e importante para a constituição e consolidação de seus saberes docentes (TARDIF, 2012). Os saberes experienciais são adquiridos na e com a própria prática no decorrer da carreira, no dia a dia do trabalho do professor, do conhecimento e exploração de seu meio de trabalho, das práticas pedagógicas e sociais que ali são vividas. “Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles se incorporam à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser”. (grifo do autor, TARDIF, 2012, p. 39).

Os saberes experienciais, ao contrário dos disciplinares e curriculares, são saberes interiores aos professores, produzidos por meio de suas vivências e experiências de vida pessoal e profissional, sendo, por meio da reflexão, interiorizados e assimilados pelos docentes, vindo a incorporar-se em suas práticas educativas. São, portanto,

saberes importantes para que os professores possam avaliar tanto sua formação inicial e/ou continuada quanto seu próprio trabalho.

O que caracteriza os saberes práticos ou experienciais, de um modo geral, é o fato de se originarem da prática cotidiana da profissão e serem por ela validados. (...) os saberes adquiridos através da experiência profissional constituem os fundamentos de sua competência. É a partir deles que os professores julgam sua formação anterior ou sua formação ao longo da carreira. (TARDIF, 2012, p. 48).

Os saberes experienciais se tornam uma base importante para a formação contínua do professor e suas ações e experiências pedagógicas, principalmente em meio ao contexto das tecnologias de informação e comunicação, onde a formação deve ser constante. Por meio da prática cotidiana docente, o professor reelabora seus conhecimentos e valida sua formação, os quais são condicionados pelas situações e contextos escolares nos quais está envolvido. Sendo o contexto educacional multifacetado e plural, são os saberes experienciais que validam as experiências didáticas e metodológicas docentes desenvolvidas para o que o objetivo pedagógico seja alcançado.

Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas e teorias. São saberes práticos (e não da prática: eles não se superpõem à prática para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente) e formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação. (TARDIF, 2012, p. 48-49).

No entanto, os saberes experienciais não estão desvinculados dos demais saberes. Ao contrário, estes saberes estão intimamente ligados aos saberes profissionais e disciplinares, os quais são as primeiras bases teóricas para a ação docente, e aos saberes temporais, portanto, a formação inicial acadêmica. Sendo um saber relacionado às vivências e experiências didáticas, pedagógicas, pessoais e profissionais, os saberes experienciais estão inseridos em um determinado contexto e temporalidade. Ao mesmo tempo, estes saberes, por meio da reflexão docente, resgatam todos os conhecimentos já adquiridos e experiências já vividas que formam o conjunto de experiências profissionais e pessoais, que possibilitam ao docente a reflexão sobre suas experiências práticas e, conseqüentemente, a sistematização dos saberes experienciais.

(...) os saberes experienciais surgem como núcleo vital do saber docente, núcleo a partir do qual os professores tentam transformar suas relações de exterioridade com os saberes em relações de exterioridade com sua própria prática. (...) os saberes experienciais não são saberes como os demais; são, ao contrário, formados de todos os demais, mas retraduzidos, ‘polidos’ e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência. (TARDIF, 2012, p. 54).

A partir da consolidação dos saberes profissionais, temporais, curriculares, disciplinares e, sobretudo, experienciais é que os docentes constroem e reconstróem suas práticas e experiências docentes. Com o desenvolvimento profissional adquirido em seus contextos de trabalho, a troca entre os pares e os conhecimentos (re)formulados de suas formações inicial e/ou continuada, os docentes são capazes de produzir saberes que subsidiem suas práticas nas diversas situações didáticas. Neste sentido, o próprio contexto escolar e as experiências pedagógicas já existentes com as tecnologias de informação e comunicação podem se tornar fonte de formação e constituição de saberes docentes (TARDIF, 2012).

No processo de ensino o subsídio dos saberes curriculares e disciplinares, confere ao docente conhecimentos sobre a matéria a ser ensinada, seja no âmbito pedagógico e/ou do conteúdo em si mesmo (TARDIF, 2012). No entanto, este domínio apenas não basta. Pois, “o processo de ensino é um constante vai-e-vem entre conteúdos e problemas que são colocados e a percepção ativa e o raciocínio dos alunos. É isto que caracteriza a dinâmica da situação didática (...)” (LIBÂNEO, 2001, p. 3), portanto, de ensino. Os saberes curriculares e disciplinares se modelam de acordo com as necessidades pedagógicas apresentadas em determinados e de acordo com cada contexto. Subsidiados pelos saberes experienciais, os docentes se conscientizam de seus saberes iniciais e contínuos, tornando-se capazes de reavaliá-los e adequá-los às situações pedagógicas nas quais se encontra (TARDIF, 2012).

Desta maneira, os saberes experienciais tornam-se fundamentais para embasar as reflexões e produzir saberes docentes para que os professores possam desenvolver suas práticas e experiências pedagógicas e, principalmente, mediar os saberes disciplinares e curriculares, a fim de desenvolver a aprendizagem de seus alunos. No entanto, pensando a formação do professor ao longo de sua carreira e por meio de suas experiências, sejam pedagógicas ou pessoais, não podemos desprezar ou menosprezar a formação inicial.

A formação inicial deve conferir ao profissional da educação subsídios para que possa refletir criticamente quanto aos seus saberes profissionais, temporais, curriculares

e disciplinares. Mas, sobretudo, refletir criticamente sobre seus saberes experienciais, assim como suas fontes de aquisição e vivência. Pois, “um ponto de partida possível é considerar que formação não é apenas algo exterior ao sujeito, mas que existe também como autoformação, sendo, ao mesmo tempo, objeto e instrumento daquilo que nos constitui e que somos” (FANTIN, 2012, p. 58).

Em meio às tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional, que por um lado vem ganhando cada vez mais espaço nos últimos anos (ALONSO, 2010; KENSKI, 2007; 2012), e por outro ainda não fora absorvido pelas propostas curriculares dos cursos de formação de professores (GATTI, BARRETO ANDRÉ; 2010; FANTIN, 2012), especificamente os cursos de Pedagogia, os saberes docentes em suas dimensões apresentadas acima se tornam de suma importância para o processo de formação contínua do docente.

Os saberes experienciais, de forma particular, por suas características peculiares assumem expressiva relevância para a (re)elaboração de saberes docentes para atuação neste contexto e com as tecnologias de informação e comunicação. A partir de suas experiências pessoais e profissionais, os professores podem absorver em suas práticas didáticas e metodológicas saberes que os possibilitem trabalhar culturalmente e pedagogicamente com as tecnologias de informação e comunicação em suas práticas e experiências pedagógicas. Fantin (2012), trabalhando com a ideia das tecnologias de informação e comunicação de forma mais ampla, intitulando de mídia-educação, afirma

Considerando a intencionalidade educativa da formação e das concepções de sujeito a formar, elencamos três dimensões para pensar a formação em mídia-educação: a dimensão do *conhecimento como substrato* para o pensar e o sentir, a dimensão da *experiência/autoria como condição* de aprendizagem e formação, e a dimensão de *sedução como meio* ou etapa intermediária para articular os propósitos da educação e os problemas suscitados pelas práticas educativas e culturais. (grifos da autora, FANTIN, 2012, p. 58).

Neste sentido, entendemos que a reflexão docente sobre suas experiências, o contexto educacional, as didáticas e as imposições escolares e/ou sociais, como a inserção das tecnologias de informação e comunicação tanto nas escolas, como na vida social dos alunos e em suas próprias vidas, pessoal e profissional, se fazem importantes. A dimensão proposta por Fantin (2012) tendo o conhecimento como substrato para o pensar, nos remete à reflexão das experiências docentes com o uso das tecnologias de informação e comunicação, tanto dentro do ambiente escolar quanto fora dele, pois “os

conhecimentos são instrumentos que estimulam nosso pensar, nosso querer saber e perguntar” (FANTIN, 2012, p. 58). De fato, hoje estamos imersos a estas tecnologias e no dia-a-dia lidamos com elas com certa naturalidade, mas, no ambiente escolar ainda nos trazem estranhamentos e dúvidas. A todo o momento, somos, consciente ou inconscientemente, conduzidos aos questionamentos, dúvidas e quereres quanto às tecnologias de informação e comunicação e as possibilidades de interação, comunicação e interação que nos proporcionam.

A proposta da dimensão de autoria coloca professor no centro do processo de sua própria aprendizagem e (re)elaboração de seus saberes docentes (TARDIF, 2012), ou seja, esta dimensão novamente favorece a formação docente em processo contínuo por meio de suas vivências e experiências, em meio ao contexto social e educativo que está inserido. Para Fantin (2012, p. 59)

A dimensão de autoria como condição de formação revela-se fundamental num momento em que a tecnologia e a cultura digital reconfiguram os papéis de aprendizagem e interação, sendo necessário pensar o trabalho com crianças e jovens para além da recepção crítica (...) a autoria pode ser entendida no sentido de criação, de reconhecer-se e compreender-se sujeito de seu próprio processo de formação.

Já a dimensão de sedução nos aproxima da concepção da personalidade docente expressa por Tardif (2012) para a construção da identidade profissional docente. A relação entre professor, objeto de trabalho e aluno não é meramente uma relação causal direta e objetiva, mas subjetiva, que envolve seus valores, afeições e projeções que faz com seu trabalho e seus objetos - o contexto educacional. Esta dimensão coloca o trabalho do professor e sua capacidade de sedução do aluno para o processo de aprender e a sedução que os recursos tecnológicos de informação e comunicação trazem a professores e alunos como peças chaves para o desenvolvimento de saberes quanto às tecnologias.

(...) a sedução está presentes na relação entre professor e aluno como meio que remete à idéia de persuasão e resistência. (...) também está presente na relação entre as pessoas e as tecnologias, no sentido do poder de encantamento e/ou de resistência que certos meios oferecem, por vezes como fetiche, e que obviamente precisam diferentes formas de mediação. (FANTIN, 2012, p. 59).

Entendendo as tecnologias, seja de informação e comunicação ou tradicionais, como um fato social e histórico, e a formação de professores como inserido também

neste contexto, compreendemos que o uso dos recursos tecnológicos se torna cultural (FANTIN, 2012; KENSKI, 2007; 2012), modificando as relações interpessoais que se estabelecem por seu meio na sociedade e, conseqüentemente, influenciando a formação [contínua] de professores, à medida que o próprio contexto fornece subsídios para que os docentes possam (re)elaborar seus saberes.

Desta maneira, a formação de professores para o uso didático e pedagógico das tecnologias de informação e comunicação também assume um papel cultural. É necessário que a cultura de formação docente, seja a formação inicial acadêmica ou continuada, compreenda as mudanças sociais e estruturais ocorridas com o uso de tais tecnologias (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012), absorvendo-as em seus saberes experienciais e, conseqüentemente, tornando-os saberes profissionais (TARDIF, 2012). Ao mesmo tempo, é necessário que os recursos tecnológicos de informação e comunicação sejam vistos e avaliados pelos professores como recursos culturais e de mediação do conhecimento, portanto, como recursos didáticos e metodológicos. De acordo com Fantin e Rivoltella (2012) isto ainda não acontece na projeção dos professores em relação a estes recursos:

(...) os professores ainda consideram a tecnologia apenas como um ‘recurso’ que pode facilitar o trabalho deles, e não como cultura. Ao entenderem-na apenas em sua dimensão de recurso pode ou não ser utilizado em sala de aula, os professores não veem as mídias e tecnologias como objetos socioculturais. (...) não são percebidas como cultura que medeia relações, que faz parte de nossa vida e que determina em alguma medida a produção e a socialização de conhecimentos. (p. 106).

Dentro do processo formativo dos professores e de seus saberes docentes, faz-se relevante que os recursos tecnológicos de informação e comunicação sejam avaliados como recursos didáticos e metodológicos, que permeiam as relações com a informação na atualidade e podem mediar o processo de ensino e aprendizagem. Ao mesmo tempo, é importante que os professores projetem seus saberes curriculares, profissionais e disciplinares para refletir sobre suas experiências pedagógicas e pessoais com tais recursos e, conseqüentemente, (re)elaborem saberes experienciais que embasem suas práticas com tais recursos.

Estas reflexões sobre os saberes docentes (TARDIF, 2012) devem perpassar tanto às práticas e metodologias didáticas, quanto os métodos e as perspectivas de alfabetização e letramento, que embasam as atividades oferecidas ou que podem ser realizadas com e a partir dos recursos tecnológicos de informação e comunicação. Os

saberes docentes (op. cit.) aliados aos conhecimentos sobre os *softwares* educativos e suas ferramentas, por exemplo, auxiliarão o professor a analisar quais as contribuições que aquele recurso trará em relação aos seus objetivos e propostas pedagógicas. Por isso, torna-se importante que a formação de professores ofereça oportunidades pedagógicas para a reflexão dos saberes docentes (TARDIF, 2012) em meio aos recursos tecnológicos de informação e comunicação, que os levem a introduzir estes recursos em suas aulas de forma crítica e construtiva, utilizando-os junto aos seus alunos como ferramentas didático-metodológicas, possibilitando-os uma reflexão sobre as informações e conhecimentos ali contidos. Ou seja, que projetem as dimensões do substrato para o pensar, de autoria e sedução (FANTIN, 2012) no processo de ensino/aprendizagem com tais recursos, em uma relação bilateral entre professor e aluno, no qual ambos estão no centro de todo processo de (re)construção e (re)elaboração dos conhecimentos.

Por outro lado, é também relevante que o docente tenha saberes que o possibilite analisar as potencialidades e limitações destes recursos nos âmbitos políticos, do currículo, da organização escolar, suas contribuições para o próprio processo de autoformação (WILSON et. al., 2013), entre outros. Tais saberes são fundamentais para que o uso e a escolha destes recursos se façam de forma pedagógica e possam ser significantes para a formação ética e cidadã dos alunos (BELLONI, 2009; BRASIL, 1996), contribuindo também para a formação da alfabetização midiática e informacional (WILSON et. al., 2013).

Para o documento “Alfabetização midiática e informacional” (WILSON *et al*, 2013) é preciso que a formação docente, seja inicial ou continuada, contemple a reflexão sobre os gêneros discursivos que estes recursos veiculam, assim como a concepção política e ideológica que os sustenta. De acordo com este documento, a formação de professores necessita capacitá-los para a intitulada “alfabetização midiática e informacional” (WILSON *et al*, 2013), pois

A alfabetização midiática e informacional incorpora conhecimentos essenciais sobre (a) as funções da mídia, das bibliotecas, dos arquivos e de outros provedores de informação em sociedades democráticas; (b) as condições sob as quais as mídias de notícias e os provedores de informação podem cumprir efetivamente essas funções; e (c) como avaliar o desempenho dessas funções pela avaliação dos conteúdos e dos serviços que são oferecidos (WILSON *et al*, 2013, p. 16).

A formação de professores proposta neste documento enfatiza a alfabetização midiática e informacional como conhecimentos relevantes para a atuação docente diante das novas mídias e os recursos tecnológicos de informação e comunicação, assim como também mediante as informações e os conhecimentos que são transmitidos por estes meios. De acordo com Kenski (2012), ao professor da era digital cabe à formação que lhe possibilite a constituição de uma identidade de professor ‘pesquisador’, de professor em constante formação. Nesta perspectiva, o documento “Alfabetização midiática e informacional” (WILSON *et al*, 2013) estabelece algumas diretrizes e orientações para a formação de professores, as quais propõem que esta formação possibilite também a formação de estudantes para uma atuação ética e cidadã na sociedade, fazendo uso crítico tanto das TIC (e das mídias em geral), quanto das informações por eles geradas e veiculadas.

Os professores alfabetizados em conhecimentos e habilidades midiáticas e informacionais terão capacidades aprimoradas de empoderar os alunos em relação a aprender a aprender, a aprender de maneira autônoma e a buscar a educação continuada. Educando os alunos para alfabetizarem-se em mídia e informação, os professores estariam respondendo, em primeiro lugar, a seu papel como defensores de uma cidadania bem informada e racional; e, em segundo lugar, estariam respondendo a mudanças em seu papel de educadores, uma vez que o ensino desloca seu foco central da figura do professor para a figura do aprendiz. (WILSON *et al*, 2013, p. 17).

O documento “Alfabetização midiática e informacional” (WILSON *et al*, 2013) traz propostas importantes para a formação continuada de professores, as quais também podem servir como suporte para reflexões quanto ao currículo da formação inicial. Estas diretrizes trazem em sua matriz curricular e de competências importantes conhecimentos que podem ser considerados na formação de professores, para que as possibilidades e potencialidades educacionais dos recursos tecnológicos sejam utilizadas de forma mais dinâmica, democrática, crítica e didática. Entretanto, estas diretrizes preveem propostas flexíveis, pois “o currículo focaliza apenas as competências e as habilidades centrais requeridas que possam ser consistentemente integradas à educação já existente de professores (...)” (WILSON *et al*, 2013, p. 19).

De acordo com este referencial “as competências identificam os conhecimentos, as habilidades e a atitude que devem ser desenvolvidos com o currículo” (WILSON *et al*, 2013, p. 21), o qual deve se fundamentar nas seguintes áreas centrais: “política e visão”, “currículo e avaliação”, “pedagogia”, “mídia e informação”, “organização e

administração” e “desenvolvimento profissional dos professores” (WILSON *et al*, 2013, p. 23). Estas áreas centrais, no entanto, devem ser perpassadas, por sua vez, por dimensões curriculares importantes e essenciais para uma formação crítica: “conhecimento das mídias e da informação para discursos democráticos”, “avaliação das mídias e da informação” e “produção e uso das mídias e da informação” (op. cit., p. 23). O Quadro 4 mostra a matriz curricular proposta por Wilson *et al* (2013, p. 23) para a formação de professores, embasando-se em competências da alfabetização midiática e informacional, inter-relacionando as áreas e dimensões curriculares.

**Quadro 5: Matriz curricular: áreas e dimensões curriculares para a formação de professores em Alfabetização midiática e informacional - AMI.**

Dimensões curriculares			
Áreas curriculares centrais	Conhecimento das mídias e da informação para discursos democráticos	Avaliação das mídias e da informação	Produção e uso das mídias e da informação
<b>Política e visão</b>	Preparação de professores alfabetizados em mídia e informação	Preparação de estudantes alfabetizados em mídia e informação	Promoção de sociedades alfabetizadas em mídia e informação
<b>Currículo e avaliação</b>	Conhecimentos sobre mídia, bibliotecas, arquivos e outros provedores de informação, suas funções e as condições necessárias para seu desempenho	Compreensão dos critérios para avaliação de textos de mídias e das fontes de informação	Habilidades para explorar como a informação e os textos de mídia são produzidos, o contexto social e cultural da informação e a produção da mídia; usos pelos cidadãos; e com quais propósitos
<b>Pedagogia</b>	Integração das mídias e da informação no discurso da sala de aula	Avaliação de conteúdos das mídias e de outros provedores de informação para a resolução de problemas	Conteúdos gerados pelos usuários e uso no ensino e aprendizagem
<b>Mídia e informação</b>	Mídias impressas – jornais e revistas; provedores de informação – bibliotecas, arquivos, museus, livros, periódicos, etc.	Mídias transmitidas – rádio e televisão	Novas mídias – internet, redes sociais, plataformas de exposição (computadores, celulares, etc.)
<b>Organização e administração</b>	Conhecimento de organização na sala de aula	Colaboração por meio da alfabetização midiática e informacional	Aplicação da alfabetização midiática e informacional à educação continuada
<b>Desenvolvimento profissional dos professores</b>	Conhecimento de AMI para a educação cívica, participação na comunidade profissional e governança de suas sociedades	Avaliação e administração dos recursos midiáticos e informacionais para a aprendizagem profissional	Liderança e cidadania modelo; o ponto ideal da promoção e do uso da AMI para o desenvolvimento de professores e estudantes

Fonte: Wilson *et al*. (2013, p. 23).

Esta matriz curricular propõe, portanto, uma formação que ultrapasse o uso técnico dos recursos tecnológicos puramente como instrumentos. Ao integrar as áreas e as dimensões curriculares, esta matriz traz a proposta de uma formação que capacite o professor a apropriar-se, de forma crítica e reflexiva, dos recursos tecnológicos de

informação e de comunicação e das mídias em geral. Ainda de acordo com este documento “serão necessárias políticas nacionais para garantir a inclusão sistemática e progressiva da AMI em todos os níveis dos sistemas educacionais” (WILSON *et al.*, 2013, p. 24).

Assim, observamos a necessidade de desenvolvimento de pesquisas acadêmicas que envolvam a relação da formação de professores, seja inicial ou continuada, no contexto dos recursos tecnológicos de informação e comunicação. Estes estudos devem subsidiar a análise de experiências didáticas e metodológicas para a utilização crítica de tais recursos, contribuindo para a sistematização e reflexão de novos saberes docentes (TARDIF, 2012). Pois, o saber docente é “(...) um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2012, p. 36). Esta formação, no entanto, não pode focalizar apenas os aspectos técnicos relativos aos usos destes recursos, mas abordar suas potencialidades e possibilidades formativas para a alfabetização e letramento digital, ou seja, a alfabetização midiática (WILSON, *et al.*, 2013). Estes conhecimentos se tornam necessários para que as dimensões da alfabetização e do letramento digital possam também ser incluídos nas práticas e didáticas alfabetizadoras.

Mesmo diante do uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, as habilidades de leitura e escrita continuam sendo fundamentais para o desenvolvimento social e educacional do indivíduo. Conhecer os métodos e perspectivas de alfabetização e letramento, avaliando-os quanto aos aspectos positivos e negativos, assim como suas contribuições e limitações de acordo com o objetivo didático e metodológico docente é fundamental para o desenvolvimento do trabalho e a mediação didática docente. Esta reflexão será brevemente apresentada no capítulo 2, pautando-se nos principais métodos e perspectivas de alfabetização e letramento que se apresentam no contexto educacional brasileiro.

### **Capítulo 3: MÉTODOS E PERSPECTIVAS DE ALFABETIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES**

Mesmo em meio à era tecnológica digital (KENSKI, 2012), as habilidades de leitura e escrita continuam sendo fundamentais para que o indivíduo possa estabelecer suas relações de comunicação e expressão através da linguagem escrita. Mediante o uso das TIC e as interconexões que elas estabelecem com as informações, os conhecimentos e as formas de aprendizagem, a alfabetização, especificamente em sua faceta do letramento (SOARES, 2013), torna-se fundamental para a aprendizagem crítica das mensagens textuais.

O conceito de alfabetização pode ser explicitado, simplificadamente, como sendo a habilidade de compreender a mensagem escrita através de sua leitura, assim como também produzi-la e registrá-la de forma compreensível. Entretanto, a construção deste conceito é muito mais amplo e complexo, guardando em si influências de mudanças históricas, sociais, políticas, econômicas e culturais (SOARES, 2013). Conhecer o legado histórico que este conceito guarda e traz em si mesmo, ajuda-nos a compreender sua dimensão e importância para o desenvolvimento social do indivíduo. Pois, principalmente em uma sociedade como a nossa, pautada em mensagens textuais escritas, o domínio da leitura e escrita são de grande valor social, denotando ao indivíduo que a domina 'um certo' status social (KLEIMAN, 1995).

Com o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, os conceitos de alfabetização e letramento são ampliados. Recebendo o adjetivo 'digital', estas habilidades e/ou conhecimentos não ficam restritos à codificação e decodificação dos sinais gráficos, leitura e interpretação das mensagens textuais. Estes conceitos ampliam-se para a codificação e decodificação, leitura e interpretação das linguagens e signos digitais e midiáticos. Entretanto, a alfabetização e o letramento digital não significam conhecimentos e domínios técnicos das TIC, mas conhecê-los e dominá-los enquanto instrumentos de aprendizagem, informação e comunicação, avaliando criticamente suas potencialidades e limitações pedagógicas. A formação docente (inicial e/ou continuada) deve subsidiar tanto as práticas pedagógicas para o desenvolvimento da alfabetização e o letramento 'tradicional' quanto para o 'digital', subsidiando reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem com e em meio as TIC. Especificamente em relação à formação de professores alfabetizadores, o conhecimento

crítico e desmitificado sobre os métodos e perspectivas de alfabetização e letramento é também indispensável.

Assim, não objetivamos esgotar as características históricas, sociais, econômicas e/ou políticas deste conceito. Nosso intento é primeiramente descrever as principais particularidades que envolveram o conceito de alfabetização ao longo da história de nosso país, para, em um segundo momento, discutirmos de forma mais crítica as contribuições e limitações dos principais métodos e perspectivas de alfabetização. Essa discussão e reflexão são importantes subsídios para compreendermos o processo de alfabetização a partir de seus vários prismas e habilidades necessárias a serem desenvolvidas. Ao mesmo tempo, tornam-se relevantes para embasarmos a elaboração de saberes docentes para práticas didáticas que contemplem métodos e metodologias de alfabetização e letramento (tradicional ou digital) de acordo com seu objetivo e foco de ensino, explorando as potencialidades que os recursos tecnológicos, sejam de informação e comunicação ou não, possam lhe oferecer.

Desta maneira, teremos subsídios para a análise das contribuições e limitações que alguns *softwares* educativos trazem para este processo, assim como qual o aspecto da alfabetização e do letramento que estará sendo privilegiado nas atividades oferecidas.

### **3.1) Alfabetização e letramento: um conceito histórico e facetado**

Desenvolvendo uma trajetória histórica, Monteiro (2010), mostra que, no Brasil Colonial, a leitura e a escrita se caracterizavam como instrumentos de catequização dos jesuítas para com os índios, os quais eram considerados como pagãos e tábulas rasas. Ainda segundo esta autora, o processo educativo para os filhos de colonizadores e senhores de engenho destinavam-se a perpetuação da cultura letrada portuguesa e era propedêutica à universidade.

Já no período da Independência do Brasil, Monteiro (2010) aponta que as práticas de leitura eram privilegiadas em relação à escrita, a qual era considerada dispendiosa e estava relacionada às questões de higiene pessoal, identificada apenas como a assinatura do próprio nome e a exercícios de caligrafia. Também segundo esta autora, a alfabetização era desenvolvida de acordo com as condições econômicas de cada família, sendo priorizada pela esfera privada, ou seja, o processo educativo estava

voltado para as camadas economicamente dominantes. Neste período, os métodos de alfabetização predominantes eram os sintéticos – soletração e silabação<sup>11</sup>.

No período republicano, observamos a introdução do método analítico e intuitivo para o ensino da leitura<sup>12</sup>, a qual passou a ser considerada uma atividade de pensamento e continuava sendo privilegiada em relação à escrita (MONTEIRO, 2010). A escrita, por sua vez, continuava associada às questões de higiene, a própria assinatura do nome e a caligrafia (MONTEIRO, 2010). Quanto ao método de alfabetização, este se encontrava preso aos modelos das cartilhas, privilegiando a leitura decifrada nos primeiros anos e a leitura corrente nos últimos (op. cit.), ou seja, continuava a predominância dos métodos sintéticos, tanto para a aprendizagem da escrita quanto da leitura.

Embora durante os períodos da Proclamação da República e Independência do Brasil o processo educativo tenha recebido um pouco mais de atenção do poder público, com iniciativas de gratuidade a toda população, aberturas de bibliotecas e novas propostas metodológicas, este não se tornou alvo de efetiva atenção do governo (MONTEIRO, 2010).

Observamos assim, que ao longo de quatro séculos, a alfabetização no Brasil apresentava uma característica apenas de codificação e decodificação dos sinais gráficos, sem haver preocupação com o desenvolvimento de práticas de leitura relacionadas às funções sociais da escrita e da leitura. Durante o século XIX e início do século XX os métodos sintéticos, especialmente a palavrção, ainda foram muito defendidos por apresentarem-se como métodos que ensinavam a partir do todo e não apenas letras soltas, seguindo uma ordem alfabética não arbitrária (MORTATTI, 2000).

Entretanto, de acordo Monteiro (2010), durante as primeiras décadas do século XX observa-se a emergência de uma nova concepção de leitura, relacionando-a a ampliação das experiências e estímulos aos poderes mentais, enquanto a escrita começa a ganhar reconhecimento, sendo considerada como uma forma de comunicação e produtora de linguagem. Exercícios preparatórios para que a escrita se tornasse mais rápida e legível passaram a ser empregados, emergindo-se a preocupação que este

---

<sup>11</sup> Os métodos tradicionais sintéticos da soletração e silabação caracterizam-se por iniciarem o ensino a partir das partes menores do código escrito, respectivamente, da letra e da sílaba, para o todo - o texto (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000).

<sup>12</sup> O método analítico e intuitivo para o ensino da leitura consistia na elaboração de frases que conduzissem o aprendiz a compreensão global de sua mensagem para posteriormente aprender as partes menores – sílabas e letras –, partindo do pressuposto da análise para a síntese. Estas frases poderiam ser sequenciais compondo um pequeno texto, seguidas ou não de figuras que auxiliassem o aprendiz na compreensão e intuição da leitura (MORTATTI, 2000).

processo deveria despertar o interesse da criança e, conseqüentemente, surgem os termos analfabeto, analfabetismo, alfabetização e alfabetizado. Estas mudanças de concepções ocorrem simultaneamente à divulgação e disseminação no país do ideário e influência teórica do movimento Escola Nova. Para os escolanovistas os métodos de alfabetização deveriam ser ativos e a escolarização deveria ser um meio para se alcançar a cidadania. Neste mesmo período, começa a ocorrer também a influência da psicologia nos processos educativos, com detrimento dos aspectos pedagógicos e linguísticos (MONTEIRO, 2010).

Podemos observar que nestes períodos históricos a leitura sempre ocupou um lugar de destaque em relação à escrita, principalmente, por ser considerada como menos dispendiosa (MONTEIRO, 2010). Entretanto, é notório que a escrita foi ganhando espaço, simultaneamente, ao desenvolvimento econômico e social do país, tendo sua concepção acompanhada de mudanças políticas. Estas transformações condicionaram a necessidade de uma população que dominasse ao mesmo tempo a leitura e a escrita para que pudessem exercer sua cidadania, mas também melhor se comunicar. Porém, em nenhum desses momentos históricos as práticas de letramento (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013) foram consideradas.

Apenas a partir da segunda metade do século XX é que começamos a observar mudanças significativas na compreensão da leitura e escrita e, conseqüentemente, na alfabetização, as quais possibilitaram o desenvolvimento do termo e concepção de letramento, amplamente investigado, principalmente, a partir da década de 1980 (SOARES, 2013).

Na década de 1960 a alfabetização passa a ser compreendida como a capacidade de ler e escrever um bilhete simples, a habilidade de decodificação e codificação dos sinais gráficos e meio de acesso à cultura (MONTEIRO, 2010). Já nas últimas décadas deste século, nos anos de 1980, ocorre a influência das concepções construtivistas de Emília Ferreiro sobre os estágios e concepções de aquisição da escrita pela criança. Para Ferreiro, a escrita e a leitura são habilidades e conhecimentos que devem ocorrer simultaneamente, considerando-se alfabetizado aquele que conseguiu construir para si o conhecimento e consegue compreender a mensagem textual (MONTEIRO, 2010). É neste período também que começam as influências da psicologia interacionista, que compreende a alfabetização como atividades linguísticas e práticas sociais relacionadas à leitura e escrita (op. cit., 2010).

É possível, pois, compreendermos que os conceitos de leitura, escrita e alfabetização a partir, apenas, de meados do século XX, passaram a ter uma denotação mais política e social, estando relacionados à conscientização crítica, à construção da cidadania e como um meio de comunicação interpessoal e atuação social. As concepções de Abud (1987) e Soares (2013) são importantes contribuições para explicitarmos o conceito de alfabetização que aqui defendemos. Para Abud (1987) a alfabetização pode ser compreendida em dois sentidos: amplo e/ou restrito. Em seu sentido amplo

(...) entende-se a alfabetização como um fator de mudança de comportamento diante do universo, que possibilita ao homem integrar-se à sociedade de forma crítica e dinâmica; constitui uma das formas de promover o homem, tanto do ponto de vista social como individual (ABUD, 1987, p. 5).

Nesta perspectiva, portanto, a alfabetização está relacionada à constituição do indivíduo enquanto cidadão, proporcionando habilidades que lhe capacite a atuar na sociedade. Já em seu sentido restrito, Abud (1987) caracteriza a alfabetização como um processo de decodificação e codificação dos signos linguísticos, como um processo sistematizado e ordenado de aprendizagem das lógicas que compõem o sistema alfabético de escrito.

(...) significa ensinar o código escrito correspondente ao código oral, habilitando o aluno a decifrá-lo (leitura, decodificação) e a utilizá-lo com compreensão (escrita, codificação). Trata-se, pois, da aprendizagem de um verossímil linguístico, mais ou menos sistematizado na ordem arbitrária do alfabeto e em sua representação fonológica, na ordenação morfológica e léxica das palavras e na articulação sintática das frases e dos textos. (ABUD, 1987, p. 7).

Para Soares (2013, p. 18) “o conceito de alfabetização (...) não é *uma* habilidade, é um *conjunto de habilidades*, o que a caracteriza como um fenômeno de natureza complexa, multifacetado” (grifos da autora). A autora afirma que justamente este caráter multifacetado é que possibilita diferentes profissionais – como a psicólogos, linguistas e sociolinguistas – inferirem suas pesquisas sobre o processo de alfabetização, privilegiando aspectos e características particulares à sua área de investigação. Assim, compreendendo o processo de alfabetização como algo complexo e multifacetado, é possível analisá-lo sob as diferentes perspectivas e suas contribuições, respeitando-se as diferentes especificidades que cada habilidade que o compõe apresenta.

Soares (2013) afirma que “etimologicamente, o termo *alfabetização* não ultrapassa o significado de “levar à aquisição do alfabeto”, ou seja, ensinar o código da língua escrita, ensinar as habilidades de ler e escrever” (p. 15). Esta exposição nos remete às contribuições de Abud (1987) quanto, respectivamente, ao sentido restrito e amplo da alfabetização. Ou seja, por um lado a alfabetização se caracteriza pela aprendizagem da decodificação e codificação dos sinais gráficos que compõem a língua escrita, caracterizando-se como um processo de apreensão individual e dissociado da função social da escrita. Por outro lado, nos remete a aprendizagem das habilidades de leitura e escrita, as quais não se resumem ao processo de decodificação/ codificação, mas à compreensão do código escrito, ao seu uso e função na sociedade, portanto, neste sentido, a alfabetização se torna um processo social. Segundo Soares (2013, p. 16) estes

(...) dois pontos de vista sobre o conceito de alfabetização não implicam veracidade ou falsidade de um ou outro conceito. Sem dúvida, a alfabetização é um processo de representação de fonemas em grafemas, e vice-versa, mas é também um processo de compreensão/expressão de significados por meio do código escrito.

Estes dois conceitos de alfabetização, por si só, já nos trazem elementos para compreender as diversas facetas que englobam este processo. Embora a alfabetização tenha o caráter de representação escrita da linguagem oral, através da decodificação/ codificação dos sinais gráficos, a Língua Portuguesa não se caracteriza pela representação fiel do fonema em um único grafema, nem tão pouco é a transcrição fidedigna da linguagem oral para a escrita. Nas palavras de Soares (2013, p. 17)

(...) a língua escrita não é, de forma alguma, um registro fiel dos fonemas da língua oral, há também uma especificidade morfológica, sintática e semântica da língua escrita: não se escreve como se fala, mesmo quando se fala em situações formais; não se fala como se escreve, mesmo quando se escreve em contextos informais.

A alfabetização apresenta-se com um caráter de domínio das especificidades morfológicas, sintáticas e semânticas e, ao mesmo tempo, de domínio de suas funções e usos sociais. Portanto, compreende-se por alfabetizado aquele capaz de dominar as especificidades linguísticas para a transposição do código oral ao escrito, adequando-as também ao contexto e função social a qual a linguagem escrita está direcionada.

Em seu sentido pleno, o processo de alfabetização deve levar à aprendizagem não de uma mera tradução do oral para o escrito, e deste para aquele, mas à

aprendizagem de uma peculiar e muitas vezes idiossincrática relação fonemas-grafemas, de um *outro* código, que tem, em relação ao código oral, especificidade morfológica e sintática, autonomia de recursos de articulação do texto e estratégias próprias de expressão/ compreensão. (SOARES, 2013, p. 17, grifo da autora).

Entretanto, compreendendo também a alfabetização como um processo de aspecto social, é necessário considerarmos que diferentes grupos sociais podem apresentar diferentes níveis culturais, assim como acesso a leitura, a escrita, seus usos e funções. “O conceito de alfabetização depende, assim, de características culturais, econômicas e tecnológicas” (SOARES, 2013, p. 17). Estas características, segundo Monteiro (2010), Kleiman (1995) e Soares (2013) influenciam no processo de desenvolvimento e aquisição da alfabetização pelo indivíduo. Para Soares (2013), o processo de alfabetização deve, portanto, estar relacionado ao processo de letramento. Porém, ser um indivíduo letrado não se constitui em uma situação *sine qua non* de ser alfabetizado, Soares (2004) enfatiza a necessidade e importância de ambas as habilidades se desenvolverem simultaneamente.

(...) a pessoa que aprende a ler e a escrever – que se torna *alfabetizada* – e que passa a fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – que se torna *letrada* – é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever – é *analfabeta* – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é *alfabetizada*, mas não é *letrada*, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita. (op. cit., p. 36, grifos da autora).

Assim, podemos observar que apenas a partir do final do século XX, a leitura e a escrita ganham denotações sociais equivalentes, sendo considerados processos simultâneos e interdependentes. As contribuições, principalmente, da sociolinguística, possibilitaram a análise do processo de aquisição e desenvolvimento da alfabetização a partir do contexto social, da linguagem oral e dos usos e funções que cada grupo socioeconômico atribui à leitura e à escrita. Estas considerações também fazem emergir análises sobre o processo de alfabetização e as marcas de oralidade presentes no processo de desenvolvimento da alfabetização, historicamente vistas como erros gramaticais e semânticos.

Com o advento e disseminação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, as habilidades de leitura e escrita ganham também novas dimensões e sua importância é ampliada no contexto de formação de bons leitores e escritores. A leitura e a escrita, portanto, continuam sendo habilidades importantes e necessárias para a

atuação crítica do indivíduo (MONTEIRO, 2010) na sociedade, possibilitando-os a apropriar-se e utilizar-se coerentemente das mensagens textuais. No contexto das TIC, os conceitos de alfabetização e letramento ganham os adjetivos “midiática e informacional” (WILSON *et al*, 2013) e/ou digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009).

A alfabetização e o letramento digital compreendem as habilidades de leitura e escrita aplicadas as mensagens textuais que são produzidas nos e pelos recursos tecnológicos, englobando as diferentes linguagens, verbais e não verbais (AGUIAR, 2004), como imagens, gráficos e cores, e demais recursos de acesso utilizados por eles. Já a alfabetização midiática e informacional proporciona o desenvolvimento de habilidades que possibilitem aos indivíduos a interpretação e avaliação das dimensões políticas e ideológicas que são veiculadas por estes meios de comunicação e informação (WILSON *et al*, 2013). O desenvolvimento de tais habilidades é importante para que os indivíduos em processo de formação saibam adequadamente utilizar estes recursos e suas potencialidades de forma coerente, tendo também subsídios para analisar suas fragilidades e limitações. Para Wilson *et al* (2013, p. 16)

A alfabetização midiática e informacional incorpora conhecimentos essenciais sobre (a) as funções da mídia, das bibliotecas, dos arquivos e de outros provedores de informação em sociedades democráticas; (b) as condições sob as quais as mídias de notícias e os provedores de informação podem cumprir efetivamente essas funções; e (c) como avaliar o desempenho dessas funções pela avaliação dos conteúdos e dos serviços que são oferecidos.

Compreendendo as contribuições históricas, sociais e políticas que o desenvolvimento do conceito de alfabetização trouxe para o campo da Educação, adotaremos os embasamentos teóricos, especificamente, de Abud (1987), Monteiro (2010) e Soares (2013) sobre a alfabetização para analisarmos as contribuições e limitações dos principais métodos de alfabetização. Considerando-se o letramento como um processo importante também para a formação de bons leitores e escritores e indissociável do processo de alfabetização, utilizaremos as contribuições de Kleiman (1995) e Soares (2013) para fundamentar nosso posicionamento quanto a este aspecto do processo de aquisição do código escrito. Quanto a alfabetização midiática e informacional e a alfabetização e o letramento digital, as análises se fundamentarão nas contribuições de Fantin e Girardello (2009) e Wilson *et al* (2013).

### 3.2) Os métodos tradicionais: a ênfase na codificação e decodificação dos sinais gráficos

Os chamados métodos tradicionais, popularizados com o uso das cartilhas, são aqueles que se baseiam no aspecto restrito da alfabetização (ABUD, 1987), ou seja, preocupam-se com a decodificação e codificação dos sinais linguísticos em si e por si mesmo. Os métodos tradicionais de alfabetização embasam-se na lógica, contestada por Soares (2013), da transcrição do código linguístico oral para o escrito, a qual não considera as variações de grafemas, sintáticas e/ou morfológicas.

Estes métodos podem ser classificados como analíticos ou sintéticos (MONTEIRO, 2010) de acordo com a metodologia abordada para seu ensino. Segundo Abud (1987, p. 29)

*Os métodos de orientação sintética, referindo-se ao processo mental de combinar elementos de linguagem detalhados em unidades maiores, implicam em partir do estudo dos elementos mais simples – a letra, o fonema, a sílaba – para chegar gradualmente à palavra, frase ou período. Os métodos de orientação analítica, referindo-se ao processo mental de decomposição de unidades maiores em seus elementos constitutivos, partem de estruturas globais – a palavra, a frase, o conto – esperando que os alunos cheguem ao reconhecimento das sílabas.*

Os métodos sintéticos são aqueles que partem da letra (soletração), ou da sílaba (silabação) para a composição de palavras, frases e, posteriormente, textos (MONTEIRO, 2010). Este modelo de ensino imprime uma lógica pautada na ordenação alfabética, estabelecendo uma ordem arbitrária de complexidade entre as letras, grafemas e fonemas. Ao discorrer sobre as cartilhas, Monteiro (2010, p. 63) afirma

*A lógica das cartilhas exige do aluno uma resposta, sendo incentivado a realizar uma escrita que se enquadraria no certo e no errado. A concepção de linguagem utilizada não respeita as hipóteses do estudante e suas representações sobre a escrita. A organização da cartilha estabelece a hierarquia da dificuldade de linguagem, pressupondo que a escrita da palavra englobando a letra “a”, por exemplo, apresenta-se mais facilmente para a criança do que o ensino da letra “x”.*

Estes métodos ainda imprimem um modelo padronizado de escrita, os quais seguem a norma culta padrão da Língua Portuguesa, não considerando os aspectos sociais e culturais da alfabetização (SOARES, 2013). Ou seja, não valorizam a linguagem escrita do aluno que não se enquadre no modelo culto tido como correto, ou

as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009; MONTEIRO, 2010), estabelecendo um modelo de escrita onde há apenas o certo e/ou o errado.

Observamos assim, que os métodos tradicionais de alfabetização, por focarem-se apenas no aspecto restrito da alfabetização (ABUD, 1987) – a codificação e decodificação dos sinais gráficos – podem comprometer a compreensão global dos textos. Da mesma maneira, não há a preocupação em desenvolver a mensagem escrita de acordo com seus usos e funções sociais (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013), ou seja, com o desenvolvimento do letramento.

Os métodos analíticos, por sua vez, partem de uma mensagem textual maior – frase, sentença, historieta ou texto – para destes extraírem as palavras, sílabas e letras a serem estudadas (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000). Este método, muito defendido no final do século XIX, fora visto como uma revolução frente aos métodos sintéticos, estimulando a aprendizagem e devolvendo o entusiasmo ao processo de ensino da leitura e escrita (MORTATTI, 2000). Entretanto, Mortatti (2000), analisando as principais cartilhas analíticas adotadas no início do século XX no estado de São Paulo, aponta que apesar do intuito de seus autores na utilização de mensagens textuais para o processo de alfabetização, essas propostas resguardam características sintéticas. As sentenças/historietas ou pequenos textos que precedem os estudos das palavras, sílabas e letras são descontextualizadas e não trazem significado e função social para os aprendizes. Reproduzindo o posicionamento do próprio autor da *Cartilha Moderna*, Mortatti (2000, p. 97) assim expõe sobre o método empregado:

todas as lições são ilustradas, iniciando-se com palavras referentes às gravuras, sua divisão em sílabas, aparecendo, ao fim da página, frases formadas com essas palavras; e, após algumas lições, à página 24, é apresentada uma historieta, a partir de uma gravura.

Ainda segundo Mortatti (2000), os métodos analíticos acartilhados, após a atividade de leitura, introduzem estudos sobre as famílias silábicas (as quais se referem ao fonema mais destacado no texto) e, posteriormente, o estudo das letras.

A partir destas exposições, podemos observar que o método analítico não se difere qualitativamente do método sintético quanto ao aspecto da alfabetização que privilegia. É notório que também o método analítico ressalta o sentido restrito (ABUD, 1987) da alfabetização, preocupando-se com o ensino da decodificação/codificação dos

sinais gráficos, seguindo uma ordem hipotética de representação linear dos fonemas através dos grafemas.

Entretanto, o método analítico pode apresentar vantagens e ser qualitativamente mais adequado ao processo de alfabetização do que o método sintético. Ao embasarem-se em mensagens textuais, os métodos analíticos podem ser instrumentos importantes para que o professor trabalhe com seus alunos as funções e usos sociais da leitura e da escrita, além de desenvolver um trabalho com diversas linguagens escritas. Dessa forma, o docente trabalhará não somente o aspecto restrito (ABUD, 1987) da alfabetização, como também suas facetas sociais e culturais (SOARES, 2013). Porém, este tipo de trabalho exige do educador que esteja sempre atento ao significado e função social do texto escolhido, a fim de explorá-lo nestes aspectos e em sua compreensão global. Ao mesmo tempo, é importante que o docente compreenda que o estudo das famílias silábicas e/ou letras deverá estar associado e contextualizado com o texto escolhido. Desta maneira, a abordagem metodológica do educador se faz de extrema importância e pode contribuir ou não para o sucesso do método escolhido. Para Monteiro (2010, p. 61)

A natureza de procedimentos pedagógicos utilizados pelo alfabetizador pode não permitir o sentido total do texto, ao apresentar para o estudante as palavras isoladamente (método de palavração). O trabalho, envolvendo o método de sentencição, se englobar apenas frases isoladas e descontextualizadas, também não vai contribuir para a leitura interpretativa. No método analítico, englobando a modalidade conto, a criança pode ser conduzida a memorizar o texto sem reflexão, realizando uma interpretação superficial.

Por fim, observamos que o trabalho pautado apenas com os métodos tradicionais conduz a alfabetização a um processo mecânico, no qual o indivíduo apenas ‘aprende’ a transcrever a linguagem oral para a escrita, sem, no entanto, compreendê-la social e funcionalmente.

### **3.3) O construtivismo – contribuições de Emília Ferreiro**

Os estudos de Emília Ferreiro contribuíram sobremaneira para a mudança de compreensão sobre o processo de aquisição da escrita das crianças. Para Ferreiro (1994), a aquisição da escrita constitui-se como um processo histórico de assimilação de

um sistema construído, ou seja, a aprendizagem de um código social e historicamente elaborado. Entretanto, este processo não pode se reduzir apenas ao âmbito da codificação/decodificação destes sinais, pois envolve dois sistemas distintos de representação. Ferreiro (1994, p. 12) expõe que

A invenção da escrita foi um processo histórico de construção de um sistema de representação, não um processo de codificação. Uma vez construído, poder-se-ia pensar que o sistema de representação é aprendido pelos novos usuários como um sistema de codificação. Entretanto, não é assim. (...) não se trata de que as crianças reinventem as letras nem os números, mas que, para poderem se servir desses elementos como elementos de um sistema, devem compreender seu processo de construção e suas regras de produção (...).

De acordo com esta concepção, o processo de aquisição da escrita é visto como a aprendizagem conceitual de um código, o qual, além de representar a transcrição dos fonemas para grafemas – o que na Língua Portuguesa não ocorre linearmente – significa compreender os significados sociais e históricos que estes códigos trazem. Pois, “se a escrita é concebida como um sistema de representação, sua aprendizagem se converte na apropriação de um novo objeto de conhecimento, ou seja, em uma aprendizagem conceitual” (FERREIRO, 1994, p. 16).

Ao analisar a escrita espontânea das crianças a partir “da evolução psicogenética” (op. cit., p. 18), Ferreiro traz um novo paradigma em relação ao erro e acerto no processo de ensino-aprendizagem, mostrando “que a escrita da criança passa por vários níveis de aquisição até chegar à escrita alfabética” (MONTEIRO, 2010, p. 70). Para Ferreiro (1994), as experiências das crianças, anteriores ao processo de escolarização, se refletirão em suas formas de representação da escrita. Tais representações podem ser observadas nos grafismos desenvolvidos pelas crianças – linhas, círculos, desenhos, letras –, através dos quais a criança busca expressar e registrar suas representações sobre a oralidade. A escrita da criança deve ser analisada e considerada a partir de seu aspecto construtivo, “com o que se quis representar e os meios utilizados para criar diferenciações entre as representações” (FERREIRO, 1994, p. 18).

A criança é considerada como um agente ativo no processo de alfabetização, tendo seus conhecimentos sociais e culturais considerados como elementos relevantes no processo de aprendizagem. Inicialmente, utiliza-se de elementos não-gráficos para representar sua escrita, realizando esta representação através de símbolos e desenhos. Posteriormente, começa a realizar esta diferenciação, utilizando-se dos códigos convencionais para registrar sua escrita, ou seja, inicia o uso das letras (FERREIRO,

1994). Embora ainda não seja capaz de realizar este registro de forma convencional, já é capaz de realizar diferenciações quantitativas e qualitativas entre suas representações gráficas – o número e a variedade de letras utilizadas. Portanto, é a partir desta etapa que observamos que a criança já começa a construir seus conhecimentos e representações conceituais sobre a sistematização social e histórica da escrita.

Para Ferreiro, quando a criança escreve uma palavra ainda não aprendida, coloca em jogo as concepções que tem sobre a escrita, em busca de uma resposta para a solução do problema de registrar uma palavra de significado conhecido, mas de forma gráfica ainda não convencional. (MONTEIRO, 2010, p. 70).

Emília Ferreiro analisa a escrita das crianças em níveis distintos de representação, observando suas características peculiares tanto em relação à construção qualitativa, quanto à quantitativa (FERREIRO, 1994). A partir da análise destes níveis, é possível analisar como a criança está percebendo a escrita e os tipos de intervenção que o educador precisa realizar. A escrita da criança em processo de alfabetização pode apresentar os seguintes níveis de representação: pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético (MONTEIRO, 2010).

No nível pré-silábico observamos uma escrita sem relação com o registro de acordo com a pauta sonora, isto é, as crianças utilizam indistintamente letras (e possivelmente até números) para registrar a escrita, pois “não compreendem ainda a relação entre fonema e grafema” (MONTEIRO, 2010, p. 71) existente na Língua Portuguesa. Por isso, neste nível de escrita o que percebemos é a escrita de grafismos na tentativa de registrar a escrita dentro da concepção da criança, com o conhecimento de seu universo, seja em relação ao objeto e suas características ou combinando e ordenando as letras que conhece (CARVALHO, 2002; MONTEIRO, 2010).

No nível silábico a criança começa a dar indícios de compreender o sistema alfabético de escrita, embora ainda não apresente uma escrita dentro do modelo convencional. A criança tenta representar a pauta sonora em seus registros, porém, com a representação de, geralmente, uma letra para cada sílaba.

A criança começa por descobrir que as partes da escrita (suas letras) podem corresponder a outras tantas partes da palavra escrita (suas sílabas). Sobre o eixo quantitativo, isto se exprime na descoberta de que a quantidade de letras com que se vai escrever uma palavra pode ter correspondência com a quantidade de partes que se reconhece na emissão oral. (FERREIRO, 1994, p. 24-25).

Observamos que, no nível silábico, a criança começa a compreender a ordenação que compõem o sistema alfabético de escrita. Embora ainda de forma não sistematizada, essa escrita pode representar uma vogal e/ou uma consoante que formam a base do grafema-fonema em questão. É a partir deste nível de representação que podemos observar que a criança cognitivamente consegue estabelecer as análises qualitativas e quantitativas para compor sua escrita. “Esta hipótese silábica é da maior importância, por duas razões: permite obter um critério geral para regular as variações na quantidade de letras que devem ser escritas, e centra a atenção da criança nas variações sonoras entre as palavras” (FERREIRO, 1994, p. 25).

Por sua vez, no nível silábico-alfabético a criança apresenta uma escrita mais elaborada, mostrando-se em transição para o nível alfabético (MONTEIRO, 2010), ou seja, com uma escrita mais próxima ao modelo convencional. Entretanto, é possível verificar que pode ocorrer a omissão de letras, sejam consoantes e/ou vogais para a composição dos segmentos menores – as sílabas. “O período silábico-alfabético marca a transição entre os esquemas prévios em via de serem abandonados e os esquemas futuros em vias de serem construídos” (FERREIRO, 1994, p. 27). Este nível demonstra que a criança já está assimilando as regras que compõem o sistema alfabético de escrita, conseguindo estabelecer a transposição da codificação e decodificação necessária para a construção sistemática da escrita.

Segundo Ferreiro (1994, p. 27) “quando a criança descobre que a sílaba não pode ser considerada como uma unidade, mas que ela é, por sua vez, reanalisável em elementos menores, ingressa no último passo da compreensão do sistema socialmente estabelecido”. Este nível de representação é denominado de alfabético, pois, a criança representa a escrita já dentro do modelo convencional, conseguindo registrar o código escrito dentro das relações fonema-grafema que compõem o sistema alfabético. No entanto, isto não significa que a criança já apresenta uma escrita dentro de todas as normas do sistema de escrita padrão, ou seja, ainda deverá superar aspectos qualitativos referentes à ortografia (FERREIRO, 1994), pois “apesar dessas características, a criança, com esse tipo de produção, precisa dominar um conteúdo inerente às regras normativas da ortografia” (MONTEIRO, 2010, p. 76).

É válido ressaltarmos que o construtivismo de Emília Ferreiro traz singularidades relevantes para a compreensão de como a criança constrói seu conhecimento em relação à escrita, mas não pode ser tomado como um método. Além desta questão, é importante salientarmos que a intervenção docente, em todos os níveis

de escrita, é de extrema importância para o sucesso no desenvolvimento da aprendizagem da criança. A intervenção pedagógica deve propiciar aos alunos em fase de alfabetização experiências para que avancem em suas hipóteses silábicas, e para que reflitam e experienciem as normas ortográficas que regulam o sistema de escrita.

### **3.4) Desenhos e registros gráficos: diferentes etapas da construção social e significativa da linguagem escrita pela criança**

A perspectiva de alfabetização de Luria traz as contribuições das teorias psicológicas histórico-culturais (MONTEIRO, 2010) para elucidar o processo de aquisição e desenvolvimento da escrita. Assim como para Ferreiro (1994), Luria (2006) considera as experiências culturais como fundamentais para a aprendizagem, o desenvolvimento e a assimilação da escrita. Entretanto, na compreensão deste autor, as fases de desenvolvimento da aquisição da escrita iniciam-se antes mesmo da criança conseguir grafá-la com os signos convencionais, ou seja, as letras. Para Luria (2006) as experiências sociais que a criança tem antes do período escolar lhe confere o desenvolvimento de uma gama de habilidades importantes para o aprendizado, o que denomina como uma técnica complexa, ou seja, a linguagem escrita.

Se apenas pararmos para pensar na surpreendente rapidez com que uma criança aprende esta técnica extremamente complexa, que tem milhares de anos de cultura por trás de si, ficará evidente que isto só pode acontecer porque durante os primeiros anos de seu desenvolvimento, antes de atingir a idade escolar, a criança já aprendeu e assimilou um certo número de técnicas que prepara o caminho para a escrita, técnicas que a capacitam e que tornaram incomensuravelmente mais fácil aprender o conceito e a técnica da escrita. (op. cit., p143-144).

A escrita, para a perspectiva histórico-cultural apresenta-se, pois, como um meio de transmissão cultural entre as gerações, a qual possibilitou o desenvolvimento da humanidade e da sociedade (LURIA, 2006). Desta maneira, compreende-se a aquisição do código escrito, os signos, como uma habilidade cultural e histórica a ser transmitida, mediada entre as gerações. Nas palavras de Luria (2006, p. 144) “em contraste com um certo número de outras funções psicológicas, a escrita pode ser definida como uma função que se realiza, culturalmente, por mediação”. Desenvolvendo uma analogia com o desenvolvimento da pré-história da humanidade e o desenvolvimento da escrita pictográfica para a grafia convencional, este autor busca demonstrar como a criança

parte de uma representação ‘pré-histórica’ da escrita para uma representação histórica. A pré-história da escrita da criança, ou a primeira fase do desenvolvimento da escrita na criança (MONTEIRO, 2010), estaria, assim, relacionada às formas não convencionais que são utilizadas para fazer os registros escritos, tais como desenhos e rabiscos. Estes, por sua vez, funcionam como um “signo auxiliar” (LURIA, 2006, p. 145) entre a intenção de registro da criança e sua memória sobre aquilo que desejava registrar. A escrita nesta fase não se configura como uma habilidade interiorizada, ou seja, a criança ainda não descobriu o significado social e funcional da escrita. Luria (2006, p. 154) assim caracteriza esta fase da escrita

Total ausência de compreensão do mecanismo da escrita, uma relação puramente externa com ela e uma rápida mudança do "escrever" para uma simples brincadeira e que não mantém qualquer relação funcional com a escrita são características do primeiro estágio da pré-história da escrita na criança. Podemos chamar esta fase de pré-escrita ou, de forma mais ampla, de fase pré-instrumental.

Observamos que na fase da pré-escrita da criança, embora não haja registro com significado funcional e social do código escrito, o ato de registro em si mesmo torna-se uma ação com significado social e funcional. Ou seja, a ação [ou intenção] da criança em imitar o modelo adulto representa a mediação cultural existente na relação interpessoal que a criança desenvolve com o meio sociocultural em que vive. Para Monteiro (2010, p. 78) “a criança, nesse nível, usa uma escrita dissociada do material a ser escrito e não tem a consciência do significado funcional da escrita. Ela imita uma atividade do adulto e registra as ideias com os mesmos rabiscos”.

A próxima etapa do desenvolvimento da escrita na criança é caracterizada por Luria (2006) pelo momento em que a criança substitui os rabiscos não-intencionais por signos ou desenhos diferenciados. Neste momento, a criança começa a dar indícios de que já compreende a escrita com uma função social e funcional, embora ainda não apresente um registro escrito dentro dos padrões estabelecidos pela representação grafema-fonema.

(...) o desenvolvimento da escrita na criança prossegue ao longo de um caminho que podemos descrever como a transformação de um rabisco não-diferenciado para um signo diferenciado. Linhas e rabiscos são substituídos por figuras e imagens, e estas dão lugar a signos. Nesta sequência de acontecimentos está todo o caminho do desenvolvimento da escrita, tanto na história da civilização como no desenvolvimento da criança. (LURIA, 2006, p. 161).

Nesta fase de desenvolvimento da escrita, a criança começa a desenvolver estratégias intelectuais mais complexas para representar seus registros escritos (LURIA, 2006). O desenho e o uso de letras ou números começam a fazer parte do universo da escrita da criança, e o registro escrito surge como uma atividade social capaz de representar sua linguagem, sua memória através dos signos com representatividade social. Embora ainda não apresente uma escrita convencional, “a criança inventa signos para registrar as informações, descobrindo o uso instrumental da escrita” (MONTERIO, 2010, p. 79), descobrindo, no registro escrito, sua função social e percebendo-o como um instrumento de comunicação.

A escrita convencional na criança aparece a partir do momento em que a representação pictográfica, ou de signos convencionais sem correspondência, não bastam para registrar sua linguagem. Há a necessidade do desenvolvimento de um registro mais complexo, pois a criança já percebeu a escrita como um meio de significação de sua linguagem oral, de registro de sua memória, um instrumento de comunicação. A escrita torna-se um instrumento de representação simbólica. Para Monteiro (2010, p. 79)

A criança passa da escrita pictográfica para a escrita simbólica, quando sente necessidade de fazer outros tipos de registros e quando sente dificuldade de representar pictograficamente uma determinada informação. Ela tem condições de apresentar uma escrita simbólica, quando apresenta um desenvolvimento intelectual e de abstração, sendo capaz de realizar representação gráfica complexa.

Neste estágio de desenvolvimento, a criança está, portanto, na perspectiva da psicologia, apta para o aprendizado da escrita convencional, elaborada e sistematizada do mundo adulto. Para Luria (2006, p. 188) “o desenvolvimento ulterior da alfabetização envolve a assimilação dos mecanismos da escrita simbólica culturalmente elaborada e o uso de expedientes simbólicos para exemplificar e apressar o ato de recordação”.

Assim, para perspectiva histórico-cultural o ato da alfabetização envolve não somente a aquisição do código escrito convencional, mas também a compreensão da escrita como uma simbologia histórica e socialmente construída. Através da mediação cultural e o desenvolvimento ulterior da criança, a escrita passa a desempenhar-se como

um instrumento simbolicamente construído, pelo qual a criança pode representar sua linguagem.

### **3.5) A perspectiva sociolinguística: contribuições para uma alfabetização democrática**

As contribuições da perspectiva sociolinguística para a alfabetização começaram a ser desenvolvidas no Brasil por volta dos anos finais da década de 1970 e anos de 1980 (SOARES, 2013). Os reiterados índices de fracasso escolar, naquela época configurados pela repetência escolar e atualmente nos baixos índices de desempenho nas avaliações externas, levaram os estudiosos da linguística a se interessarem por este campo de investigação (MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013). Notadamente, os alunos das classes menos favorecidas apresentam os menores índices de desempenho escolar, assim como também são aqueles cuja linguagem oral se distancia qualitativamente da linguagem padrão.

(...) estando o fracasso escolar em alfabetização maciçamente concentrado nas crianças pertencentes às camadas populares, não há como negar que esse fracasso se deve, fundamentalmente, aos problemas decorrentes da distância entre a variedade escrita do dialeto padrão e os dialetos não padrão de que são falantes essas crianças. (SOARES, 2013, p. 64).

De acordo com Soares (2013) e Monteiro (2010), os métodos e materiais de alfabetização utilizados nas escolas brasileiras adotam a linguagem padrão, a norma culta da Língua Portuguesa, como o modelo de escrita adequado e correto. Ou seja, o indivíduo para ser alfabetizado deve apropriar-se da linguagem padrão, seguindo as regras ortográficas e gramaticais que subsidiam tais normas. Sendo a linguagem oral e escrita um constructo social, histórico e cultural (LURIA, 2006; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013), ao não considerar os dialetos não padrão, estes métodos negligenciam as experiências linguísticas e sociais destes indivíduos.

Os estudos sociolinguísticos indicam que não existe uma única língua, um código linguístico falado de forma igualitária, mesmo em um único território nacional (SOARES, 2013; MONTEIRO, 2010). É possível observarmos que dentro do território brasileiro a Língua Portuguesa apresenta variações regionais, carregadas de sotaques derivados das influências dos diversos povos que ajudaram a constituir nossa nação. Por

exemplo, o falar de um baiano e de um gaúcho apresentam características peculiares decorrentes das diferentes origens dos povos que imigraram para estas regiões, contribuindo para a constituição da população destes estados. Também é possível verificar as diferenças linguísticas entre um morador da cidade e um do campo; da mesma forma há variações na fala de uma pessoa com alto grau de instrução e outra com baixa escolaridade. Desta maneira nota-se que “o aspecto social da linguagem não assume, simplesmente, um lugar de convenções, mas também de relações sociais, históricas e culturais com interações entre os indivíduos e a coletividade” (MONTEIRO, 2010, p. 37).

Compreendendo-se a linguagem escrita como uma representação gráfica da linguagem oral, os estudos sociolinguísticos contribuem para a compreensão de como esta representação será construída de maneiras diferentes. Para essa perspectiva torna-se fundamental a consideração dos aspectos sociais, culturais e históricos que influenciam os dialetos apresentados pelos indivíduos. Portanto, nessa perspectiva a alfabetização não pode ser compreendida simplesmente pela aquisição de um código socialmente estabelecido, mas “como um processo estreitamente relacionado com os usos e funções sociais da língua” (SOARES, 2013, p. 20).

Observamos que a linguagem, tanto oral quanto escrita, é uma forma de comunicação influenciada por condicionantes sociais, econômicos e culturais. Estas representações trazem em si características que irão pluralizá-las dentro de suas singularidades, constituindo variações linguísticas (CAGLIARI, 2009) decorrentes dos espaços geográficos, estrato social, escolaridade, entre outros fatores. Ou seja, as linguagens oral e escrita se apresentam de diferentes maneiras, tanto de acordo com os condicionantes sociais, históricos e culturais que as influenciam, quanto de acordo com a finalidade e situação social a qual se destinam. Desta maneira, estas habilidades não podem ser reduzidas ao ensino de um modelo padrão que não considera tais aspectos, pois a

(...) língua oral e língua escrita servem a diferentes funções de comunicação, são usadas em diferentes situações sociais e com diferentes objetivos; além disso, essas funções, situações e objetivos variam de comunidade (geográfica ou social) para comunidade. (...) Essas diferenças alteram, fundamentalmente, o processo de alfabetização, que não pode considerar a língua escrita meramente como um meio de comunicação “neutro” e não contextualizado; na verdade, qualquer sistema de comunicação escrita é profundamente marcado por atitudes e valores culturais, pelo contexto social e econômico em que é usado. (SOARES, 2013, p. 20).

Analisando-se a linguagem oral como multifacetada e a linguagem escrita como sua representação, é possível o entendimento das dificuldades enfrentadas no processo de alfabetização daqueles que não dominam a linguagem padrão. Os objetivos dos estudos sociolinguísticos sobre alfabetização vêm “tentando esclarecer, sobretudo, a questão do ensino da modalidade escrita do dialeto padrão a falantes de dialetos não padrão” (SOARES, 2013, p. 64). Ou seja, estes estudos focam sua análise no processo de assimilação de um código escrito que não corresponde ao código oral dominado pelos falantes das linguagens não padrão.

Entretanto, considerar os dialetos não padrão, as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009), no processo de aquisição da leitura e escrita, não significa excluir a linguagem padrão dos modelos e métodos de alfabetização. Mas, considerá-los como modalidades de uma língua que devem ser refletidos e valorizados como formas de expressão de seus falantes, pois, “a língua é um produto social, que engloba convenções estabelecidas por um determinado grupo social” (MONTEIRO, 2010, p. 35). Desta maneira, faz-se necessário que as estratégias, métodos e metodologias de ensino considerem as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009) de seus alunos no processo de aquisição da leitura e da escrita, conduzindo-os a uma reflexão sobre suas características históricas, sociais e culturais. A valorização dessas variantes deve ocorrer simultaneamente ao aprendizado da norma culta, pois, “a escola deve garantir aos alunos o desenvolvimento de práticas de leitura e escrita que permitirão o acesso a qualquer realidade linguística. Essa relação comunicativa depende de reais interações verbais, atividades contextualizadas e menos fragmentárias” (MONTEIRO, 2010, p. 47).

Os estudos da sociolinguística nos trazem elementos para considerar a alfabetização para além da aquisição de um código socialmente estabelecido, representado pela codificação e decodificação dos sinais gráficos. Ao considerar a linguagem como forma de expressão da leitura e da escrita, dentro de seus usos e funções sociais, e como um código estabelecido socialmente entre seus usuários, a sociolinguística traz uma nova perspectiva de análise sobre o erro e o acerto, o fracasso e sucesso escolar. Sua ênfase no processo de alfabetização está relacionada com o ensino da linguagem dentro de seus contextos de usos sociais. Nesta perspectiva, não basta que o docente alfabetize, ensine a codificação e a decodificação dos sinais gráficos dentro das normas sociais criadas e estabelecidas pela linguagem padrão. Mas, se faz necessário que neste processo sejam consideradas as características de linguagem oral,

assim como as experiências que esses aprendizes têm tanto em relação ao seu uso, como em relação às funções e usos da linguagem escrita. Ou seja, mais que representar a linguagem oral através do código escrito, é imprescindível o ensino de como adequar o discurso oral e escrito ao seu contexto, a sua finalidade e situação social de uso.

Ao considerar as linguagens oral e escrita dentro de suas funções e usos sociais, a perspectiva sociolinguística indica um aspecto fundamental da alfabetização, ora já denominado por Soares como alfabetismo (2013), o letramento.

### **3.6) Para além da faceta da decodificação e codificação: letramento – os usos e funções sociais da leitura e da escrita**

A leitura e a escrita, como vimos, são bens culturais e históricos que possibilitaram à humanidade seu desenvolvimento social, econômico e tecnológico. Com o uso cada vez mais constante das mensagens escritas, estas habilidades tornam-se cada vez mais necessárias para que o indivíduo possa usufruir dos conhecimentos gerados e disseminados pelos meios de comunicação, entretenimento, instituições sociais e culturais, etc. Porém, não basta apenas decodificar e codificar os sinais gráficos que compõem a mensagem textual, é preciso que o indivíduo compreenda o conteúdo que está sendo veiculado. Para Soares (2013, p. 29) “dos indivíduos já se requer não apenas que dominem a tecnologia do ler e do escrever, mas também que saibam fazer uso dela, incorporando-a a seu viver, transformando-se assim seu “estado” ou “condição”, como consequência do domínio dessa tecnologia”.

Assim, com a crescente influência dos estudos sociolinguísticos sobre escrita e leitura como representações sociais da linguagem oral e suas correlações com os usos e funções sociais da escrita, observamos a partir dos anos de 1990 a emergência de pesquisas sobre o termo letramento (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013). Este conceito vem sendo explorado nos meios acadêmicos como forma de ampliação do conceito e compreensão do termo alfabetização, suas habilidades, competências e finalidades (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013), “cujas conotações escolares destacam as competências *individuais* no uso e na prática da escrita” (KLEIMAN, 1995, p. 16, grifo da autora).

O letramento amplia a concepção de alfabetização (SOARES, 2013) para além da aquisição da leitura e da escrita como processos individuais, relacionados à

habilidade de codificar e decodificar os sinais gráficos em seu sentido restrito (ABUD, 1987). Sendo a escrita e a leitura processos sociais e com finalidades, usos e funções específicas, o conceito de letramento compreende as competências e habilidades do indivíduo em relação ao uso das mensagens textuais dentro de suas funções e especificidades de comunicação e contextualização social, assim como as finalidades sociais que os indivíduos fazem dela, considerando, portanto, seu aspecto amplo (ABUD, 1987). Para Kleiman (1995, p. 18-19) “podemos definir (...) o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, como sistema simbólico e como tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. Utilizando o termo ‘alfabetismo’, Soares (2013, p. 30) afirma que o letramento “é um conceito complexo, pois engloba um amplo leque de conhecimentos, habilidades, técnicas, valores, usos sociais, funções e varia histórica e espacialmente”.

O letramento não se restringe à aquisição e apropriação individual e pessoal do código escrito e, conseqüentemente, considera que um indivíduo para ser letrado pode não ser alfabetizado. Ou seja, uma pessoa pode não fazer uso coerente do código linguístico escrito, mas pode fazer uso e se beneficiar das funções sociais as quais as mensagens escritas se propõem, tanto para sua comunicação, como para suas atividades diárias e obtenção de informações (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013).

É válido salientar que a alfabetização e o letramento não são conceitos, habilidades ou técnicas diferentes (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013), nem tão pouco dicotômicas, mas são concepções que se preocupam com aspectos diferentes e complementares da leitura e da escrita. Assim, embora o letramento seja um termo recentemente conceitualizado e teorizado, este é um fenômeno corrente na história da Educação. Entretanto,

[...] a escola, a mais importante das *agências de letramento*, preocupa-se não com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, qual seja, a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência *individual* necessária para o sucesso e promoção na escola. (KLEIMAN, 1995, p. 20, grifos da autora).

Ao abranger a alfabetização e o letramento apenas em seus aspectos individuais, as práticas escolares preocupam-se com o modelo autônomo de letramento (KLEIMAN, 1995), ou seja, “é visto como um atributo pessoal, referindo-se à posse individual de

habilidades de leitura e escrita” (SOARES, 2013, p. 30). Neste modelo, a escrita seria “um produto completo em si mesmo” (KLEIMAN, 1995, p. 22), não dependente do contexto em que foi criada e nem da oralidade que a gerou, sua interpretação está condicionada “ao funcionamento lógico interno ao texto escrito” (KLEIMAN, 1995, p. 22). Este modelo considera o código escrito em si mesmo como veículo mediador e transmissor da mensagem textual, não considerando a linguagem textual empregada, sua inter-relação com o leitor e o contexto na qual foi gerada e onde será empregada. Também não considera as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009) e suas implicações nos diferentes vocábulos em decorrência das variantes regionais, socioculturais e econômicas.

Segundo Kleiman (1995, p. 21), o modelo autônomo de letramento está associado ao “progresso, a civilização, a mobilidade social” e “é o modelo que hoje em dia é prevalente na nossa sociedade e que se reproduz, sem grandes alterações, desde o século passado, quando dos primeiros movimentos de educação em massa”. Para esta autora, o letramento autônomo, ao considerar a mensagem escrita completa em si mesmo, relaciona-se ao desenvolvimento cognitivo do indivíduo para interpretação e compreensão da mensagem escrita, não considerando os fatores sociais, culturais e orais que o envolve, ou seja, o contexto em que foi produzida e se dirige. Desta maneira,

(...) o processo de interpretação estaria determinado pelo funcionamento lógico interno ao texto escrito, não dependendo das (nem refletindo, portanto) reformulações estratégicas que caracterizam a oralidade (...) a escrita representaria uma ordem diferente de comunicação, distinta da oral, pois a interpretação desta última estaria ligada à função interpessoal da linguagem, às identidades e relações que interlocutores constroem, e reconstróem, durante a interação. (KLEIMAN, 1995, p. 22).

O letramento autônomo privilegia um pensamento mais lógico em relação à escrita e leitura e sua correlação intrínseca a mensagem textual a qual representa, desconsiderando os condicionantes sociais e culturais que envolvem o uso e a função desta mensagem. Este modelo seculariza as experiências orais dos grupos que não dominam a linguagem padrão, a qual subsidia os modelos de alfabetização e letramento vinculados pelas instituições sociais, gerando uma dicotomia entre a linguagem oral e linguagem escrita (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013). Conseqüentemente, esta dicotomia gera conflitos entre as formas de representação da linguagem – a oralidade e escrita –, promovendo um estereótipo de escrita vinculado a modelos da linguagem padrão abstrata e elaborada. Esta dicotomia torna-se mais acentuada ao considerar que

“nem toda escrita é formal e planejada, nem toda oralidade é informal e sem planejamento” (KLEIMAN, 1995, p. 28), e “a linguagem, seja qual for a sua modalidade de comunicação é, por natureza, polifônica, incorporando o diálogo com vozes outras que as do enunciador” (op. cit., p. 28-29).

Estas características do modelo autônomo denotam qualidades intrínsecas à escrita e, ao mesmo tempo, depositam nas experiências individuais os condicionantes para o sucesso ou não da aquisição da leitura e escrita. O domínio da linguagem dentro de padrões socialmente estabelecidos (ressalta-se que este padrão segue os modelos das classes economicamente dominantes) confere aqueles que a dominam um *status* social mais elevado (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010). Ou seja, agrega alto valor social ao processo de alfabetização.

Entretanto, caracterizar o letramento [ou alfabetismo] em seu modelo autônomo [ou aspecto individual] torna-se “tarefa difícil, em virtude das numerosas e variadas habilidades pessoais que podem ser consideradas” (SOARES, 2013, p. 30) em sua constituição. Segundo Soares (2013), o aspecto individual do alfabetismo envolve muito mais do que a aparente simples relação de domínio das habilidades de leitura e escrita para sua representação, assim como a assimilação das linguagens orais e escritas. Pois, a leitura e a escrita são habilidades distintas e complexas, mas, ao mesmo tempo, complementares para o desenvolvimento do alfabetismo. Ainda de acordo com a autora, as dificuldades para compreensão do alfabetismo em seu aspecto individual caracterizam-se especialmente pelo fato de que

(...) as habilidades e os conhecimentos que constituem a leitura e as habilidades e os conhecimentos que constituem a escrita são radicalmente diferentes (...) e é preciso considerar que cada uma dessas atividades engloba um conjunto de habilidades e conhecimentos muito diferentes. (SOARES, 2013, p. 30-31).

Assim, ao considerar as características distintas que envolvem essas duas habilidades, Soares (2013) aponta para a necessidade de considerá-las em seus aspectos linguísticos, psicológicos, cognitivos e metacognitivos. A leitura se caracterizaria por um lado pelas habilidades correlacionadas ao desenvolvimento linguístico e psicológico que o aprendiz faz do código escrito, “a habilidade de simplesmente traduzir em sons sílabas isoladas” (SOARES, 2013, p. 31), ou seja, a decodificação e codificação dos sinais gráficos que compõem a mensagem escrita. Por outro lado, a leitura também se concretiza pela relação cognitiva e metacognitiva que o indivíduo realiza com a

mensagem escrita pelas suas experiências e as inferências que constrói com a informação escrita. A leitura é também

(...) a capacidade de interpretar sequências de ideias ou acontecimentos, analogias, comparações, linguagem figurada, relações complexas, anáfora; (...) fazer predições iniciais sobre o significado do texto, de construir o significado combinando conhecimentos prévios com as informações do texto, de controlar a compreensão e modificar as predições iniciais, quando necessário, de refletir sobre a importância do que foi lido, tirando conclusões e fazendo avaliações. (SOARES, 2013, p. 31).

Ao mesmo, tempo a leitura não é utilizada para um único fim, não se restringe a único gênero textual e finalidade social. Esta habilidade destina-se à compreensão de uma gama diferenciada de textos, cada qual com suas características e singularidades contextualizadas, tais como “literatura, manuais didáticos, textos técnicos, dicionários, enciclopédias, tabelas, horários, catálogos” (op. cit., p.31).

A escrita, por sua vez, também engloba habilidades complexas e não isoladas, que conjuntamente habilitam o indivíduo a fazer uso dos códigos escritos. Tal qual a leitura, a escrita se caracteriza

(...) desde a habilidade de simplesmente transcrever sons até a capacidade de comunicar-se adequadamente com um leitor em potencial (...) é um processo de relacionamento entre unidades sonoras e símbolos escritos, e é *também* um processo de expressão de ideias e de organização do pensamento sob forma de escrita. (SOARES, 2013, p. 31-32, grifo da autora).

Também a escrita, em seu aspecto individual, compreende um grande número de habilidades e aprendizagens, as quais se relacionam com a decodificação e codificação dos sinais gráficos e com as relações sociais e finalidades as quais se dirige. Assim, a escrita engloba conhecimentos gráficos e cognitivos sobre os sinais que compõem o sistema da linguagem escrita, exercendo também inferências metacognitivas sobre seu uso e função (SOARES, 2013).

O modelo de letramento autônomo, por fim, estaria relacionado aos ideais neoliberais e democráticos, típicos do capitalismo que depositam no indivíduo a responsabilidade por seu sucesso ou insucesso, seja pessoal, acadêmico, profissional ou econômico. “O modelo autônomo tem o agravante de atribuir o fracasso e a responsabilidade por esse fracasso ao indivíduo que pertence ao grande grupo dos pobres e marginalizados nas sociedades tecnológicas” (KLEIMAN, 1995, p. 37-38). Observamos que as práticas de letramento presentes nas escolas apresentam enfoque nas

práticas de letramento socioculturais dominantes, ou seja, no modelo autônomo que condiciona a aquisição da escrita e leitura ao desenvolvimento social (KLEIMAN, 1995). Este modelo de letramento pressupõe ainda a

(...) escrita como um processo neutro que, independentemente de considerações contextuais e sociais, deve promover aquelas atividades necessárias para desenvolver no aluno, em última instância, como objetivo final do processo, a capacidade de interpretar escrever textos abstratos, dos gêneros expositivo e argumentativo (...). (KLEIMAN, 1995, p. 44).

Em contraposição ao modelo autônomo de letramento e a concepção da leitura e escrita como habilidades individuais, o modelo de letramento ideológico considera as práticas e as experiências sociais dos indivíduos como fundamentais para o desenvolvimento e apropriação da leitura, da escrita e do letramento (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013). Neste modelo, observamos a prevalência do sentido amplo da alfabetização (ABUD, 1987) e seu aspecto enquanto habilidade sociocultural (SOARES, 2013), sendo que a leitura e a escrita não são tidas como condições inerentes ao indivíduo, mas como práticas sociais que se estabelecem através de suas relações com as linguagens oral e escrita (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013).

Para Kleiman (1995), o modelo ideológico estabelece ‘práticas’ de letramento que o condiciona as relações sociais e culturais pré-determinadas, atrelando-as aos significados que a escrita representa para determinado grupo social. Neste modelo “os correlatos cognitivos da aquisição da escrita na escola devem ser entendidos em relação às estruturas culturais e de poder que o contexto de aquisição da escrita na escola representa” (KLEIMAN, 1995, p. 39). Ou seja, o letramento compreende tanto aspectos culturais quanto de relação de poder que se estruturam na sociedade e se refletem nas práticas escolares. Para esta autora, as práticas de letramento ideológicas, estando condicionadas aos contextos socioculturais, apresentam variantes de acordo com o contexto social onde são geradas e empregadas, por isso a utilização deste termo no plural.

Sendo a oralidade e a escrita modalidades distintas de expressão de um mesmo instrumento social, a linguagem (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013; LURIA, 2006), e estando o letramento relacionado aos usos e funções sociais que o indivíduo faz da mensagem escrita, compreendemos que o meio e as experiências sociais influenciam no grau de letramento ou nas diferentes práticas de letramento (KLEIMAN, 1995; SOARES, 2013; TERZI, 1995). Conseqüentemente, de acordo com as experiências

sociais orais que o indivíduo tem e a representação que a escrita assume em sua vida, encontramos diferentes relações entre o desenvolvimento da oralidade, o significado social da escrita e os usos e funções que o grupo estabelece com estas linguagens (KLEIMAN, 1995; TERZI, 1995).

Kleiman (1995) aponta que nos meios letrados estas linguagens apresentam-se como processos simultâneos, sendo a linguagem oral utilizada como suporte para o desenvolvimento da linguagem escrita. Ou seja, a linguagem oral destes grupos já se apresenta como uma forma de interpretação da mensagem textual verbal e a escrita como uma representação desta oralidade. Consequentemente, as crianças dos meios letrados já chegam à escola com uma representação social dos usos e funções da escrita, tendo maior domínio das inferências necessárias a adequação dos discursos orais e escritos aos seus usos e funções, assim como para sua compreensão (KLEIMAN, 1995; TERZI, 1995). Em contraposição, nos ambientes iletrados, ou com baixo nível de letramento, o que prevalece é o desenvolvimento da linguagem oral sem correlação com as habilidades e características presentes na linguagem escrita. Logo, a linguagem oral apresentada por este grupo não corresponde aos modelos de letramento presentes e trabalhados nos meios escolares (KLEIMAN, 1995; TERZI, 1995).

Ainda segundo Kleiman (op. cit), o desenvolvimento da linguagem oral, sua correlação com a linguagem escrita e o desenvolvimento do letramento torna-se mais acentuado quando da necessidade dos alunos extrapolarem os significados explícitos da mensagem textual. Portanto, quando as inferências e analogias tornam-se necessárias tanto para a compreensão quanto para a construção de seus próprios textos. Esta característica ocorre porque as experiências orais dos grupos iletrados concentram-se na transmissão explícita das informações textuais, enquanto os grupos letrados tendem a realizar, além das interpretações explícitas, analogias e inferências sobre a história ouvida. Desta maneira, a autora considera que

Quando as crianças de ambos os grupos estudados chegam à escola, elas são bem-sucedidas nas três primeiras séries, quando o trabalho escolar com o livro se centra na leitura de partes do texto, e na resposta a perguntas sobre informações explícitas da estória. Na extrapolação para outros contextos (por exemplo, a opinião sobre a estória, ou analogias com situações do cotidiano), são as crianças dos grupos majoritários as que participam plenamente. (KLEIMAN, 1995, p. 43).

O modelo ideológico, entretanto, não intenta sobrepor-se ao modelo autônomo de letramento desenvolvido nas instituições escolares, mas vem contribuir para a

compreensão de diferentes tipos de letramento e, conseqüentemente, diferentes linguagens. Compreendendo-se a oralidade e a escrita como modalidades distintas da linguagem, instrumento histórico e social para comunicação entre os seres humanos, ambas apresentam-se como formas estruturais qualitativamente diferentes dependendo do contexto onde foram gerados.

Diante destas peculiares, as práticas escolares de letramento são uma oportunidade para o desenvolvimento da oralidade e, conseqüentemente, da escrita, as quais deve priorizar a construção crítica e reflexiva sobre as inferências e funções textuais. Para Kleiman (1995), no Brasil tais práticas continuam enfocando apenas o modelo autônomo, as quais são agravadas pelas dissonâncias entre as classes econômico-sociais e o grande número de analfabetos ainda existentes em nosso país.

Estas práticas contribuem para a perpetuação e reprodução das desigualdades sociais, pois os grupos minoritários são forçados à aquisição de uma linguagem escrita distante de suas experiências orais. Para serem coerentes, as práticas escolares deveriam considerar o contexto ou, ao assumir a escrita como objeto de estudo em si mesmo, produzir análises que conduzam os estudantes a visualizar a diferenciação entre as estruturas específicas da linguagem oral e escrita. Assim

No plano referencial, ou ideacional, isto é, dos conteúdos, esse objeto seria mais abstrato do que o texto oral, embora não seja tão evidente em que consista essa abstração. Teríamos, por um lado, o grau de abstração que seria determinado pelo distanciamento do interlocutor, ausente do contexto imediato de produção do texto, resultando assim num texto com menos marcas de interpessoalidade. (...) Por último, teríamos a progressão e o desenvolvimento temáticos, mais abstratos porque seriam de responsabilidade do autor sem o apoio da interlocução imediata, que permite a construção conjunta de texto, e portanto, o desenvolvimento de tópicos conjuntamente, em grande parte das comunicações orais. (KLEIMAN, 1995, p. 46).

Uma prática de letramento que busque o desenvolvimento crítico e cidadão dos indivíduos deve considerar as especificidades linguísticas e orais dos grupos, propiciando práticas que visem desconstruir às desigualdades de ambas as linguagens e, ao mesmo tempo, criando mecanismos de aproximação entre elas, relacionando-as aos contextos sociais em que são utilizadas e de acordo com suas funções sociais. Portanto, deve-se desconstruir o modelo de letramento que pauta-se na linguagem de grupos econômicos e culturais dominantes, considerando as especificidades e o ‘*status*’ da linguagem de grupos econômicos e culturais não dominantes. Pois, “trata-se de duas modalidades que constituiriam variedades discursivas da mesma língua, sendo que cada

uma tem *status* e prestígios diferentes, e que também teriam diferenças em consequências das suas funções diferenciadas na sociedade” (KLEIMAN, 1995, p. 48, grifo da autora).

O modelo de letramento das escolas deveria inserir o aluno, mesmo aquele oriundo das classes econômicas e culturais menos favorecidas, na linguagem escrita e oral corrente nas sociedades ‘tecnologizadas’. As práticas de letramento devem considerar o contexto social e cultural dos alunos, sem, no entanto, negar-lhe o acesso crítico ao conhecimento de linguagens mais elaboradas, considerando a pluralidade cultural existente na sociedade e nas práticas de letramento escolares.

Em meio à era digital (KENSKI, 2007; 2012), ser um indivíduo alfabetizado letrado é de fundamental importância para que consiga atuar criticamente na sociedade, usufruindo das tecnologias por ela oferecidas. Diante das TIC é também relevante o entendimento por parte dos educadores de sua influência e importância para o processo educacional e sua correlação com as habilidades de alfabetização e letramento. Desta maneira, no capítulo 3 apresentaremos uma reflexão sobre as TIC e o processo de ensino/aprendizagem a partir de um prisma pedagógico.

## **Capítulo 4: OS RECURSOS TECNOLÓGICOS E O CONTEXTO EDUCACIONAL DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

As tecnologias e os recursos tecnológicos estão tão presentes em nossas vidas, que, muitas vezes, não nos conscientizamos do quão são utilizados em nossos afazeres diários, desde os mais simples até os mais complexos. Este fato decorre da compreensão do senso comum, arraigada em nossa sociedade, de tecnologia como algo sofisticado, que demanda complexos conhecimentos para seu desenvolvimento, apropriação e utilização. Entretanto, “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana” (KENSKI, 2007, p. 15), e o desenvolvimento tecnológico ao longo da história foi o elemento fundamental que possibilitou ao Homem sua sobrevivência e evolução, diferenciando-o dos demais animais (op. cit, 2007 e 2012). Segundo Kenski (2012, p. 20) “o homem iniciou seu processo de humanização, ou seja, a diferenciação de seus comportamentos em relação aos demais animais, a partir do momento em que utilizou os recursos existentes na natureza em benefício próprio”.

Para a autora, o desenvolvimento das tecnologias e dos primeiros recursos tecnológicos, mesmo que rudimentares, possibilitaram ao Homem pré-histórico a sua sobrevivência e adaptação ao meio ambiente, a superação das adversidades temporais e espaciais. Utilizando sua inteligência racional e suas habilidades manuais, o Homem pré-histórico encontrou estratégias para construir artefícios elaborados e, assim, se beneficiar e superar as intempéries naturais, sobrepondo-se cognitivamente aos demais animais.

(...) Frágil em relação aos demais animais, sem condições de se defender dos fenômenos da natureza – a chuva, o frio, a neve... –, o homem precisava de equipamentos que ampliassem suas competências. Não podia garantir sua sobrevivência e sua superioridade apenas pela conjugação das possibilidades do seu raciocínio com sua habilidade manual. A utilização dos recursos naturais para atingir fins específicos ligados à sobrevivência da espécie foi a maneira inteligente que o homem encontrou para não desaparecer. (KENSKI, 2012, p. 20).

As tecnologias e os recursos tecnológicos fazem parte da evolução humana e da vida em sociedade, potencializando suas ações e auxiliando o Homem em sua vida em sociedade. Logo, compreendemos que “todas as eras foram, portanto, cada uma à sua maneira, ‘eras tecnológicas’. Assim, tivemos a Idade da Pedra, do Bronze... até chegarmos ao momento tecnológico atual” (KENSKI, 2012, p. 20). Entretanto, diferentes tecnologias surgiram em diferentes épocas históricas, guardando em si

mesmas características peculiares de seu tempo (KENSKI, 2012) como, por exemplo, finalidade, amplitude e utilidade. O desenvolvimento tecnológico atende também as demandas sociais, políticas e econômicas de cada período histórico, assim, tivemos o aprimoramento das técnicas de agricultura, a invenção da roda, o surgimento da escrita e, até mesmo, o desenvolvimento da linguagem oral (KENSKI, 2007; 2012; LÉVY, 1993).

Para Lion (1997, p. 26), “a tecnologia se entende como o uso do conhecimento científico para especificar os modos de fazer as coisas de maneira reproduzível”. Kenski (2012, p. 18) define tecnologia como “(...) conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Os recursos tecnológicos e as tecnologias caracterizam-se ainda por serem utilizados para facilitar e auxiliar a humanidade em suas conquistas, produções, reproduções e registros de conhecimentos (KENSKI, 2007; LION, 1997).

As tecnologias e os recursos tecnológicos sendo constructos humanos e sociais a serviço do desenvolvimento e adaptação do Homem ao meio ambiente e das relações sociais, políticas e econômicas, não se restringem apenas as elaborações materiais. Lévy (1993) considera as linguagens oral e escrita como tecnologias da inteligência, técnicas elaboradas e desenvolvidas a partir das relações sociais que se constroem e se definem de acordo com as necessidades impulsionadas pela vida em grupos sociais. A fala e a escrita são, portanto, tecnologias antigas e intrínsecas ao desenvolvimento humano, sua vida em sociedade, suas atividades culturais e econômicas. Entretanto, os impactos sociais, econômicos, políticos e educacionais que estas tecnologias causaram para o desenvolvimento humano estão tão superados e interiorizados em nossa cultura que não percebemos suas influências e as transformações que ocasionaram.

Porém, essas tecnologias foram responsáveis por consideráveis avanços nas organizações políticas e econômicas, as quais são passíveis de reconhecimento em nossa forma atual de organização. Segundo Kenski (2012, p. 43) “a linguagem, com toda a sua complexidade, é uma criação artificial em que se encontra o projeto tecnológico de estruturação da fala significativa com o próprio projeto biológico de evolução humana”. O desenvolvimento da oralidade, por exemplo, possibilitou os primeiros agrupamentos sociais de acordo com a linguagem oral e cultura apresentadas por cada grupo. Como expõe Kenski (2012, p. 34),

No início da civilização, nas sociedades orais, a localização fisicamente próxima dos homens que utilizavam a mesma “fala” definia o espaço da tribo e da cultura. A oralidade primária requeria a presença e a proximidade entre seus interlocutores. Incorporada aos seus próprios sistemas físico-corporais, a linguagem falada limitava o homem ao espaço circunscrito do seu grupo, onde ele circulava e se comunicava.

A tecnologia da escrita (LÉVY, 1993), por sua vez, surge em outro momento histórico, impulsionada pelo desenvolvimento da agricultura e a vida em pequenos grupos já fixados em um determinado território (KENSKI, 2012). Ao permitir o registro da linguagem oral, a escrita estabelece novas relações entre o Homem e a informação, entre o Homem e a comunicação. As linguagens oral e escrita, portanto, podem ser consideradas como as primeiras tecnologias humanas, as quais fundamentam a nossa racionalidade e cognição. Estas tecnologias são a base estrutural das relações sociais e pessoais, que diferenciam a espécie humana tanto em relação aos demais animais, quanto em relação aos diferentes grupos culturais.

Entretanto, compreendendo-se as tecnologias e os recursos tecnológicos como construções materiais advindas do desenvolvimento cognitivo e da manipulação de objetos e/ou recursos naturais, a serviço do desenvolvimento humano e das relações sociais, é possível observar seu emprego em toda a parte. Assim, a tecnologia e os recursos tecnológicos estão presentes também nos utensílios e nas ferramentas que utilizamos para realização de atividades em nosso cotidiano, por exemplo, a faca, o garfo, o papel, o livro didático (KENSKI, 2007; 2012). Como ocorrera com a linguagem – oral e escrita – o uso intenso e histórico destas tecnologias faz com que, na contemporaneidade, não nos preocupemos mais com as mudanças sociais e estruturais que seu uso acarretou nas práticas de atividades diárias. Portanto,

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (KENSKI, 2012, p. 21).

O desenvolvimento tecnológico e o uso de seus recursos acompanham o desenvolvimento social e humano, as relações pessoais e sociais, as formas de comunicação e interação, como também de produção e disseminação de informações. Da mesma maneira, o desenvolvimento tecnológico trouxe benefícios e possibilitou a melhoria da qualidade de vida, por exemplo, com o desenvolvimento de próteses e órteses (KENSKI, 2012). É possível observarmos que “o avanço científico da

humanidade amplia o conhecimento sobre esses recursos e cria permanentemente ‘novas tecnologias’, cada vez mais sofisticadas” (KENSKI, 2012, p. 20). O desenvolvimento das tecnologias e a emergência de novos recursos tecnológicos configuram-se, portanto, em influências cíclicas que convergem para a constante adaptação social da humanidade. Nas palavras de Lévy (1993, p. 9)

O transcendental histórico está à mercê de uma viagem de barco. Basta que alguns grupos sociais disseminem um novo dispositivo de comunicação, e todo o equilíbrio das representações e das imagens será transformado, como vimos no caso da escrita, do alfabeto, da impressão, ou dos meios de comunicação e transporte modernos.

Atualmente, vivemos a era do desenvolvimento das tecnologias digitais (BELLONI, 2009) e dos recursos tecnológicos de informação e comunicação (KENSKI, 2007; 2012), como os computadores, *tablets*, televisores interativos, *internet*. Neste momento histórico, as pesquisas e o desenvolvimento de novas tecnologias e recursos tecnológicos avançam cada vez mais rápidos (KENSKI, 2012), trazendo à humanidade a sensação da constante mutação. Novamente, a capacidade de adaptação do Homem associada às tecnologias da inteligência (LÉVY, 1993) confere-lhe a possibilidade de reorganização de seus hábitos, costumes, posturas, formas de lidar com a informação, com a comunicação, com o conhecimento.

#### **4.1) As tecnologias de informação e comunicação: tecnologias da inteligência e midiáticas**

No transcorrer no século XX e início deste, as invenções e inovações tecnológicas tiveram uma evolução e crescimento muito rápidos (KENSKI, 2007; 2012). Da televisão em preto e branco dos anos de 1920, passamos à televisão com transmissão digital com som e imagem em alta definição; o telefone, já em fins do século XX, tornou-se móvel e popularizou-se com os celulares. Já no início deste século XXI, o telefone celular não é apenas um meio de comunicação, mas com o desenvolvimento da *internet* e de *softwares* populares, além de peças cada vez menores e mais leves, tornou-se também um meio de busca e transmissão de informações ao possibilitar – em alguns modelos – o acesso à internet em qualquer lugar. O último século também fora marcado pela invenção e a evolução do computador. De máquinas

enormes do início do século XX, chegamos à máquinas pequenas, leves e portáteis – como os *notebooks* e, agora, os *ultrabooks*. Estes equipamentos também se servem dos benefícios do desenvolvimento da *internet* e de *softwares*, tornando-se ferramentas e instrumentos de trabalho, estudo, comunicação, informação, entretenimento, etc., de muitas pessoas.

Assim, o final do século XX e início deste século XXI constituem-se como marcos do aprimoramento e desenvolvimento de ‘novas’ tecnologias, as chamadas tecnologias de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012). Kenski (2012, p. 21), assim as define:

Articuladas às tecnologias da inteligência nós temos as “tecnologias de comunicação e informação” que, por meio de seus suportes (mídias, como o jornal, rádio, a televisão...), realizam o acesso, a veiculação das informações e todas as demais formas de ação comunicativa, em todo o mundo.

Ainda de acordo com a autora, as tecnologias da informação e comunicação “articulam várias formas eletrônicas de armazenamento, tratamento e difusão da informação. Tornam-se “midiáticas” após a união da informática com as telecomunicações e o audiovisual” (op. cit., p. 25-26). Suas possibilidades de armazenamento e transmissão de dados conferem-lhe, na contemporaneidade, um *status* e alto valor como ferramentas de trabalho, entretenimento, informação, comunicação, estudo, pesquisa, etc. Para Kenski (2012, p. 32) “a evolução tecnológica conduziu o desenvolvimento humano para usos que vão da memória fluida dos relatos orais às interfaces com as memórias tecnológicas registradas nos equipamentos eletrônicos de última geração”. Desta maneira, os recursos tecnológicos da informação e comunicação possibilitam a transmissão e busca da informação de forma praticamente instantânea, especificamente o uso da *internet*, traz novos [cyber] espaços para a comunicação e interação pessoal, social e profissional (FIALHO; MATOS, 2010; KENSKI, 2007; 2012).

Assim como o surgimento das tecnologias da escrita e da oralidade (LÉVY, 1993) possibilitou mudanças significativas, cada qual para sua época, na maneira de registro e armazenamento das informações, as tecnologias de informação e comunicação redefinem as formas como o Homem contemporâneo lida com elas. Os recursos tecnológicos de informação e comunicação trazem para a sociedade maior fluidez nos modos de se comunicar, se informar, se relacionar, de apreensão e utilização

das tecnologias da escrita e da oralidade. Se por ora a escrita tornou-se um marco no desenvolvimento social da humanidade, possibilitando-lhe o registro gráfico da oralidade e/ou a descrição de um fato, associada aos recursos digitais a escrita possibilita a esse mesmo registro e/ou descrição a sua disseminação veloz e fluida. Assim,

(...) as sociedades grafocêntricas tradicionais e as grafocêntricas digitais não se distinguem entre si numa relação espaço-tempo – coexistem, no mesmo espaço e no mesmo tempo histórico. A tradicional sociedade grafocêntrica foi incorporada pela grafocêntrica digital, de modo que as duas sociedades estejam paralelamente “acessíveis” aos indivíduos. (MILL; JORGE, 2013, p. 43).

Já é possível, pois o acesso e disseminação de informações independentemente do grupo social a qual pertence, assim como do espaço geográfico onde fora produzido (KENSKI, 2007; 2012). A globalização e os recursos tecnológicos de informação e comunicação possibilitaram uma redefinição geográfica, onde “já não importa o lugar onde cada um habita, mas as suas condições de acesso às novas realidades tecnológicas” (KENSKI, 2007, p. 18). O desenvolvimento da globalização da sociedade, da economia e dos avanços tecnológicos – cada vez mais rápido, tornando-os mais acessíveis –, possibilitaram a disseminação e a popularização dos recursos tecnológicos, principalmente nas áreas da comunicação e informação (BELLONI, 2012).

Incorporando-se na sociedade, os recursos tecnológicos de informação e comunicação passam a fazer parte de nosso dia-a-dia, tal qual ocorrera há milhares de anos com a linguagem oral e escrita, com o uso do papel, da tinta, dos pratos, talheres, do fogo, da lâmpada, das construções, etc. Entretanto, sua utilização no campo educacional ainda causa estranhamento e inquietações, principalmente às gerações acostumadas aos recursos tecnológicos ‘tradicionais’. Assim, como ocorre em meio a qualquer novidade científica (ou acadêmica), se fazem necessárias discussões e investigações sobre o impacto das TIC no processo educativo, especificamente no início da alfabetização, tanto em relação ao aprender – aluno, quanto ao ensinar – professor, e, também ao recurso tecnológico – o que ele pode agregar e modificar.

#### **4.2) Tecnologias de informação e comunicação: novas relações entre o conhecer e o aprender**

Os avanços tecnológicos contribuem para a construção de novos hábitos e formas de se relacionar com a informação e a comunicação. Particularmente, as tecnologias de informação e comunicação, emergentes da segunda metade do século XX e início deste, trazem formas interativas de comunicação, ritmos acelerados de difusão e acesso à informação, alterando as relações com os meios de informar-se e adquirir ‘conhecimento’. De acordo com Kenski (2012, p. 21) “o homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimento”. Porém, para aqueles que já nascem imersos nessa ‘nova era tecnológica’, as TIC e suas implicações sociais e estruturais são tomados como naturais. Pois as técnicas necessárias ao uso e domínio das tecnologias são incorporadas aos hábitos sociais e culturais sendo transmitidas entre as gerações (KENSKI, 2012).

Assim, “percebe-se, (...), que, nos tempos atuais, crianças e adolescentes convivem ‘naturalmente’ com artefatos e processos bastante complexos do ponto de vista de adultos não nativos ciberculturais” (MILL; JORGE, 2013, p. 19). Sendo transmitidos como conhecimentos cultural, social e historicamente adquiridos, as técnicas e os usos dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estabelecem novas formas de relacionamento entre os indivíduos desta geração e tais recursos. Assim, como os recursos tecnológicos já inseridos em nosso cotidiano – como lápis, canetas, pratos, fogo, livros – os recursos tecnológicos de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012) não são reconhecidos por muitos contemporâneos como tecnologias [complexas]. Segundo Kenski (2012, p. 25),

As mídias, como tecnologias comunicação e de informação, invadem o cotidiano das pessoas e passam a fazer parte dele. Para seus frequentes usuários, não são mais vistas como tecnologias, mas como complementos, como companhias, como continuação de seu espaço de vida.

Com a possibilidade de acesso à informação e a sua transmissão de forma, consideravelmente, rápida e fácil, e frente às relações ‘cotidianas’ das novas gerações com tais recursos, faz-se necessária novas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem (KENSKI, 2007; 2012; MILL; JORGE, 2013) na era digital (KENSKI, 2007; 2012). Porém, mesmo em meio às tecnologias de informação e comunicação, a

oralidade e a escrita são as tecnologias (LÉVY, 1993), as técnicas (KENSKI, 2012), as formas de conhecimento (LÉVY, 1993) ou linguagens prevaletentes em nossa sociedade. Nos meios escolares, independente do nível de ensino, a escrita e a fala são as formas comunicativas, de transmissão, organização e apresentação do conhecimento que prevalecem (KENSKI, 2012). Os recursos tecnológicos de informação e comunicação utilizam, por sua vez, ambas as formas – escrita e oralidade – para a veiculação de seus dados, associada à outra forma de linguagem não verbal (AGUIAR, 2004), ou seja, as imagens. Embora a oralidade e a escrita “tenham-se originado em épocas diferentes, (...) coexistem e estão todas presentes na sociedade atual” e “utilizando-se de ambas, o estilo digital de apreensão de conhecimentos é ainda incipiente, mas sua proliferação é veloz” (KENSKI, 2012, p. 33).

Desta maneira, “nas sociedades orais prevaleciam/prevalecem a memorização e a repetição como formas de aquisição de conhecimentos” (KENSKI, 2012, p. 36). A linguagem oral, portanto, associada ao poder da memória, conferia/confere a informação e ao conhecimento certa pessoalidade e emocionalidade circunscrita ao momento de sua transmissão. Com o advento da escrita, as sociedades ágrafas (MILL; JORGE, 2013) passam a ter maior domínio sobre a produção, registro e disseminação das informações e conhecimentos. Esta linguagem, ou tecnologia (LÉVY, 1993), influencia o desenvolvimento de novas formas de relação cognitiva, pois “na sociedade da escrita há necessidade de compreensão do que está sendo comunicado graficamente” (KENSKI, 2012, p. 36).

Nas sociedades ágrafas, conseqüentemente, o conhecimento e a informação tornam-se autônomos em relação ao seu momento de origem/ produção e ao seu comunicador (KENSKI, 2012). A interlocução entre a mensagem escrita e o seu significado tornam-se contextualizadas e, diferentemente das sociedades orais, sua compreensão está relacionada com a racionalidade empregada pelo indivíduo para sua interpretação. Nas palavras de Kenski (2012, p. 36)

A análise do escrito, por sua vez, distante do calor do momento em que o texto foi produzido, é realizada basicamente por meio da compreensão racional do que está sendo apresentado. A comunicação escrita é apreendida por meio de critérios em que predominam a razão e os aspectos cognitivos da personalidade, pretensamente isentos de emocionalidade.

Entretanto, a escrita não desconsidera a oralidade. Ambas as formas de comunicação interagem para o processo de aprendizagem e disseminação dos

conhecimentos e informações social e historicamente construídos. Assim, a escrita, ao possibilitar ao Homem o registro de sua memória e oralidade, amplia seu campo de ação e atuação, possibilitando também uma evolução cognitiva frente às formas de produção e representação dos conhecimentos, informações e tecnologias desenvolvidas.

A escrita, interiorizada como comportamento humano, interage com o pensamento, libertando-o da obrigatoriedade de memorização permanente. (...) Mais ainda, como tecnologia auxiliar ao pensamento, possibilita ao homem a exposição de suas ideias e de seus pensamentos, tornando-o autoconsciente e livre em sua capacidade de reflexão e apreensão da realidade. (KENSKI, 2012, p.37).

Ao possibilitar o registro gráfico da oralidade e do pensamento humano, a escrita traz às sociedades ágrafas (MILL; JORGE, 2013) a linearidade do conhecimento e de sua apropriação (DELEUZE E GUATTARI, 1995, apud KENSKI, 2012). No campo educacional, ou científico, esta linearidade é exposta pela analogia com a árvore, seu entroncamento e ramificação (KENSKI, 2012). Kenski (2012, p. 39), resgatando os estudos de Deleuze e Guattari (1995), expõe que “(...) um ‘tronco’ simbolicamente se refere a um segmento específico do saber e que se desdobra em ramos específicos, que em geral não se relacionam e que se ligam exclusivamente com a ideia central (raiz e tronco) do conhecimento”. Através dessa analogia, compreende-se a organização social e científica dos saberes que a tecnologia da escrita estabeleceu sobre as produções intelectuais e tecnológicas, hierarquizando os conhecimentos dentro de áreas específicas de abrangência e produção.

Esta estruturação é ainda possível de ser observada nas organizações escolares, acadêmicas e científicas, onde prevalecem as divisões dos conhecimentos e saberes de acordo com suas áreas e campos de atuação. Também é possível observá-la nas didáticas e metodologias escolares empregadas para o processo de ensino/aprendizagem, as quais trabalham com o conhecimento e a aprendizagem de acordo com áreas curriculares específicas, não proporcionando aos aprendizes reflexões interdisciplinares quanto aos saberes científico, histórico e tecnologicamente acumulados.

Lévy (1993), ao propor a tecnologia também como uma manifestação do conhecimento, contribui para a compreensão de uma nova forma de relação com a aprendizagem, rompendo com a linearidade proporcionada pela escrita. O processo de apropriação dos conhecimentos, ou seja, a aprendizagem da era digital exige uma

constante reflexão sobre as informações, as tecnologias e as formas de adaptação as suas técnicas (KENSKI, 2012). Uma vez que “a velocidade dos avanços tecnológicos pode ser verificada não apenas nos desdobramentos e multiplicidade de tecnologias que foram aparecendo nos últimos anos” (op. cit., p. 38), como também nas formas de relacionamento entre os conhecimentos e entre a relação Homem, conhecimento e produção. O avanço no desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação possibilitou o intercâmbio e o diálogo entre as diversas áreas da ciência e da produção de conhecimentos. Logo, as aprendizagens na era digital imprimem um novo modelo de interconexão das informações e conhecimentos, os quais não se enquadram mais nos moldes lineares herdados da cultura escrita.

Para a compreensão das formas de aprendizagem decorrentes da incorporação das tecnologias digitais e de informação e comunicação, Kenski (2012), recorrendo novamente às propostas de Deleuze e Guattari (1995), apresenta a metáfora do conhecimento seguindo o modelo de rizoma.

(...) o atual estágio do conhecimento humano, em que a difusão da multiplicidade de conhecimentos intercambiáveis, oriundos das mais diversas áreas, prolifera por meio das novas tecnologias de comunicação e sobretudo nas redes, é a de compreensão da “imagem do mundo” em forma de rizoma. Os rizomas, espécie de hastes subterrâneas, diferenciam-se dos demais tipos de caules e das raízes subterrâneas, pois têm formas muito diversas. (KENSKI, 2012, p. 41).

O modelo rizomático de produção e assimilação dos conhecimentos amplia, portanto, a visão paradigmática da linearidade e segmentação do conhecimento em áreas específicas. Nesta perspectiva há a interconexão das diversas áreas científicas para a produção e assimilação de novas aprendizagens e desenvolvimento das técnicas (KENSKI, 2012) necessárias ao Homem para a apropriação dos conhecimentos. Este modelo, no entanto, não se sobrepõe às especificidades das diversas áreas científicas e as aprendizagens específicas para lidar com determinadas tecnologias (KENSKI, 2012), ou seja, ao modelo da árvore. Ao contrário, amplia a capacidade de interpretação e reflexão humana sobre as construções e investigações dos conhecimentos e das aprendizagens. A partir da visão rizomática é possível, pois, “um estudo específico de uma determinada área do conhecimento (...) territorializado como árvore, para atingir objetivos específicos de outra área” (KENSKI, 2012, p. 43).

Entretanto, frente aos avanços tecnológicos dos últimos anos e as constantes ‘descobertas’ e investigações científicas daí derivadas, o modelo rizomático contribui

para a compreensão do conhecimento e da aprendizagem como fenômenos em constante constante adaptação, pois

Nessa perspectiva, não resta apenas ao sujeito adquirir os conhecimentos operacionais para poder desfrutar das possibilidades interativas com as novas tecnologias. O impacto das novas tecnologias reflete-se de maneira ampliada sobre a própria natureza do que é ciência, do que é conhecimento. Exige uma reflexão profunda sobre as concepções do que é o saber e sobre as formas de ensinar e aprender. (KENSKI, 2012, p. 45).

A incorporação das tecnologias digitais, e especificamente de informação e comunicação, imprimem ao processo educativo a necessidade de reorganização nas formas de tratamento da informação e do conhecimento. Tomados como fenômenos fluidos e em constante processo de reestruturação e reconstrução, o processo educativo deve prover aos indivíduos a capacidade de formação crítica e constante adaptação às aprendizagens de novas técnicas. Ao mesmo tempo, esta formação deve proporcionar a capacidade reflexiva e crítica quanto ao que tomar como conhecimento. Desta maneira, “essas alterações nas estruturas e na lógica dos conhecimentos caracterizam-se como desafios para a educação e, sobretudo, requerem novas concepções para as abordagens disciplinares, as novas metodologias e as novas perspectivas para a ação docente” (KENSKI, 2012, p. 45).

A inserção dos recursos tecnológicos da informação e comunicação no processo de ensino deve ser analisada não apenas a partir da perspectiva de tomá-los como recursos didáticos e metodológicos, mas como forças que modificam a estrutura do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Kenski (2012, p. 73), “para que as novas tecnologias não sejam vistas como apenas mais um modismo, mas com a relevância e o poder educacional transformador que elas possuem, é preciso refletir sobre o processo de ensino de maneira global”. Assim, o uso das tecnologias de informação e comunicação no processo educativo exige uma reflexão sobre o próprio projeto pedagógico da escola, os objetivos e finalidades a que se propõem, as metodologias e práticas que serão empregadas com seu uso, assim como também sobre a adequação dos recursos tecnológicos disponíveis aos objetivos educacionais propostos.

É preciso considerar que as tecnologias – sejam elas novas (como o computador ou a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) – condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados, as

formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens. (KENSKI, 2012, p. 76).

Perpassando-se esta reflexão sobre as metodologias e práticas didáticas empregadas no processo de ensino e aprendizagem, faz-se de extrema importância também uma reflexão sobre a formação docente, o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação e o processo de ensino e aprendizagem, especificamente neste trabalho o processo de alfabetização e letramento. Assim,

(...) é necessário que todos estejam conscientes e preparados para assumir novas perspectivas filosóficas que contemplem visões inovadoras de ensino e de escola, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias, para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade. (KENSKI, 2012, p. 73).

Neste sentido, a inserção das tecnologias de informação e comunicação, tomadas como recursos didáticos e metodológicos, necessita de investigação pedagógica sobre as suas potencialidades e limitações, a fim de que não sejam tomadas apenas como “modismos” (KESNKI, 2012, p. 73) ou para atender às demandas políticas e sociais (ALONSO, 2010). A análise sobre as experiências metodológicas e didáticas com o uso das TIC e os saberes docentes (TARDIF, 2012) que as sustentam são, portanto, fundamentais para que estes recursos possam ser utilizados de forma a otimizar o processo educativo e formativo de nossos alunos. Além disso, o uso e inserção dos recursos tecnológicos no processo educativo precisa, também, proporcionar o desenvolvimento da alfabetização midiática (WILSON, *et. al.*, 2013), ou seja, dar-lhes subsídios para que reconheçam a linguagem midiática empregada e seus condicionantes políticos, econômicos, pedagógicos, etc.

Desta forma, no próximo capítulo apresentar-se-á uma reflexão sobre os *softwares* educativos, tecnologia que engloba as linguagens oral, escrita e digital para apresentação de seus conteúdos. A fim de proporcionar uma investigação mais detalhada, posteriormente, a análise aprofundar-se-á nos *softwares* educativos direcionados para a alfabetização e o letramento.

### 4.3) Os *softwares* educativos e o processo de alfabetização e letramento

Os *softwares* são programas desenvolvidos através de linguagens e códigos informacionais capazes de transmitir informações para e pelas máquinas. É esta linguagem tecnológica que faz o ‘diálogo’ com o recurso tecnológico, tornando-o capaz de executar suas tarefas e projetos. De acordo com Fernandes (2003, p. 29),

(...) software é um artefato virtual, incapaz de realizar trabalho a menos que exista uma máquina que carregue e interprete as instruções e informações contidas no mesmo, o que resulta na construção de outra máquina, de ordem superior, com a qual interage o usuário.

É esta comunicação entre a tecnologia digital e o recurso tecnológico que faz com que os comandos e instruções sejam materializados nas atividades e funcionalidades dos *softwares*. Desta maneira, os *softwares*, ou programas computacionais, podem ser compreendidos desde os jogos digitais, os aplicativos de celulares, programa de gravação ou, simplesmente, recursos computacionais populares para o funcionamento básico de computadores.

Os *softwares* podem ser classificados como não livres e livres – de acordo com seus direitos autorais – e como abertos ou fechados – de acordo com a configuração da base de seus dados. Os *softwares* não livres são programas licenciados com os direitos reservados a seus proprietários e sua aquisição está submetida a licenças de uso e custos comerciais. Este tipo de *software* está sujeito às leis comerciais específicas de onde é comercializado, assim como a patentes, aos direitos autorais, regras para exportação e uso em outros países (que não o seu de origem). Os *softwares* não livres caracterizam-se, desta maneira, como *softwares* de propriedade privada e seu uso, redistribuição ou modificação não são permitidos, pois possuem um código fechado. Alguns *softwares* deste tipo podem ser modificados, porém, para tanto, se requer autorização prévia de seu proprietário (ou de quem possui sua patente). A partir desta definição, já compreendemos o conceito de *softwares* de código fechado e aberto, sendo este último passível de modificação, uma vez que sua ‘linguagem’ computacional permite alterações em sua base de codificação<sup>13</sup>.

Por sua vez, os *softwares* livres, ou não proprietários, são os “softwares que são fornecidos aos seus usuários com a liberdade de executar, estudar, modificar e repassar (com ou sem alterações) sem que, para isso, os usuários tenham que pedir permissão ao

<sup>13</sup> Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Software\\_propriet%C3%A1rio](http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_propriet%C3%A1rio)

autor do programa” (FIGUEIREDO; SANTOS; TOMIMORI; SILVA E MIRANDA, 2005, p. 27). Entretanto, estas condições não fazem os *softwares* livres serem gratuitos, mas os submetem a licenças específicas e garantem a liberdade de distribuição e modificação em seus códigos fontes (op. cit.).

A liberdade de utilizar um programa significa a liberdade para qualquer tipo de pessoa física ou jurídica utilizar o software em qualquer tipo de sistema computacional, para qualquer tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário comunicar ao desenvolvedor ou a qualquer outra entidade em especial. (FIGUEIREDO; SANTOS; TOMIMORI; SILVA; MIRANDA, 2005, p. 28).

Os *softwares* educativos ou educacionais são, por sua vez, programas computacionais com conteúdos educativos (DALL’ASTA; BRANDÃO, 2004; PEREIRA, 2008), sejam eles intencionais ou não. Podemos encontrar no *cyber-espaço* (CARVALHO, 2009; FIALHO; MATOS, 2010) jogos interativos, *sites* e *softwares* educativos que podem ser utilizados como ferramentas didáticas adicionais ao trabalho do(a) professor(a) (FIALHO; MATOS, 2010). Os recursos multimídia existentes nos *softwares* educativos, como som e imagem, podem trazer-lhes grandes vantagens em relação a outros recursos tradicionais de ensino, como os livros didáticos. Desta maneira, os *softwares* com conteúdos educativos para alfabetização podem conter recursos auditivos e visuais relevantes para este processo, os quais podem representar, respectivamente, o fonema e o grafema que os sinais gráficos representam. Estas são habilidades importantes, por exemplo, quando se analisa o processo de alfabetização em sua faceta da codificação/ decodificação.

Por isso, é preciso que o desenvolvimento e as funcionalidades destes recursos apresentem elementos pedagógicos e didáticos fundamentais para o sucesso do processo de ensino/aprendizagem. Especificamente em se tratando do processo de alfabetização e letramento – interesse deste estudo –, pedagogicamente é importante que considerem os métodos, as concepções de aprendizagem e as perspectivas de ensino que subsidiam as atividades oferecidas. Didaticamente, se faz necessário que ponderem a metodologia e as práticas docentes que serão desenvolvidas para a mediação entre as atividades e recursos dos *softwares* e o aspecto/ perspectiva de ensino que se almeja desenvolver.

Entretanto, os *softwares* educativos são, em sua maioria, produzidos fora do contexto educacional, com fins mais comerciais do que formativo e por profissionais que não são ligados a área da educação (DALL’ASTA; BRANDÃO, 2004; KENSKI, 2012). Nas palavras de Dall’asta e Brandão (2004, p. 4)

Muitos softwares se dizem educacionais, no entanto não é preciso ser nenhum perito para concluir que, na verdade, em sua maioria, são construídos com um fim exclusivamente comercial, muitas vezes sem nenhum propósito didático-pedagógico e, muito menos, com a intenção de transformar o conhecimento científico em matéria de ensino.

Estes aspectos mostram que os recursos tecnológicos, ou os *softwares* educativos, são recursos didática e metodologicamente limitados, que por si só não têm a capacidade de revolucionar o ensino. Porém, seus recursos midiáticos e sua linguagem informacional, contemporânea às gerações mais jovens, podem proporcionar a professores e alunos novas formas de ensinar e aprender, utilizando-se da evolução tecnológica em favor de um processo mais significativo e dinâmico. Mas, por um lado, a adoção de novos recursos tecnológicos com didáticas e metodologias ditas tradicionais, com concepções de aprendizagem pautada em modelos lineares e de acumulação nada tem a acrescentar ao processo de ensino. “A adoção das novas tecnologias que promovam significativamente a aprendizagem, particularmente as computacionais, requerem interação, participação, colaboração e a consciência de que o conhecimento implica um processo de construção” (CURY, NUNES, 2008, p. 229). Assim, é necessária a reflexão sobre os saberes docentes (TARDIF, 2012) tanto para subsidiar a concepção de recursos tecnológicos de informação e comunicação (BELLONI, 2012; KENSKI, 2007; 2012) como ferramentas didáticas, quanto para subsidiar novas práticas e metodologias didáticas que promovam processos de ensino aprendizagem de forma construtiva e interativa.

Por outro lado, ter conhecimento a respeito da natureza epistemológica dos *softwares* educativos é essencial para que as equipes escolares, de maneira especial os professores, saibam escolher tais materiais de forma mais crítica. Esta criticidade é fundamental para que o professor saiba analisar o recurso tecnológico e suas contribuições e limitações didáticas e pedagógicas de acordo com seu objeto e objetivo de ensino. Este conhecimento torna-se também essencial para que tais recursos sejam inseridos em seus planejamentos pedagógicos de forma coerente e eficaz, não sendo apenas uma forma de atender demandas políticas e/ou sociais (ALONSO, 2008; KENSKI, 2012).

O uso e a escolha de tais recursos devem seguir critérios pedagógicos estabelecidos pelo currículo e conteúdo escolar de forma a efetivamente serem ferramentas didático-pedagógicas (KENSKI, 2007) e contribuírem para uma formação

mais democrática, crítica e autônoma do indivíduo (BELLONI, 2009; BRASIL, 1996). Conhecê-los e analisá-los didática e metodologicamente é essencial para o sucesso do desenvolvimento do trabalho docente, assim como a reflexão dos saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiarão este trabalho. A partir de entrevistas com seis docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, precisamente que atuam com alunos em fase de alfabetização, sobre suas experiências pedagógicas com *softwares* educativos, e análise de alguns destes *softwares*, buscamos sistematizar alguns saberes importantes para o trabalho pedagógico com estes recursos.

## Capítulo 5: SOFTWARES EDUCATIVOS: OLHARES E EXPERIÊNCIAS DOCENTES NO CONTEXTO DA ALFABETIZAÇÃO E DO LETRAMENTO

Iniciamos a análise dos dados obtidos a partir dos questionários respondidos pelas seis escolas que aceitaram participar da primeira etapa desta pesquisa. Este instrumento foi constituído de questões abertas e fechadas, tendo como objetivo fazer um mapeamento geral sobre a existência e o uso dos *softwares* educativos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, notadamente no processo de alfabetização e letramento. O questionário também teve o objetivo de coletar as informações prévias sobre as experiências didáticas e metodológicas com o uso dos *softwares*, possibilitando, posteriormente, a seleção de escolas para o desenvolvimento das entrevistas com docentes e coordenadores(as) pedagógicos(as) sobre tais experiências. Para melhor apresentar os dados coletados a partir dos questionários, construímos três quadros agrupando algumas questões, a fim de torná-los mais didáticos e claros, apresentando também as ideias centrais das respostas das questões abertas. Os quadros configuram-se na seguinte maneira para facilitar a leitura e interpretação: na primeira linha estão alocadas as escolas participantes, nomeadas aleatoriamente de A, B, C, D, E e F; na primeira coluna as questões que compõem cada quadro; já no cruzamento das linhas com as colunas encontramos as respostas de cada unidade escolar.

O Quadro 6 nos traz informações preliminares sobre as escolas, como quem respondeu ao questionário, número de professores que compõem o corpo docente da unidade e quantidade de docentes que utilizam *softwares* educativos em suas experiências e atividades pedagógicas.

**Quadro 6: Caracterizações preliminares das escolas: quem respondeu aos questionários, número total de docentes na unidade e número de professores que utilizam *softwares* educativos**

Escolas/ questões	A	B	C	D	E	F
<b>Função na unidade escolar</b>	Coordenador(a) pedagógico(a)	Diretor(a)	Coordenador(a) pedagógico(a)	Diretor(a)	Coordenador(a) pedagógico(a)	Coordenador(a) pedagógico(a)
<b>Quantidade professores</b>	10	30	6	15	25	12
<b>Professores que fazem uso de <i>softwares</i> educativos em suas práticas de alfabetização e letramento.</b>	Nenhum.	Mais que 12.	1 a 4.	1 a 4.	9 a 12	Todos.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir do questionário respondido pelas participantes.

Observamos que das seis unidades escolares, as escolas A e B responderam não ter *softwares* educativos. No entanto, a escola A apontou que a sala de informática (sem especificar se é a do programa “Acessa Escola” ou não) é usada apenas com os alunos oriundos da zona rural, com os quais é desenvolvido um projeto de leitura e de jogos matemáticos por uma professora de apoio, mas não especificou se é realizado com *softwares* ou não. Entretanto, este projeto não tem relação direta com o conteúdo trabalhado em sala de aula, sendo desenvolvido no intervalo de tempo entre a saída regular da escola e o horário de chegada do ônibus que faz o transporte desses alunos, mas este período não foi informado. A escola B, por sua vez, limitou-se a apontar a existência da sala do programa “Acessa Escola”, não fornecendo mais informações sobre como e quais recursos tecnológicos são utilizados neste ambiente e/ou contemplados no planejamento pedagógico da unidade. As demais escolas apontaram a existência da sala do programa “Acessa Escola” e indicaram a existência de *softwares* instalados pela própria Secretaria Estadual de Educação. Em comum, estas escolas citaram especificamente dois *softwares*: HagáQuê e Stellarium, como podemos observar no Quadro 7 na página seguinte, o qual também traz as ideias centrais apresentadas quanto ao planejamento didático e às situações pedagógicas de uso dos *softwares* educativos.

**Quadro 7: A presença dos *softwares* educativos nas escolas: “Acessa Escola” e planejamento didático pedagógico**

Escolas/ questões	A	B	C	D	E	F
<b>A unidade escolar possui <i>softwares</i> educativos? Como foram adquiridos? Quais?</b>	Não.	Não. Possui programa Acessa Escola.	Sim. Instalados pela Secretaria da Educação. Planetário; HagáQuê; Plano Cartesiano.	Sim. Secretaria de Educação do Estado; Acessa Escola; baixados de sites educativos. HagáQuê; Geogêbra; Stellárium; Google Earth; Grapmatica.	Sim. Secretaria de Educação do Estado; Acessa Escola. HagáQuê; Stellárium;	Sim. Secretaria de Educação do Estado; Acessa Escola. HagáQuê; Stellárium.
<b>Planejamento do uso de <i>softwares</i>.</b>	-----	Nas reuniões de ATPCs.	Pesquisas pessoais.	Reuniões com a diretoria, com a coordenação e de acordo com o currículo; Troca entre os pares e de acordo com as idades dos alunos.	Não tem um planejamento sistemático. Pesquisas pessoais.	Sempre associado ao que está sendo trabalhado em sala de aula.
<b>Qual a frequência? Qual o período?</b>	-----	Semanalmente.	Não há uso em sala de aula.	Alguns dias por semana.	Uma vez por semana para as turmas regulares. Para as oficinas varia de acordo com a necessidade.	Uma vez por semana.
<b>Para qual situação de ensino os <i>softwares/sites</i> educativos são utilizados? Relacionam-se com as aulas envolvendo as práticas alfabetizadoras e de letramento? De que forma?</b>	-----	Os <i>sites</i> são utilizados para pesquisa. Através de pesquisas e projetos.	Trabalhar curiosidades. Apenas o trabalho feito pelos estagiários.	Para melhor compreensão dos conteúdos, de forma lúdica e interativa. Sim, através de jogos com estratégias diferentes e mesmos objetivos.	Complemento das aulas regulares; projetos das oficinas. Sim. Através de atividades desenvolvidas de acordo com os conteúdos e objetivos de cada professor(a), sala.	Para complementar o que está sendo trabalhado em sala de aula. Sim. De acordo com o trabalho e objetivo de cada professor.

Fonte: elaborado pela própria pesquisadora a partir do questionário respondido pelas participantes.

Quanto ao planejamento do uso destes *softwares*, a escola A se absteve na resposta e a escola B, embora tenha apontado que estes recursos não se fazem presentes na unidade, apontou este planejamento nas reuniões semanais de ATPC (aula de trabalho pedagógico coletivo). Quanto às demais escolas, observamos uma diversidade de estratégias, desde a pesquisa pessoal, passando por reuniões com equipes da

Diretoria de Ensino e estarem relacionados aos conteúdos. Em relação ao uso e às finalidades pedagógicas dos *softwares* educativos, e também *sites*, pois há *softwares online* disponíveis nestes ambientes, as escolas B, D, E e F apontam uso semanal e que são utilizados para pesquisas (docentes e discentes), complemento das aulas, desenvolvimento de projetos e trabalhar de maneira lúdica os conhecimentos já abordados em sala de aula. A escola C indica não haver o uso em sala, mas um trabalho feito pelos estagiários (sala do Acesso Escola).

O Quadro 8, demonstra, em síntese, como os *softwares* educativos se fazem presentes no entendimento docente, embasando as experiências pedagógicas que ocorrem ao longo do ano letivo. Como podemos observar, todas as unidades indicaram a presença destes recursos no Projeto Político Pedagógico, sendo que para as escolas C e D são contemplados como uma ferramenta pedagógica a somar no trabalho docente. Em relação ao planejamento de início de ano com uso destes recursos, as escolas B e F responderam afirmativamente, sendo que a escola F ainda aponta o planejamento periódico em momentos como os ATPCs e HTPIs (horário de trabalho pedagógico individual). As escolas C, D e E responderam negativamente, e na escola A nos planejamentos ocorre a reflexão sobre a importância do uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação.

**Quadro 8: Softwares educativos na concepção escolar e entendimento docente: embasamentos para as experiências pedagógicas**

Escolas/questões	A	B	C	D	E	F
Os usos dos recursos tecnológicos estão presentes no Projeto Político Pedagógico da Escola? De que forma?	Sim. Uso da sala de informática, data show e outros.	Sim. De acordo com os projetos desenvolvidos.	Sim. Ferramenta para a aprendizagem, atualização e comunicação.	Sim. Com sugestões para os professores aprofundarem os conteúdos trabalhados.	Estão no PAP - Programa de avaliação pedagógica. No PAP estão as metas e objetivos, incluindo as pedagógicas.	Sim. Como uma ferramenta a mais no processo de ensino.
No planejamento de início do ano letivo, ocorrem discussões e planejamentos sobre o uso dos softwares/ sites educativos? De que forma?	Discussão sobre a importância do uso dos recursos tecnológicos na educação.	Sim, de acordo com os objetivos e propostas de cada ano.	Não.	Não. Seguem orientações da Diretoria de Ensino.	Não.	Sim, e nos planejamentos semanais em reuniões de ATPCs, replanejamentos e HTPLs.
Qual o entendimento da equipe docente sobre o uso dos softwares/ sites educativos no processo de ensino e aprendizagem?	Processo necessário para as práticas pedagógicas, mas nem todos os docentes possuem habilidades para o uso das 'novas' tecnologias.	-----	Necessidade de ser trabalhado pela Secretaria de Educação.	Importante, mas não tem domínio sobre o uso dos mesmos.	Poucos professores se sentem capacitados para o uso; Medo; Insegurança.	Um recurso a mais; necessário, pois vivemos em uma sociedade informatizada.
Os docentes encontram dificuldades para trabalharem com tais recursos? Quais?	Sim. Medo; Conhecimentos específicos sobre as 'novas' tecnologias.	Não.	Sim. Tempo para pesquisar; Conhecimento em informática; Atender a programas enviados pela Secretaria de Educação.	Sim. Pouco domínio sobre o computador; Poucos computadores; Medo de danificar as máquinas; Pouco tempo para estudos e exploração dos recursos.	Sim. Falta de habilidade com o computador; Falta de conhecimento sobre os softwares; Dificuldades de relacionar com os conteúdos.	Alguns. Medo; Insegurança; Falta de conhecimento sobre os softwares.
Quais conhecimentos a equipe docente pensa serem necessários para que o(a) professor(a) faça uso de softwares educativos em suas aulas de forma dinâmica?	Apoio de quem conhece; orientações sobre o material.	-----	Divulgação e capacitação.	Conhecê-los e dominá-los.	Conhecimento sobre os softwares e como relacioná-los aos conteúdos.	Atualização profissional.
Relate experiências bem sucedidas relacionadas ao uso de softwares educativos em sua escola.	Sala de leitura e jogos matemáticos com alunos da área rural.	Produtos finais dentro de cada projeto.	Não há.	Projeto Lech-Geic – autoria e a aplicação remota de programas de ensino.	Trabalho com o software HagáQuê, Stellarium.	Trabalhos relacionando os conteúdos de sala e os recursos tecnológicos para ampliar os conhecimentos.

Fonte: elaborado pela própria pesquisadora a partir do questionário respondido pelas participantes.

Quando as questões direcionaram-se para mapear as concepções docentes sobre o uso dos *softwares*, observamos que três escolas (A, D e F) apontam como algo importante no processo de ensino, enquanto a escola C indicou como necessidade de trabalho da Secretaria Estadual de Educação, a escola B se absteve da resposta e a escola E relatou dificuldades para o uso. Praticamente todas as escolas indicaram a insegurança, medo e falta de conhecimentos sobre os *softwares* como dificuldades encontradas no grupo docente para o uso destes recursos; somente a escola B respondeu que não há dificuldades. Em relação aos conhecimentos que a equipe docente acredita ser importantes para o uso dos *softwares* educativos, a escola B se absteve da resposta, enquanto as demais escolas citaram o conhecimento sobre o material, capacitação, orientação e atualização profissional.

Quando a questão se referiu as experiências pedagógicas com o uso destes recursos, as escolas A e B deram respostas que não podemos afirmar serem desenvolvidas com o uso de *softwares* educativos, respectivamente, como atividades de leitura e jogos matemáticos e produto final de projetos; já a escola C respondeu que não há. A escola D apontou o projeto Lech-Geic<sup>14</sup>, sem especificar se é desenvolvido diretamente com os alunos ou não e sem dar maiores informações sobre o que é este projeto. Já as escolas E e F apontaram experiências pedagógicas desenvolvidas junto aos alunos, a primeira citou especificamente o trabalho realizado com os *softwares* HagáQuê e Stellarium e a segunda relatou o uso dos *softwares* como complementares ao trabalho desenvolvido em sala de aula.

Por fim, após analisar os dados coletados com os questionários, fizemos o convite para as escolas C, D, E e F para a participação nas entrevistas com docentes e coordenadores(as) pedagógicos(as) sobre as experiências com o uso dos *softwares* educativos. Estas escolas foram escolhidas por: responderem afirmativamente sobre a

---

<sup>14</sup> O LECH-GEIC (Gerenciador de Ensino Individualizado por Computador) é um sistema *Web* que viabiliza a autoria e a aplicação remota (à distância) de programas de ensino. Além disso, possui recursos para gerenciamento de recursos humanos (especialistas de domínio, tutores e alunos) e para consulta de resultados e geração de relatórios.

Apesar de concebido para implementar um currículo de ensino de leitura, o sistema apresenta potencial para o ensino de outros conteúdos que possam ser apresentados no formato de tentativas discretas, tais como matemática, linguagem musical e até mesmo para reabilitação auditiva de indivíduos surdos e usuários de implante coclear.

O projeto de desenvolvimento do GEIC é uma parceria do LECH (Laboratório de Estudos do Comportamento Humano) e do LINCE (Laboratório de Inovação em Computação e Engenharia) no contexto de um projeto maior denominado TIDIA-Ae (Tecnologia da Informação para o Desenvolvimento da Internet Avançada - Aprendizado Eletrônico) financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Fonte: <http://geic.ufscar.br/site/>

existência de *softwares* educativos, terem a sala do programa “Acessa Escola”, apontarem o uso dos *softwares* por professores, seja para o trabalho direto com o aluno ou para pesquisas, e desenvolverem projetos pedagógicos com professores e/ou estagiários da sala “Acessa Escola”. No entanto, apenas as E e F, após consultarem seus professores(as) sobre a realização da entrevista sobre as experiências pedagógicas com os *softwares* educativos, aceitaram continuar na pesquisa. Na escola E, cinco docentes aceitaram participar da entrevista, enquanto na escola F apenas uma docente aceitou.

### **5.1) Experiências pedagógicas com os *softwares* educativos na perspectiva das docentes participantes**

As entrevistas ocorreram entre julho e setembro de 2014, em duas escolas estaduais da cidade de São Carlos/SP, e foram previamente elaboradas, resguardando-se da característica de serem semiestruturadas (GIL, 2002), ou seja, poderem ser modificadas de acordo com a necessidade da pesquisadora em direcionar a coleta de informações para o alcance de seus objetivos. Foram entrevistadas seis docentes que lecionam para os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º, 2º e 3º ano) que utilizam *softwares* educativos em suas atividades e propostas pedagógicas.

Para melhor caracterizar o contexto educativo de cada uma das unidades escolares participantes da entrevista (escolas E e F<sup>15</sup>), faremos brevemente a descrição de cada uma delas e das docentes entrevistadas. Os dados apresentados para as caracterizações das escolas foram coletados nas entrevistas<sup>16</sup> realizadas com as coordenadoras pedagógicas de cada unidade em questão. Optamos por esta modalidade para garantir o mesmo instrumento de coleta de dados nas duas unidades escolares, visto que na escola E (primeira escola a ser entrevistada), a coordenadora pedagógica Juliete<sup>17</sup> afirmou que o “*O Projeto Político Pedagógico prontinho, do jeito que tem que ser não existe, não está pronto... estamos reformulando, construindo...*”.

A primeira escola participante das entrevistas, a escola E, localiza-se na região sudoeste da cidade de São Carlos, em um bairro de classe média baixa. De acordo com os dados coletados na entrevista com a coordenadora pedagógica Juliete, esta escola

<sup>15</sup> Conforme os quadros 5, 6 e 7, as escolas E e F são as mesmas outrora já apresentadas.

<sup>16</sup> Vide apêndice 3 - Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a coordenadora pedagógica.

<sup>17</sup> Nome fictício.

atende aproximadamente 270 alunos de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental, distribuídos em 10 salas de aula – duas para cada ano escolar. Desde o ano de 2012, oferece o ensino em período integral, desenvolvendo suas atividades das 8 horas às 16 horas. O conteúdo curricular é regido pela proposta da Secretaria Estadual de Educação para as escolas de período integral, os quais seguem o programa Educação em Tempo Integral (ETI). No período da manhã as aulas adotam o modelo do currículo ‘tradicional’ dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com os professores polivalentes responsáveis pelas salas. Já no período da tarde são oferecidas disciplinas temáticas, obrigatórias e opcionais, que fazem parte do programa da ETI, as quais podem ser lecionadas por professores polivalentes ou professores com licenciaturas específicas.

A segunda escola participante da pesquisa, a escola F, está localizada em uma região próxima ao centro, atendendo predominantemente alunos de classe média baixa. Segundo dados coletados junto à coordenadora pedagógica Maria<sup>18</sup>, esta unidade escolar atende aproximadamente 210 alunos de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental, entre o período da manhã e da tarde e o corpo docente é formado por 12 professores. O modelo de ensino oferecido por esta escola segue o currículo tradicional, ou seja, as aulas acontecem somente em um período escolar e a estrutura curricular é regida pela a proposta pedagógica da Secretaria Estadual de Educação.

As professoras entrevistadas serão aleatoriamente chamadas<sup>19</sup> de Rafaela, Joana, Carla, Rebeca, Tania e Paula, sendo que apenas a professora Paula é pertencente à escola F. Para melhor compreensão das análises das entrevistas que serão apresentadas, faz-se necessário também uma breve caracterização de cada docente participante.

A professora Rafaela é formada em Pedagogia há quatros anos por um Centro de Ensino Superior particular da cidade de São Carlos/ SP, e está cursando pós-graduação em Neuropedagogia na mesma instituição. Atua há três anos como docente e teve a experiência de um ano como coordenadora pedagógica em um projeto social desta cidade; há dois anos leciona na rede estadual de ensino como professora na Educação em Tempo Integral (ETI), tendo experiências nas oficinas de Atividades e diversidades Étnico Raciais (2013) e Experiências Matemáticas (2014). Também leciona como professora eventual nesta mesma rede de ensino.

Joana formou-se em Licenciatura Plena em Letras, em 2010, também por um Centro de Ensino Superior particular da cidade de São Carlos/ SP. Leciona desde 2009

---

<sup>18</sup> Nome fictício.

<sup>19</sup> Os nomes utilizados para nomear aleatoriamente as docentes são todos fictícios.

na rede Estadual e Municipal de São Carlos para os anos finais do Ensino Fundamental. No entanto, este é o primeiro ano que atua como docente com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental (2º a 5º ano) com a oficina Orientação de Estudo e Pesquisa, com o enfoque em Língua Portuguesa.

A docente Carla possui magistério e Licenciatura Plena em Letras por uma Faculdade particular da cidade de São José do Rio Preto/ SP. Leciona há aproximadamente vinte e quatro anos, tendo experiências nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Neste ano está trabalhando com alunos do 1º ano do Ensino Fundamental. Rebeca também possui formação do magistério e Licenciatura Plena em Letras pela mesma faculdade particular da professora Carla. Seu tempo de atuação na docência é de aproximadamente trinta anos entre lecionar para os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Já está aposentada e neste ano também atua com o 1º ano do Ensino Fundamental.

A professora Tania é formada em Matemática e Física por uma universidade pública da cidade de São Carlos/ SP e atua, principalmente, com os anos finais do Ensino Fundamental. Este ano leciona a disciplina Experiências Matemáticas, parte integrante do currículo da ETI, com os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Por fim, a professora Paula possui magistério e também a formação em Pedagogia, porém não especificou a instituição que cursou esta graduação. Atua há mais de trinta e cinco anos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo experiência com todos os anos.

A partir da tabulação e reflexão dos dados coletados com os questionários, estruturamos a entrevista em três eixos principais: planejamento didático, experiências pedagógicas e saberes docentes para o uso pedagógico das TIC. Desta maneira, pudemos aprofundar nossas reflexões sobre como estas docentes vêm trabalhando os *softwares* educativos no processo de ensino como recursos didáticos e metodológicos, especificamente para o desenvolvimento e consolidação do processo de alfabetização e letramento.

Os eixos que compuseram a análise das experiências pedagógicas com os *softwares* educativos no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental foram: eixo 1 - planejamento didático; eixo 2 - experiências pedagógicas; e eixo 3 - saberes docentes para o uso pedagógico das TIC. A construção destes eixos de análise teve como objetivo o agrupamento das informações coletadas por meio das entrevistas com as docentes sobre o uso dos *softwares* educativos no processo de alfabetização e letramento e,

consequentemente, a reflexão dos saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiam suas experiências com estes recursos.

As entrevistas deram-nos embasamento para analisar como o uso de *softwares* educativos está ocorrendo nestas unidades escolares no contexto dos anos iniciais, voltados para o desenvolvimento e consolidação da alfabetização e do letramento, possibilitando-nos também analisar quais saberes docentes estão subsidiando estas experiências pedagógicas. Para tanto, as questões das entrevistas foram agrupadas nos três eixos centrais de análise, como mostra sinteticamente o quadro abaixo.

**Quadro 9: Eixos de análise das entrevistas e síntese dos dados a serem analisados**

<b>Eixos de análise</b>	<b>Dados analisados</b>
<b>I - Planejamento didático</b>	Como o uso dos <i>softwares</i> educativos ocorre dentro do planejamento didático e pedagógico
<b>II - Experiências pedagógicas</b>	Experiências pedagógicas, didáticas e metodológicas que subsidiam as experiências docentes nos anos iniciais, especificamente com a alfabetização e o letramento.
<b>III - Saberes docentes para o uso pedagógico das TIC</b>	Formação para o uso das TIC que subsidia o trabalho docente com os <i>softwares</i> , assim como quais os saberes acreditam ser necessários para o melhor desenvolvimento do trabalho pedagógico com estes recursos.

**Fonte:** Elaborado pela própria pesquisadora a partir do roteiro semiestruturado de entrevista.

A partir destes eixos, apresentaremos as análises dos dados coletados nas entrevistas. A fim de não tornar-se uma análise extensa e cansativa, far-se-ão apontamentos gerais quando da proximidade da natureza das respostas analisadas. No entanto, resguardamos também a necessidade de pontuar dados específicos, explicitando falas das docentes. Ressaltamos que as questões estão apresentadas nos eixos em ordem sequencial, como foram elaboradas no roteiro prévio, porém no decorrer das entrevistas foram realizadas de acordo com o contexto e, por vezes, foram realizadas questões complementares, as quais, quando necessário, serão descritas ao longo da análise.

### **Eixo I – Planejamento didático**

O planejamento didático, ou de ensino, é o ponto inicial para a equipe docente delinear o trabalho que será desenvolvido, seja semanalmente, mensalmente, bimestralmente, semestralmente ou anualmente. Este momento é essencial para

fundamentar o trabalho pedagógico diante do que se espera ensinar e o que se espera que os alunos aprendam, ou seja, o que e para que ensinar (LIBÂNEO, 2001; 2007).

(...) o planejamento do ensino deve começar com propósitos claros sobre as finalidades do ensino na preparação dos alunos para a vida social: que objetivos mais amplos queremos atingir com o nosso trabalho, qual o significado social da matéria que ensinamos, o que pretendemos fazer para que meus alunos reais e concretos possam tirar proveito da escola etc. As finalidades ou objetivos gerais que o professor deseja atingir vão orientar a seleção e organização de conteúdos e métodos e das atividades propostas aos alunos. Essa função orientadora dos objetivos vai aparecer a cada aula, perpassando todo o ano letivo. (LIBÂNEO, 2001, p. 2-3).

É neste momento que são discutidos os objetivos, conteúdos, metodologias, métodos, estratégias de ensino, avaliações, etc. (FUSARI, 1998; LEAL, 2005; LIBÂNEO, 2001) que subsidiarão as experiências docentes ao longo de determinado período. “Ele deve ser concebido, assumido e vivenciado no cotidiano da prática social docente, como um **processo de reflexão**” (grifos do autor, FUSARI, 1998, p. 45).

As questões que nortearam este eixo foram: “O uso dos *softwares* educativos é discutido com a coordenação pedagógica em reuniões semanais?”; “Como é feita a escolha dos *softwares*? A coordenação pedagógica participa dessa escolha?”; “Quais os critérios de seleção que utiliza?”. O objetivo deste eixo é analisar como o uso dos *softwares* educativos ocorre dentro do planejamento didático e pedagógico dos professores, bem como ocorre esta interlocução com a coordenação pedagógica.

O quadro 10 ilustra de forma sintética informações centrais das respostas das professoras quanto às questões que nortearam este eixo de análise. Entretanto, no transcorrer da análise, quando julgar-se necessário, para maior explicitação e entendimento, trechos literais das falas das docentes serão apresentados.

Quadro 10: Planejamento didático

	Questões/ Docente	O uso dos <i>softwares</i> educativos é discutido com a coordenação pedagógica em reuniões semanais?	Como é feita a escolha dos <i>softwares</i> ? A coordenação pedagógica participa dessa escolha?	Quais os critérios de seleção que utiliza?
E S C O L A R E	Rafaela	Não ocorre. Em algumas reuniões semanais, recebeu orientações de supervisores da Diretoria de Ensino.	Faz com autonomia, porém segue o que está sendo trabalhado no livro didático. A coordenação apenas orienta quanto à adequação do conteúdo ao ano escolar.	Se está de acordo com o conhecimento trabalhado no livro didático.
	Joana	Não.	Troca informações com outros profissionais e analisa os materiais. A coordenação pedagógica não participa diretamente da escolha, mas dá orientações quanto às adequações ao ano escolar.	Está de acordo com seus objetivos.
	Carla	Não.	Deixa sob a responsabilidade do estagiário da sala de informática.	Orienta o estagiário quanto ao seu objetivo didático de trabalho com o <i>software</i> em determinada aula.
	Rebeca	Não.	Deixa sob a responsabilidade do estagiário.	Solicita ao estagiário que selecione de acordo com o tema da aula.
	Tania	Não.	Através de pesquisas e que estejam de acordo com o conteúdo a ser trabalhado.	Que sejam interessantes e despertem a curiosidade do aluno.
E S C O L A R E	Paula	Não.	Através da análise de <i>softwares</i> indicados no site da Diretoria de Ensino.	Que estejam de acordo com a proposta do projeto Ler e Escrever, que complemente o que está sendo estudado.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir do roteiro semiestruturado de entrevista.

Quando analisamos as respostas da pergunta “O uso dos *softwares* educativos é discutido com a coordenação pedagógica em reuniões semanais”, observamos que a

resposta, em todas as escolas, foram negativas. Ou seja, não há discussão sobre o uso dos *softwares* educativos entre professores e coordenadores pedagógicos. Estas colocações nos remetem a Leal (2005), para quem a ausência de planejamento pode conduzir a ações mecanizadas e sem consciência por parte do docente, sem que o mesmo perceba que é capaz de construir algo novo. No entanto, a professora Rafaela aponta orientações vindas de supervisores da Diretoria de Ensino. A fala das coordenadoras, no entanto, remetem esta discussão a figura do estagiário da sala ACESSA Escola: *“Tem o ACESSA Escola... que faz parte desse programa, também o que chega novo... os professores fazem o teste, não tem um planejamento sistemático, rígido. O que os professores não sabem, pedem ajuda para o estagiário”* (trecho da entrevista da coordenadora da escola E).

*“Tem os monitores. As atividades são relacionadas aos projetos dos professores, que são desenvolvidos em sala de aula, e também dos monitores, quando os professores já encerraram o que tinham para trabalhar, mas sempre associado aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Por exemplo, o 3º ano agora está trabalhando o projeto de astronomia. Então, eles vêm para a sala de informática, tem o software Stellarium, mas também pesquisam na internet, usam o Word para construção de textos... sempre associado com o trabalho em sala de aula”* (trecho da entrevista da coordenadora da escola F).

A presença do estagiário no planejamento do uso dos *softwares* é reforçada na fala de duas professoras, ambas da escola E, quando o questionamento foi em relação à escolha dos *softwares* e a participação da coordenação pedagógica neste processo: *“O rapaz da sala de informática que seleciona. Eu passo o tema da aula para ele, o que quero trabalhar e ele seleciona. Tem um monte, ele conhece vários, sabe de vários, então ele seleciona”* (trecho da entrevista da professora Carla da escola E).

*“Peço para os moços da informática, mas preciso do básico. Tem recurso que os movimentos são muito rápidos, nem os movimentos os alunos conseguem fazer. Outro dia, tinha um... não sei o nome... tinha uma varinha, era para pescar a letra... o aluno nem conseguia fazer o movimento com o mouse para fazer isso. Então, deixo a cargo dos moços da informática... no começo foi difícil. Precisa já ter estabelecido o que se quer quando vai trabalhar lá, se não, não dá. Demora às vezes para carregar, sentam de dois, às vezes querem entrar em outra coisa... não tem lousa digital...”* (trecho da entrevista da professora Rebeca da escola E).

As falas das professoras e das coordenadoras apontam para a importância de consolidação de saberes docentes (TARDIF, 2012) que tragam subsídios para que os professores possam analisar e selecionar os *softwares* educativos dentro de suas

experiências pedagógicas e de acordo com seus objetivos pedagógicos, articulando, para tanto, seus saberes profissionais e disciplinares para realizar tais análises.

Já a presença da coordenação pedagógica neste processo de seleção aparece na fala de duas professoras, ambas da escola E, e demonstram a figura deste profissional como um orientador na escolha.

*“Ela me orienta assim, esse é bom para o segundo ano, esse para o primeiro”* (trecho da entrevista da professora Rafaela da escola E).

*“Eu mostro pra coordenação... assim, falo que vou trabalhar com tal jogo que fala de tal coisa, explico como ele é pra ver se está adequado. Tem que estar dentro do planejamento que fizemos do bimestre”* (trecho da entrevista da professora Joana da escola E).

A análise do relato da professora Rebeca, quanto aos aspectos positivos e negativos de alguns *softwares*, como podemos observar em sua fala anteriormente descrita, confirmaram a relevância da consolidação de saberes docentes (TARDIF, 2012), especificamente os curriculares e disciplinares (op. cit.), para que professores e coordenadores sejam atores ativos no processo de seleção de seus materiais pedagógicos e didáticos, tanto em relação aos recursos tecnológicos de informação e comunicação, como os *softwares* educativos, quanto dos tradicionais, como o livro didático. Pois, embora avalie os aspectos positivos e negativos dos recursos utilizados, não demonstra autonomia e reflexão no processo de planejamento (FUSARI, 1998; LEAL, 2005) para esta escolha, deixando para o estagiário a decisão final. A seleção de materiais e recursos para a mediação do processo educativo (sejam eles TIC ou ‘tradicionais’) faz parte do papel didático do trabalho docente, visando a melhor mediação entre professor aluno, objeto de ensino e aprendizagem (LIBÂNEO, 2001). Por meio da reflexão e planejamento das experiências pedagógicas com os *softwares* educativos é possível que os professores desenvolvam saberes experienciais (TARDIF, 2012) que os levem a planejar seu uso de forma mais autônoma, articulando as dimensões da sedução e do substrato para o pensar, como exposto por Fantin (2012), para o melhor aproveitamento de tais recursos no processo de ensino/aprendizagem.

No entanto, observamos também que algumas docentes já demonstram esta autonomia e reflexão ao mesmo tempo em que projetam seus saberes experienciais (TARDIF, 2012) para a escolha destes recursos. A professora Paula, embora cite a presença do estagiário no processo de seleção, aponta o trabalho docente como fator final deste processo.

*Nós professores entramos no site ligado da D.E... lá tem alguns softwares e sites indicados. Nós analisamos em ATPCs os softwares que os monitores escolheram. Mas, eu também pesquiso na minha casa... mexo bastante... entro em vários, vou olhando o que tem... como é... e depois trago o nome para procurar aqui (trecho da entrevista da professora Paula da escola F).*

As demais docentes demonstraram mais autonomia quanto a este processo, não deixando a cargo dos estagiários a escolha dos *softwares* utilizados. As estratégias empregadas variam entre pesquisas e testes com os *softwares*, análise quanto à adequação ao conteúdo curricular, análise de *softwares* indicados no site da Diretoria de Ensino e trocas de experiências com outros professores, como podemos observar na fala da professora Joana da escola F:

*“Eu converso com outros profissionais, outros professores, de outras escolas... troco ideias. Ai um fala ‘olha, tem esse aqui que é legal’, e eu também passo os que eu tenho. Então, eu olho, vejo como é... e se eu gosto eu gravo ou compro e trago aqui pra instalar” (trecho da entrevista da professora Joana da escola E).*

Esta variedade de estratégias pedagógicas mostra que

(...) o planejamento do ensino significa, sobretudo, pensar a ação docente refletindo sobre os objetivos, os conteúdos, os procedimentos metodológicos, a avaliação do aluno e do professor. O que diferencia é o tratamento que cada abordagem explica o processo a partir de vários fatores: o político, o técnico, o social, o cultural e o educacional. (LEAL, 2005, p. 1).

Estas falas também nos remetem a Kenski (2012), para quem o professor, em meio aos recursos tecnológicos da informação e comunicação, deve ter a postura de um pesquisador. Neste sentido, a troca de saberes e informações entre pares, a postura de pesquisador e a constante reflexão sobre o planejamento e o recurso utilizado são fontes de fortalecimento dos saberes docentes (TARDIF, 2012), tanto em sua dimensão curricular, quanto disciplinar e profissional. Esta troca de saberes entre os docentes fortalece também a dimensão de autoria (FANTIN, 2012), por meio da qual professor(a) e aluno(a) serão autores ativos no processo de ensino e aprendizagem, tendo o recurso tecnológico como veículo mediar deste processo.

O docente raramente atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos. A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas,

num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão, interpretação e decisão que possuem, geralmente um caráter de urgência. (TARDIF, 2012, p. 49-50).

Esta troca no momento do planejamento pedagógico fortalece, portanto, os saberes práticos dos professores e da equipe pedagógica como um todo. Estes saberes interiorizados em suas práticas diárias possibilitam ao profissional a elaboração de conhecimentos para avaliação e planejamento dos recursos pedagógicos, sejam de informação e comunicação e/ou ‘tradicionais’, de acordo com seus objetivos didáticos.

## II – Experiências pedagógicas

Este eixo de análise teve por objetivo a reflexão sobre as experiências pedagógicas relatadas pelas docentes com os anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente com a didática e metodologia para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento. Assim, este eixo de análise foi composto pelas questões: “Quais os aspectos da alfabetização você prioriza com a utilização dos *softwares*?”, “Há preocupação com as práticas de letramento? Como é desenvolvido durante estas atividades?”, “Como são as intervenções realizadas?”.

As professoras Rafaela, Joana e Tania da escola E, entretanto, não lecionam em salas regulares dos anos iniciais do Ensino Fundamental, mas em oficinas temáticas que são oferecidas no período contrário das salas regulares, pois esta unidade escolar oferece ensino em período integral, sendo estas oficinas parte integrante do currículo escolar. As docentes Rafaela e Tania trabalham com a oficina de Experiências Matemáticas<sup>20</sup> e a docente Joana com Orientação de Estudo e Pesquisa<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> As atividades a serem desenvolvidas em Experiências Matemáticas devem envolver contextos e situações para que os alunos possam:

- rever e/ou aprofundar conceitos e procedimentos matemáticos já estudados, por meio de metodologias diferenciadas e inovadoras como a resolução de problemas (incluindo problematizações de jogos), história da Matemática, uso de materiais concretos, novas tecnologias e projetos;
- identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas.

Fonte: SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas Escola de Tempo Integral. **Oficina de Experiências Matemáticas Ciclos I e II**. ONAGA, D. S.; RODRIGUES, J. C. F.; BORIN, J. (Org.). São Paulo, 2008. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/470953\\_arquivo%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/470953_arquivo%20(1).pdf). Acessado em: 30/11/2014.

<sup>21</sup> O objetivo na orientação de estudo e pesquisa com alunos de 1ª a 4ª série consiste em dar condições ao aluno de ler, observar e questionar o mundo, com autonomia progressiva, para ampliar as informações e avançar em seus conhecimentos sobre um tema específico.

Compreendendo-se a alfabetização como a aquisição do código escrito, enquanto codificação e decodificação, para o domínio da leitura e da escrita (SOARES, 2013), e o letramento como a compreensão e uso das mensagens textuais dentro de seus contextos sociais e finalidades (KLEIMAN, 1995), este processo é transpassado a todas as disciplinas curriculares, sendo estes conhecimentos presentes e necessários em todas as áreas do conhecimento. Desta maneira, julgou-se relevante também ouvi-las e analisar suas experiências pedagógicas com alunos dos anos iniciais, ou seja, em fase de alfabetização e pontuarmos os saberes docentes (TARDIF, 2012) que constituem suas experiências pedagógicas. Por meio do roteiro semiestruturado foi possível direcionar a entrevista para colher os dados referentes a estas experiências. Considerando-se estas características, optou-se, neste eixo, por apresentar a análise das entrevistas em dois momentos distintos: em um primeiro momento as experiências das três docentes supracitadas e, posteriormente, das docentes Carla, Rebeca e Paula, as quais lecionam em salas regulares de 1º e 2º ano. Esta opção deu-se em função das diferentes formações iniciais das docentes em questão e da finalidade de área curricular em que atuam, sendo que as docentes Rafaela, Joana e Tania não possuem formação inicial para o trabalho com os anos iniciais do Ensino Fundamental, mas as chamadas licenciaturas específicas para os anos finais desta etapa escolar. Já as docentes Carla, Rebeca e Paula possuem formação inicial para atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

---

Fonte: SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas Escola de Tempo Integral. **Oficina de Orientação para Estudo e Pesquisa**. PUCCI, L. F. S; GARCIA, M.; Equipe da CENP (coordenação e autoria). São Paulo, 2007. Disponível em:

[http://www.educacaoassis.com.br/uploads/files/ps\\_temp\\_professores\\_2013/caderno\\_de\\_orientacao\\_para\\_estudo\\_e\\_pesquisa.pdf](http://www.educacaoassis.com.br/uploads/files/ps_temp_professores_2013/caderno_de_orientacao_para_estudo_e_pesquisa.pdf). Acessado em: 30/11/2014.

**Quadro 11: Experiências pedagógicas: alfabetização e letramento**

	Questões/ Docente	Quais os aspectos da alfabetização você prioriza com a utilização dos <i>softwares</i> ?	Há preocupação com as práticas de letramento? Como é desenvolvido durante estas atividades?	Como são as intervenções realizadas?
E S C O L A E	Rafaela	Leitura das mensagens textuais verbais e não verbais.	Debates sobre as mensagens textuais, verbais e não verbais.	Debates e discussões.
	Joana	Prioridades diferentes de acordo com o conhecimento de cada ano.	Busca contexto o gênero textual, resgatando o conhecimento prévio que os alunos possuem.	Busca conduzir os alunos ao processo de reflexão, questionando quanto a construção das palavras.
	Carla	A relação do fonema com o grafema (letra – som). Construção das famílias silábicas para constituição das palavras.	Ainda não, embora afirme que está apresentando os gêneros textuais.	Busca desenvolver a construção da relação letra – som, ou seja, grafema – fonema.
	Rebeca	Prioriza os aspectos de acordo com o nível de escrita do aluno.	Ainda não, mas está iniciando o trabalho com os clássicos.	Faz as intervenções de acordo com as necessidades de cada aluno.
	Tania	Embora o foco de sua disciplina seja mais os conhecimentos matemáticos, trabalha os aspectos da leitura e escrita através das leituras a serem realizadas para compreensão e realização dos jogos.	Não.	Orienta quanto à seleção das letras para composição das palavras, faz questionamentos sobre se está certo ou errado.
E S C O L A F	Paula	Prioriza os aspectos de acordo com o nível de escrita do aluno.	Sim, sempre foco a leitura do texto, das palavras, a interpretação do texto.	Diversificadas, de acordo com a necessidade do aluno.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir do roteiro semiestruturado de entrevista.

Ao analisar as três questões que compõem este eixo, observamos que as professoras Rafaela, Joana e Tania da escola E, embora não tenham em suas oficinas o objetivo específico da alfabetização, apresentam diferentes abordagens quanto ao trabalho com a alfabetização e o letramento, desenvolvendo estes conhecimentos dentro de seus contextos de uso. No entanto, não há clareza quanto ao aspecto da alfabetização que está sendo privilegiado, o que é propriamente decorrente de suas formações iniciais, e neste quesito observamos referências às intervenções que são realizadas, como podemos observar na fala que se segue:

*“Sou formada em Matemática e Física... então trabalho mais com matemática. Trabalho com o pessoal da manhã e desenvolvo mais atividades de matemática, foco mais, com jogos. Mas, trabalho também a leitura e a escrita, porque não tem jeito... para tudo a gente tem que ler, às vezes tem que focar mais. Por exemplo, no dia das mães eles escreveram uma mensagem, fizeram um cartão e escreveram a mensagem no computador... aí tinha que ajudar... intervir... falar ‘olha como escreveu, está certo assim?’, ajudo a procurar as letras, oriento a procurá-las, juntá-las para formar as palavras. Na copa também foram escrever mensagens...”* (trecho da entrevista da professora Tania da escola E).

Observamos que há implícito saberes docentes experienciais e curriculares (TARDIF, 2012) que subsidiam estas experiências pedagógicas e intervenções diversificadas para que desenvolvam os conhecimentos de leitura e escrita necessários para a compreensão das atividades a serem realizadas, de acordo com as habilidades já apresentadas pelos alunos. Quando a questão foi “Como são as intervenções realizadas?”, observamos que estas ações docentes mostram-se direcionadas de acordo com os conhecimentos e habilidades que os alunos possuem e precisam ser potencializadas, como podemos observar na fala da mesma professora supracitada: *“Como falei... vou ajudando a procurar as letras, formar as palavras... vou perguntando se é daquele jeito mesmo que se escreve e tal... vou andando entre eles e intervindo dessa maneira”*, e da professora Joana, também da escola E:

*“(...)É... com os menores, quer dizer, com os do 2º ano, eu vou leio, e falo para eles ‘está certo assim? É assim que tal palavra se escreve?’ e vamos assim pensando, lendo e escrevendo. Com os maiores eu até deixo tirar a dúvida no dicionário, procurar na internet... os pequenos é mais difícil isso, então a gente pensa junto mesmo, eles vão escrevendo do jeito que acham certo e vou falando ‘é assim mesmo, e se a gente colocar tal letra... não está faltando nada?’. E assim vamos construindo o texto, a história”.* (trecho da entrevista).

Quando analisamos as respostas referentes ao letramento, também averiguamos que os saberes docentes profissionais e disciplinares (TARDIF, 2012) adquiridos na formação inicial refletem-se nas experiências pedagógicas e ações docentes. Embora as experiências relatadas pelas professoras Rafaela e Tania não apontem explicitamente para o uso e função social da mensagem escrita (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013), foi possível identificar experiências que se relacionam a estas características. Neste sentido, por exemplo, a professora Rafaela ao relatar “*A gente conversa bastante, procuro fazer eles pensarem bastante, no que aquilo mostra, na foto, no texto... o que eles conseguem perceber se está certo, está errado... sempre discutindo, sempre falando*”, demonstra que suas experiências com a leitura das mensagens textuais, sejam verbais ou não verbais (AGUIAR, 2004), conduzem a reflexão sobre o texto para que os alunos realizem uma interpretação quanto às finalidades das mensagens textuais, explorando seus aspectos positivos (“*certo*”) e negativo (“*errado*”). Para Kleiman (1995), inferências deste tipo sobre os textos lidos e estudados são relevantes para o desenvolvimento do letramento e sua ampliação. Ao mesmo tempo, a linguagem não verbal, ou seja, signos não linguísticos como símbolos, fotografias, pinturas, etc., também reproduzem mensagens textuais que podem ser lidas por meio da interpretação de seus traços e representações.

Já a professora Tania, embora tenha respondido negativamente quanto aos aspectos do letramento, também apresenta em seu trabalho experiências pedagógicas relevantes para o seu desenvolvimento. De acordo com Soares (2013) a alfabetização e o letramento não são conceitos distintos ou conflitantes, mas são diferentes facetas de um mesmo conhecimento e/ou habilidade: a aquisição, domínio e uso social da leitura e da escrita. Assim, ao afirmar na questão referente à alfabetização “*(...) trabalho também a leitura e a escrita, porque não tem jeito... para tudo a gente tem que ler (...)*”, esta docente demonstra compreender este processo como transcendente a todas as áreas do conhecimento e relevante para a compreensão dos jogos que serão desenvolvidos em suas aulas. Por fim, a professora Joana demonstra experiências pedagógicas que conduzem os alunos à reflexão da mensagem textual dentro de suas finalidades e funções textuais, buscando contextualizadas também com os conhecimentos prévios dos alunos, como podemos observar na fala abaixo.

*“(...) tento sempre contextualizar, explicar, discutir com eles aquilo que vão escrever, ler... pesquisar. Por exemplo, no projetinho de história em quadrinhos, nós conversamos, perguntei qual gibi, qual história em*

*quadrinhos que eles conheciam e falamos um pouco disso antes de começar”.* (trecho da entrevista da professora Joana da escola E).

Já as docentes Carla, Rebeca e Paula, respectivamente das escolas E e F, apresentam em suas falas saberes docentes (TARDIF, 2012) que refletem suas experiências pedagógicas específicas com os anos iniciais do Ensino Fundamental, advindas tanto de seus anos de experiência com a docência, saberes experienciais (TARDIF, 2012) quanto com a formação inicial que receberam, saberes profissionais e disciplinares (TARDIF, 2012). Quando entrevistadas em relação aos aspectos da alfabetização que priorizam, observamos que as professoras Rebeca, da escola E, e Paula, da escola F, pautam suas experiências pedagógicas e saberes profissionais (TARDIF, 2012) na perspectiva construtivista. Na fala das duas docentes observamos que suas intervenções pedagógicas variam de acordo com o nível de escrita (FERREIRO, 1994) e conhecimentos apresentados por cada aluno(a). Na perspectiva construtivista, o nível de escrita apresentado pela criança demonstra sua compreensão quanto à transcrição do código oral para o escrito, sua conscientização quanto à representação social que a escrita faz da linguagem oral. A partir da análise do nível de escrita da criança, o(a) professor(a) direciona suas intervenções pedagógicas para que esta conscientização se consolide. Já a professora Carla demonstra experiências pedagógicas pautadas nos métodos tradicionais de ensino (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000), focalizando a silabação, soletração e também aspectos do método fônico.

*“O que é inicial é reconhecer o som e a letra, parto de uma historinha que inventei há muitos anos “Era uma vez, uma família alegre, que vivia cantando, tinha o /a/...”. E assim, ensino as letras do alfabeto, depois as famílias silábicas, a importância de cada família silábica (...)”.* (trecho da entrevista da professora Carla da escola E).

Podemos observar na fala da professora Carla, acima descrita, que suas experiências e intervenções pedagógicas para o desenvolvimento da alfabetização partem do conhecimento e reconhecimento da letra para a sílaba, da sílaba para a palavra, para, posteriormente, chegar ao texto. Ou seja, as experiências e intervenções pedagógicas desta docente embasam-se nos métodos sintéticos, iniciando do estudo das partes menores – letras e sílabas – para a o todo – palavras, frases e textos (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000).

Estes saberes docentes disciplinares (TARDIF, 2012) que embasam as experiências destas docentes em relação aos aspectos da alfabetização que é priorizado, também se apresentam quando o questionamento foi em relação às intervenções realizadas para o desenvolvimento da alfabetização. Assim, as professoras Rebeca e Paula relatam também intervenções diversificadas, direcionadas ao nível de aprendizagem dos alunos. A professora Rebeca também demonstra preocupação com o nível de aprendizado quanto ao uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, como podemos observar em fala abaixo descrita.

*“Vou sempre incentivando, motivando para que eles tentem fazer as atividades, vou mostrando, andando entre eles. Quem domina um pouco de computador vai sempre fazendo... quem não domina tem dificuldade também com ele [computador]. Mas é assim... vendo o que cada um precisa”* (trecho da entrevista da professora Rebeca da escola E).

Saber utilizar os recursos tecnológicos de informação e comunicação quanto aos seus aspectos técnicos, ou seja, compreender e saber fazer uso de suas funcionalidades é dos fatores importantes para o desenvolvimento da alfabetização digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009; WILSON *et al*, 2013).

A fala da professora Carla, quanto às intervenções evidencia novamente as influências dos métodos fônicos e tradicionais em suas experiências pedagógicas: *“Vou sempre trabalhando o som, a letra e o som... a formação da família silábica... sempre o básico, o início...”*. Estas experiências também estão presentes em outro momento de sua entrevista quando se remete ao que espera dos *softwares* educativos *“Peço para o rapaz da informática recursos com sons e imagens... os alunos precisam do som, de ouvir o som de cada sílaba, letra. Peço ilustrações, desenhos. Porque eu preciso das bases, das sílabas...(...)”*.

Na questão “Há preocupação com as práticas de letramento? Como é desenvolvido durante estas atividades?”, observamos que as três docentes se remetem aos conhecimentos prévios que os alunos apresentam em relação aos textos e aos gêneros textuais. No entanto, apenas a professora Paula, que leciona para uma sala de 2º ano, respondeu afirmativamente, apontando também para uma preocupação quanto aos usos dos recursos tecnológicos de informação e comunicação.

*“Acho interessante... eles não estão alfabetizados, mas preciso puxar eles para a escrita e leitura, mostrar o letramento, as palavras, o significado, o porquê de aquele texto ser assim, ou ser só um jogo de palavras... Se não,*

*eles entram no jogo, no computador... entram e saem... clicam... mas só por brincar”. (trecho da entrevista da professora Paula da escola F).*

A fala da professora Paula nos aponta também sua preocupação com o desenvolvimento da função e uso social da escrita (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013), seja dentro de uma mensagem textual ou da palavra isolada em determinado contexto, como podemos observar respectivamente nos trechos “*o porquê de aquele texto ser assim*” e “*ou ser só um jogo de palavras...*”. Compreender contextualmente o uso social da escrita é de suma importância para o desenvolvimento da alfabetização, principalmente em sua faceta do letramento (SOARES, 2013). Desta maneira, saber a função e o significado social da palavra, seja em um jogo ou dentro de um texto, é fundamental para que os alunos possam, de fato, desenvolver seus conhecimentos em relação a leitura e a escrita, ou seja, alfabetizarem-se letrando (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013).

As professoras Carla e Rebeca, ambas de sala de 1º ano, responderam negativamente à questão. Porém, seus relatos demonstram experiências relevantes para a inserção e o desenvolvimento dos alunos nas práticas de letramento, especificamente em relação às experiências e ao conhecimento dos gêneros textuais, como podemos observar na fala da professora Carla “*Ainda não, estão começando a conhecer os textos agora... aí vou apresentando*”, e da professora Rebeca:

*“Ainda não, mas é importante. Trabalho como escriba deles ainda, porque não dominam a leitura e a escrita sozinhos. Muitos deles não têm vivência com textos, não conhecem. Começam agora a ter experiência com os clássicos... são os textos que estamos trabalhando agora”.*

Os relatos das seis professoras, portanto, mostram que as práticas de letramento se fazem presentes nas experiências pedagógicas, refletindo os saberes profissionais, disciplinares, curriculares e experienciais (TARDIF, 2012) que subsidiam suas concepções de alfabetização e intervenções didáticas e metodológicas. Nas palavras de Tardif (2012)

(...) embora os professores utilizem diferentes saberes, essa utilização se dá em função do seu trabalho e das situações, condicionamentos e recursos ligados a esse trabalho. Em suma, o saber está a serviço do trabalho. Isso significa que as relações dos professores com os saberes nunca são relações estritamente cognitivas: são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas. (p. 17).

Apresentando diferentes formações e perspectivas pedagógicas, observamos que as professoras apresentam uma pluralidade de saberes docentes (TARDIF, 2012), especificamente os disciplinares e experienciais, que se fazem presentes nas experiências pedagógicas apresentadas. Esta pluralidade de saberes subsidia diferentes concepções e metodologias para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento, dentro de cada área de atuação específica com os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

### **III – Saberes docentes para o uso pedagógico das TIC**

Este terceiro e último eixo objetivou analisar os saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiam o trabalho com o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, especificamente com os *softwares* educativos. Para tanto, ouvimos as participantes sobre os saberes técnicos e pedagógicos que possuem para o trabalho com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. Inquirimo-las, também, sobre quais saberes julgam serem importantes na formação docente para subsidiar o trabalho pedagógico com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. As questões que contemplaram este eixo foram: “Tem algum conhecimento técnico sobre informática?”, “Tem algum conhecimento sobre os *softwares*?”, “Quais os saberes acredita serem importantes na formação do professor para um melhor aproveitamento destes recursos no processo de alfabetização e letramento?”. O quadro 12 sintetiza as principais concepções apresentadas pelas docentes participantes ao longo das entrevistas.

Quadro 12: Saberes docentes para o uso pedagógico das TIC

Questões/ Docente	Tem algum conhecimento técnico sobre informática?	Tem algum conhecimento sobre os softwares?	Quais os saberes acredita serem importantes na formação do professor para um melhor aproveitamento destes recursos no processo de alfabetização e letramento?
<b>Rafaela</b>	Não.	Não. O que sabe adquiriu pesquisando/ explorando os próprios recursos que utiliza.	Cursos de formação.
<b>Joana</b>	Sim, básico.	Não. O que sabe adquiriu pesquisando/ explorando os próprios recursos que utiliza.	Cursos sobre <i>softwares</i> voltados para a Educação, para o trabalho com o aluno.
<b>Carla</b>	Não.	Não.	Afirmou apenas o que o estagiário dá o suporte ao trabalho do professor.
<b>Rebeca</b>	Não.	Não, mas manifesta a vontade de ter.	O conhecimento sobre os <i>softwares</i> .
<b>Tania</b>	Sim.	Não.	Cursos que orientem a pesquisar, usar a internet para este fim.
<b>Paula</b>	Sim. PROINFO	Não, o que sabe é através de suas próprias pesquisas.	Buscar sempre qualificação profissional, aprender.

Fonte: Elaborado pela própria pesquisadora a partir do roteiro semiestruturado de entrevista.

Iniciamos a análise deste eixo a partir da questão “Tem algum conhecimento técnico sobre informática?” e verificamos que das seis professoras entrevistadas três responderam que sim, enquanto as outras três, que não. Entre as três professoras que responderam afirmativamente, duas disseram ter feito cursos de informática básica, além de uma delas apontar alguns conhecimentos adquiridos na graduação, para utilizar *softwares* populares não específicos para a área da educação.

Nesta perspectiva de formação, os recursos tecnológicos de informação e comunicação são vistos como equipamentos tecnológicos sem relação com as mudanças estruturais nas formas de conhecimento e aprendizagem, assim como da veiculação das informações e conhecimentos (KENSKI, 2007; 2012). Ou seja, não são considerados os

aspectos pedagógicos, cognitivos, políticos e ideológicos (WILSON *et. al.*, 2013) destas tecnologias e as mudanças que imprimem no desenvolvimento pessoal, social e educativo. Ao se ‘treinar’ os docentes para o uso de equipamentos tecnológicos, focando-se apenas seu aspecto instrumental, as práticas, as metodologias e os saberes docentes (TARDIF, 2012) não são considerados neste processo formativo.

Apenas uma docente relatou ter feito um curso do ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), porém com ênfase na construção de *blogs*, como vemos no trecho de sua fala “*Já fiz o ProInfo... há algum tempo... nele aprendemos a fazer blogs (...)*” (trecho da entrevista da professora Paula da escola F).

Quando o questionamento foi em relação aos conhecimentos sobre os *softwares*, todas as docentes responderam não possuem conhecimento e/ou formação específica. No entanto, encontramos variantes qualitativas dentro deste universo de respostas. As professoras Rafaela, Joana, Tania, da escola 1, e a professora Paula, da escola F, apontaram que os conhecimentos que possuem sobre os *softwares* educativos advém de suas próprias pesquisas e explorações dos recursos que desejam utilizar. Consciente ou inconscientemente, estas docentes coadunam seus saberes experienciais, profissionais, disciplinares e curriculares (TARDIF, 2012) para realizar tais pesquisas e explorações e, conseqüentemente, estão desenvolvendo competências e saberes necessários para a avaliação pedagógica de tais recursos.

Já a professora Rafaela afirma utilizar *softwares online* indicados no próprio *site* da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, demonstrando preocupação com a utilização da *internet*: “*Minha preocupação é, por exemplo, eu estou trabalhando com eles e digitam alguma coisa, entram em alguma outra coisa... internet é complicada por causa disso, né*”. Esta preocupação é válida e reporta-nos as colocações de Wilson *et. al.* (2013) sobre a alfabetização midiática, a qual subsidiaria o trabalho do professor para com os recursos tecnológicos de informação e comunicação, conduzindo os alunos a uma aprendizagem crítica, não só da leitura e da escrita, como também das TIC, sabendo avaliar seus âmbitos político, ético e ideológico.

As falas da professora Paula “*O que sei, o que conheço é mexendo, pesquisando na internet... (...)*” e “*(...) O computador é assim, se você não entrar e mexer não aprende... e hoje em dia tem que aprender (...)*” nos mostra sua preocupação em desenvolver saberes docentes (TARDIF, 2012) que possam subsidiar suas experiências com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. A partir da ‘auto exploração’, evidenciada nas falas desta professora, analisamos dois aspectos

importantes para a formação contínua docente, principalmente em meio às tecnologias de informação e comunicação. Novamente, observamos os saberes experienciais (TARDIF, 2012) como um embasamento importante e relevante, que emerge de suas práticas e experiências profissionais e são absorvidos em seus saberes profissionais (TARDIF, 2012). Por outro lado, notamos também a presença da dimensão da autoria (FANTIN, 2012), a partir da qual o professor torna-se conscientemente agente ativo em seu processo de aprendizagem e formação.

A professora Rebeca reporta-se novamente ao estagiário nesta questão: “*Também não, por isso fica a critério do estagiário a escolha... mas eu gostaria de ter (...)*”. Esta fala, porém, nos aponta que o desenvolvimento de saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiem o olhar do professor sobre os recursos tecnológicos de informação e comunicação, especificamente os *softwares* educativos, pode conduzir ao desenvolvimento de maior autonomia ao trabalho docente, levando-as a selecionar os *softwares* educativos, assim como o fazem com os recursos tecnológicos ‘tradicionais’, como o livro didático. Por fim, a professora Carla limitou-se a responder apenas ‘não’. Assim, o desenvolvimento de saberes profissionais (TARDIF, 2012) que possam conduzir à análise e reflexão docente sobre os *softwares* educativos como recursos didáticos, dariam suporte para que os(as) docentes projetassem seus saberes disciplinares e curriculares também sobre estes recursos.

A última pergunta deste eixo foi “Quais os saberes acredita serem importantes na formação do professor para um melhor aproveitamento destes recursos no processo de alfabetização e letramento?”. Objetivamos analisar as diferentes percepções das professoras quanto aos saberes (TARDIF, 2012) que subsidiam seus trabalhos, especificamente com os *softwares* educativos.

Apenas a professora Carla se absteve de responder, remetendo-se apenas à figura do estagiário: “*Temos o estagiário. Ele já tem conhecimento e dá suporte para o professor*”. A professora Rebeca aponta conhecimentos específicos sobre o recurso tecnológico em foco: “*Seria importante o conhecimento do material em si, dos softwares mesmo, dos jogos... (...)*”. As professoras Rafaela, Joana, Tania (escola E) e Paula (escola F) apontaram a necessidade de cursos de formação que possam subsidiar os saberes docentes (TARDIF, 2012) para as experiências pedagógicas específicas com os *softwares* educativos.

As falas das professoras acima citadas apontam para a necessidade do desenvolvimento da projeção do substrato para o pensar (FANTIN, 2012) sobre estes

recursos e trabalho docente a ser realizar com e por meio deles. “A dimensão do conhecimento como substrato para o pensar significa entender que os conhecimentos são instrumentos que estimulam nosso pensar, nosso querer saber e perguntar (...)” (FANTIN, 2012, p. 58), neste sentido, as reflexões e questionamentos produzidos podem contribuir para o desenvolvimento de saberes disciplinares e experienciais (TARDIF, 2012), tendo os softwares educativos como objeto principal. Desta maneira, os *softwares* educativos poderiam ser absorvidos e avaliados pelas docentes não somente como equipamentos técnicos, mas como instrumentos que fazem parte da cultura escolar em meio à era da tecnologia digital (KENSKI, 2012).

As professoras Joana (escola E) e Paula (escola F) demonstram em suas falas a importância de atualização constante, manifestando consciência da tecnologia como algo dinâmico e veloz e que exige do educador (KENSKI, 2007; 2012):

*“Fazer o que fiz. Apareceu o curso tem que fazer. (...) A tecnologia é assim... tem que aprender... está aí... A primeira coisa, eu sou um profissional, tenho que aprender, tenho que me atualizar... eu acho que se o professor não estiver reciclado, está fora. A tecnologia veio para ficar. Acho que a tecnologia veio devagarzinho e deu um salto nos últimos três anos”.* (trecho da entrevista da professora Paula da escola F).

Alonso (2008) e Kenski (2012) afirmam a necessidade de se repensar a formação de professores – seja inicial ou continuada –, dando-lhes subsídios para que já na formação inicial recebam conhecimentos que lhes possibilitem a construção de uma identidade profissional flexível, ligada à mediação e à articulação das informações e conhecimentos, tanto com as TIC quanto em relação à dinâmica e velocidade com que as informações se processam na sociedade. Para Kenski (2012, p. 88), “o professor precisa ter consciência de que sua ação profissional competente não será substituída pelas máquinas”. Ao contrário, a constante (re)elaboração dos saberes docentes (TARDIF, 2012) mediante seu contexto de trabalho e as implicações que trazem para o desenvolvimento profissional são aspectos fundamentais.

A professora Joana ainda apresenta em sua fala a preocupação com formações que visem o trabalho didático e metodológico com os alunos: “(...) *sempre que fala tem um curso... eu sempre estou lá. Mas, assim, eu não vi um curso ainda que é voltado diretamente para o aluno, não tem*”. As professoras Rafaela e Tania também destacam o papel do professor como agente ativo na busca de saberes que possam subsidiar seus

trabalhos, referindo-se aos cursos de formação como norteador de saberes que serão construídos através de suas próprias experiências.

*“Acho que vários... precisamos de cursos, de orientação tecnológica, porque tudo é procurar na internet... então tem que ter cursos que orientem isso. Por exemplo, vi várias coisas na orientação tecnológica e fui buscar na internet”.* (trecho da entrevista professora Tania da escola E).

As falas das professoras, portanto, apontam que suas experiências pedagógicas com o uso dos *softwares* educativos refletem saberes docentes plurais (TARDIF, 2012), os quais são advindos de diferentes fontes, as quais não se resumem a uma formação formal, oferecida seja a nível inicial ou continuada. Ou seja, as afirmações das professoras nos mostram que o desenvolvimento de saberes para a utilização dos *softwares* no processo de ensino e aprendizagem deve contemplar aspectos técnicos e pedagógicos, transpassam o conhecimento sobre o equipamento em si e suas potencialidades educativas. Nas palavras de Tardif (2012, p. 16) “os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são também, ao mesmo tempo, os *saberes deles*” (grifos do autor). Desta maneira, estas docentes buscam construí-los através do resgate de saberes adquiridos ao longo de suas trajetórias formativas, experiências pessoais e auto formação, a partir da exploração dos recursos didáticos que desejam utilizar.

No entanto, o posicionamento da professora Carla demonstra que há a necessidade de fortalecimento de saberes docentes (TARDIF, 2012) para o uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação para que os professores participem de forma ativa neste processo, pois ao longo da entrevista, quando indagada sobre o uso dos *softwares* educativos sempre remetia-se ao estagiário.

## **5.2) Os *softwares* educativos sob um prisma pedagógico: contribuições e limitações**

Após apresentar a análise das experiências pedagógicas com o uso dos *softwares* educativos e concepções docentes sobre as TIC, neste tópico apresentaremos as análises e reflexões sobre os *softwares* citados pelas escolas e docentes participantes da pesquisa, seja no questionário e/ou durante as entrevistas. Os *softwares* que foram

analisados são: HagaQuê; Show do Milhão; Caça-palavras e Jogo da Força – presentes no *site* Racha Cuca.

Nos próximos subitens buscamos refletir sobre as contribuições pedagógicas destes *softwares* educativos para o processo de alfabetização e letramento e, para tanto, contrapomos as contribuições teóricas (ABUD, 1987; KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013) que embasam nossa concepção de alfabetização e letramento com as características apresentadas nos *softwares* e sua sequência de atividades. Com isso, não intentamos esgotar as reflexões sobre estes recursos, nem tampouco subestimar sua relevância no contexto educacional em meio à era da tecnologia digital (KENSKI, 2012) ou minimizar o papel e a função docente no processo de ensino. Mas, objetivamos fortalecer os saberes e reflexões pedagógicos sobre tais recursos, contribuindo para a construção de saberes docentes (TARDIF, 2012) para o uso crítico e efetivo das TIC no processo de formação e constituição cidadã (BELLONI, 2012; BRASIL, 1996) de nossos alunos.

### **5.2.1) Alfabetização e letramento em meio as histórias em quadrinhos: análise do *software* HagaQue**

Com os dados coletados através dos questionários, constatamos que as escolas estaduais equipadas com a sala do programa ‘Acessa Escola’ possuem os *softwares* HagaQue<sup>22</sup> e *Stellarium*<sup>23</sup>, ambos instalados pela própria Diretoria de Ensino. O *software Stellarium* tem como tema central trabalhar os conhecimentos sobre o sistema planetário, enquanto o *software HagaQue* é um recurso que traz suportes para o desenvolvimento da escrita e leitura dentro do gênero textual de história em quadrinhos. Por isso, para esta investigação foi selecionado apenas este *software*.

O *software HagaQue* foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores do NIED (Núcleo de Informática Aplicada à Educação) da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), sob a coordenação da professora Dr<sup>a</sup> Heloísa Vieira da Rocha<sup>24</sup>. A professora Heloísa atualmente leciona como professora assistente no NIED e sua área de pesquisa é, justamente, a informática na educação<sup>25</sup>. Este *software* tem como

<sup>22</sup> Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/?q=content/hag%C3%A1qu%C3%AA>

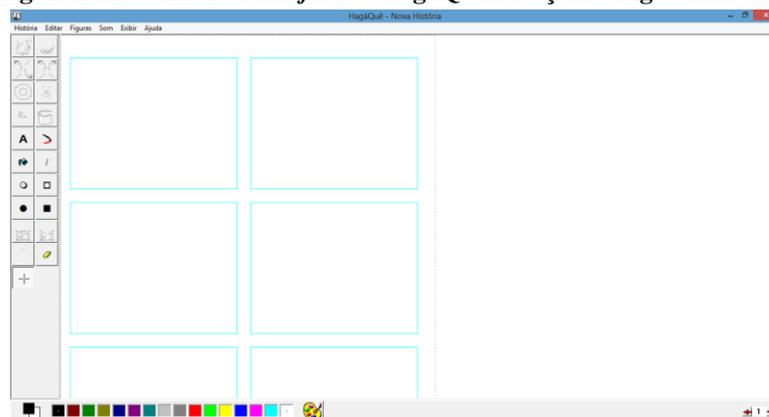
<sup>23</sup> Disponível em <http://www.stellarium.org/pt/>

<sup>24</sup> Informações disponíveis em <http://www.nied.unicamp.br/?q=content/hag%C3%A1qu%C3%AA>

<sup>25</sup> <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do>

objetivo o desenvolvimento da leitura e escrita dentro do contexto da produção de histórias em quadrinhos. Para tanto, apresenta recursos similares a *softwares* populares, como as ferramentas inverter imagens, apagar, copiar, colar, salvar arquivo, entre outros, as quais se localizam na barra lateral esquerda, e recursos para colorir, localizados na barra inferior, como podemos observar na figura abaixo.

**Figura 1: Tela inicial do *software* HagáQue: seleção de figura.**



Fonte: *software* HagáQue.

Outro recurso relevante deste *software* é seu banco de imagens, através das quais as histórias em quadrinhos podem ser construídas. Este banco é composto por diversas figuras classificadas em: cenário colorido, cenário preto e branco, personagem colorido, personagem preto e branco, objeto colorido e objeto preto e branco. As quantidades de cada figura são bastante variáveis, como podemos observar no quadro abaixo:

**Quadro 13: Figuras disponíveis no banco de dados do *software* HagáQue**

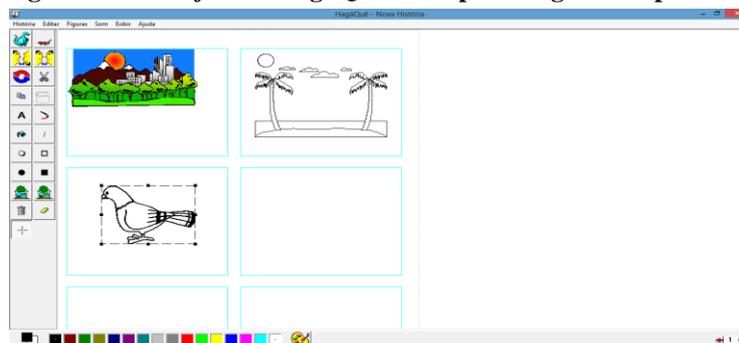
Figura	Quantidade
Cenário colorido	12
Cenário preto e branco	5
Personagem colorido	25
Personagem preto e branco	16
Objeto colorido	20
Objeto preto e branco	16

Fonte: Quadro de autoria da pesquisadora elaborado de acordo com as informações obtidas no *software* HagáQue.

Para selecionar essas funções o usuário, utilizando o *mouse*, deve clicar sobre a palavra 'figura' e escolher aquela que lhe convém. Dentro de cada opção de figura,

clicando sobre uma seta azul, o usuário encontra as possibilidades de desenhos oferecidos; para selecioná-los e incluir na área de trabalho, o usuário deve clicar sobre o ‘ok’. Com o auxílio do *mouse*, o usuário também pode mover a figura selecionada para o espaço que quiser, assim como aumentar ou diminuir seu tamanho.

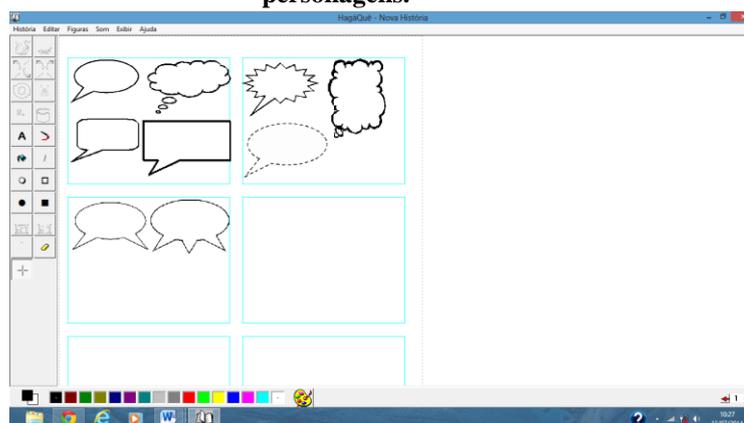
**Figura 2: Tela *software* HagáQue: exemplo de figuras disponíveis.**



Fonte: *Software* HagáQue.

Na função figura, o usuário também encontra a função ‘balão’ – a principal característica das histórias em quadrinhos – para registrar os diálogos que serão desenvolvidos no enredo. Para selecioná-lo, o usuário também deve fazer uso do *mouse* e utilizar as setas azuis para avançar ou retroceder nos modelos oferecidos; após a escolha, a seleção se concretiza com o acionamento do botão ‘ok’. A figura abaixo mostra as opções dos modelos de balão oferecidos.

**Figura 3: Tela do *software* HagáQue: modelos de balão para criação de diálogo entre os personagens.**

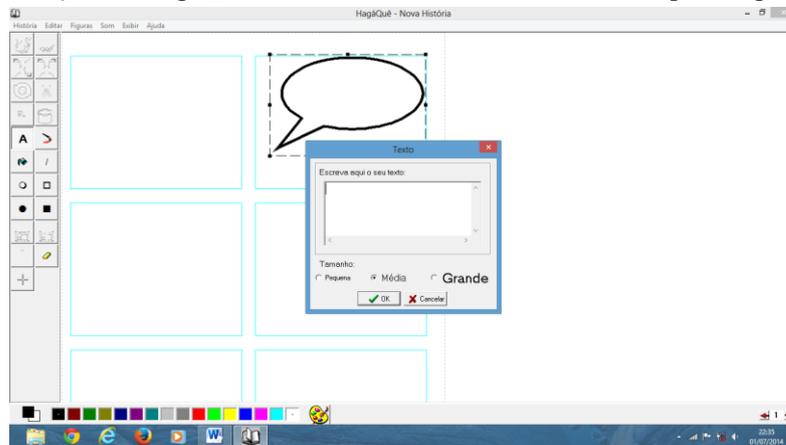


Fonte: *Software* HagáQue.

Selecionado o balão, para escrever o texto, o usuário deve selecionar a ferramenta ‘texto’, a qual está na barra lateral esquerda representada pela letra ‘A’. Para a digitação do texto, que é realizado utilizando-se o próprio teclado do computador, é

aberta uma nova janela, inclusive com opções de tamanho de fonte. Após a escrita, é necessário que o usuário acione o botão ‘ok’ para que o texto apareça e novamente com o auxílio do *mouse* mova-o para o local desejado.

**Figura 4: Tela *software* HagáQue: ferramenta ‘balão’ e caixa de texto para digitação.**



Fonte: *Software* HagáQue.

Na barra superior da tela se encontram outros comandos e funções deste *software*, como história – que permite salvar o trabalho como arquivo e abrir arquivos já existentes; editar – com as funções copiar, colar, recortar, desfazer; som; exibir e ajuda. Um aspecto relevante deste programa é a possibilidade do usuário pesquisar figuras/imagens na internet ou no próprio computador no qual o programa está sendo executado para compor as atividades. Entretanto, este *software* não apresenta banco de palavras ou histórias. Para desenvolvê-las/ criá-las o usuário deverá produzi-las sem auxílio do *software*, ou seja, de forma autônoma. Observamos que este recurso traz possibilidades de interatividade e criatividade com o processo de criação/ produção de escrita que instiga o usuário, possibilitando-o a montagem de sua própria história, com a escolha de personagens e cenários.

Em relação às contribuições deste recurso para o processo de alfabetização e letramento, observamos que, ao não oferecer banco de palavras, a produção da escrita fica circunscrita às habilidades e conhecimentos do próprio usuário. Esta característica nos remete às propostas de métodos ativos, como os escolanovistas (MONTEIRO, 2010) e a perspectiva construtivista (FERREIRO, 1994), nos quais o conhecimento prévio do aluno e sua aprendizagem pela experiência são aspectos privilegiados no processo de aprendizagem. Por sua proposta de utilização e desenvolvimento da escrita dentro de um gênero textual, a utilização deste recurso tecnológico de informação e

comunicação possibilita o desenvolvimento da alfabetização em seu caráter social (SOARES, 2013), ou seja, dentro de suas funções sociais. O letramento (KLEIMAN, 1995), enquanto o domínio dos usos e funções sociais das mensagens textuais, é também um aspecto privilegiado dentro desta proposta.

Entretanto, é válido ressaltar que as características supracitadas exigem do professor tanta atenção e intervenção quanto em sua produção de escrita com recursos tecnológicos convencionais. A intervenção docente é fundamental para o processo de desenvolvimento da alfabetização e construção da escrita durante a utilização deste recurso. Caso contrário, o uso deste *software* poderá ser meramente utilizado como uma brincadeira de escolha de cenários e personagens. É a intervenção docente também que definirá os métodos e metodologias didáticas para o desenvolvimento e apropriação das habilidades de escrita e leitura utilizando este *software*. Da mesma maneira, a depreciação ou valorização das variações linguísticas (CAGLIARI, 2009) e do ensino crítico e reflexivo da norma padrão da Língua Portuguesa.

A alfabetização e o letramento digital são contemplados enquanto as possibilidades dos usuários aprenderem e desenvolverem conhecimentos referentes à utilização do *software* em si e suas ferramentas, ou seja, referentes à utilização das tecnologias ali empregadas (FANTIN; GIRARDELLO, 2009). Ao possibilitar o uso de imagens e figuras pesquisadas na internet, este *software* potencializa o aprendizado crítico da alfabetização e do letramento digital, exigindo do usuário que saiba fazer a leitura e uso social desta ferramenta tecnológica virtual e distinção críticas das informações que estão sendo acessadas. Novamente, a intervenção didática docente é parte essencial e fundamental deste aprendizado.

### **5.2.2: A produção e aprendizado da escrita em atividades lúdicas: análise dos jogos Caça Palavras e Jogo da Força presentes no *site* Racha Cuca**

O *site* Racha Cuca<sup>26</sup> fora citado pela professora Rafaela, da escola E, durante a entrevista, como das umas fontes de *softwares* [online] que utiliza em suas atividades com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. Especificamente, esta

---

<sup>26</sup>

Disponível em: <http://rachacuca.com.br>

docente citou três softwares: Caça Palavras, Jogo da Força e Letroca. No entanto, o *software* Letroca não fora encontrado no site do ‘Racha Cuca’, mas em outro *site*<sup>27</sup>.

O site ‘Racha Cuca’ é um espaço virtual de acesso livre e gratuito, com diversos *softwares* oferecendo atividades *online*, tanto com características educativas e/ou informativa, quanto apenas de lazer e entretenimento. É um *site* também com muitas propagandas e, conseqüentemente, muitos estímulos visuais, o que nos leva a deduzir sua possível natureza comercial. No entanto, não encontramos maiores informações quanto a sua origem – criador e mantenedor, assim como quanto tempo este site está disponibilizado. Os *softwares* presentes neste site são divididos em vários *links* com diferentes temas e podem ser acessados clicando-se em cima de seu nome logo abaixo do título ‘Racha Cuca’ na primeira linha ou em cima de seus desenhos, como podemos ver na figura 5 abaixo:

Figura 5: Tela inicial do *site* Racha Cuca.



Fonte: *site* Racha Cuca.

De acordo com cada *link* é possível acessar a variedade de *softwares* oferecidos *online*. O quadro 14 mostra os *softwares* que são oferecidos por meio de cada *link*. Entretanto, não incluímos neste quadro os *links* intitulados ‘Triviais’, pois as atividades oferecidas nos *softwares* acessados por meio dele podem ser diferentes a cada acesso, podendo ou não se repetir, ‘Educação’, o qual oferece outros *links* que, por sua vez, dirigem o usuário para conteúdos de diversas do Ensino Médio, e ‘Etc’ que dá acesso a pequenos textos sob os títulos: Curiosidades, Enigmas, Frases, Testes. Outra observação é o *link* ‘Lógica’, que oferece outros dois links – Jogos de Lógica e Problema de Lógica em Destaque. Os *softwares* oferecidos no *link* ‘Jogos de Lógica’ são sempre os mesmos e, por isso, também estão abaixo, mas aqueles oferecidos por meio do acesso ‘Problema de Lógica’ podem ser diferentes a cada navegação e, por esta razão, não estão relacionados.

<sup>27</sup>

Disponível em: <http://www.letroca-game.com>

**Quadro 14: Softwares online disponibilizados no site Racha Cuca**

<i>Link</i>	<i>Softwares oferecidos</i>
<b>Jogos</b>	Paciência Spider; Pedras Preciosas; 3 Ou Mais; Mahjongg; Joias Preciosas; Cubo Vermelho; Canhão Cromático; Palitos ao Quadrado; Corujinha; Corrida no Labirinto; Memória Volátil; Casa da Moeda; Sudoku Desigual; Palitos; Killer Sudoku; Passeio do Cavalo; Canhão Numérico; 8 Rainhas; Memória Musical; LEDs Lógico; Vitral Quebrado; Tijox; Escoteiros; Memória 360; A Loja de Presentes; Balança Lógica; Jogo das Diferenças; Passo-a-Passo; Quebra Cabeça; Mat Man; Rotator; Nonogram; Pinguins numa Fria; Balox; 4 ou Mais; Tris; Alice – 7 Erros; Figuras Lógicas; Jarros; Resgate o Urso; Solzinho; 4 Cavalos; Tangram 32; Aritmética com Cartas; Aritmética; Loja de Sanduíches; Tangram; Impasse; Números Complementares; Memória Dupla; Colour Balls; King of Shapes; Suspeito Oculto; Maquiagem e Memória; Cubox; Jogo da Memória; Jolls; Caixa Certa; Missionários e Canibais; Hyper Sudoku; Chess Puzzle; Astrológica; O Lobo e a Ovelha; Quebra-Cabeça Maluco; Jogo do Cupido; Ponte Escura; Kakuro; Lâmpadas; Phytrix; Calculando; Macacada; Calculadora Quebrada; Aerolitos.
<b>Jogos de lógica</b>	Problemas de Lógica; Quase Nada; Sudoku; Teste de Einstein.
<b>Jogos de raciocínio</b>	2048; Interligado; Quebra-Cabeças; Robox; Sete Erros.
<b>Jogos de palavras</b>	Anagramania; Anagramas; Atoz; Caça Palavras; Criptogramas; Cruzadinhas; Entre Aspas; Jogo Da Forca; Mistureba; Palavras Cruzadas; Palavras Quebradas; Sopa De Letras.
<b>Quis</b>	Celebridades; Cinema; Esportes; Geografia; História; Literatura; Música; TV.
<b>Passatempos</b>	Charadas; Clickclick; Eurecka!; Isso Lembra; Jogo Da Memória; Mahjong; X-Tudo.

**Fonte:** Elaborada pela própria autora a partir dos dados encontrados no *site Racha Cuca*.

Os *softwares* deste *site* apontados durante a entrevista foram: Calculadora Quebrada, Caça Palavras e Jogo da Forca. No entanto, o *software* Calculadora Quebrada não foi analisado por apresentar atividades relacionadas à matemática – cálculo mental. Seguindo os critérios de seleção estabelecidos anteriormente para esta pesquisa, os recursos selecionados para análise foram Caça Palavras e Jogo da Forca, ambos por terem sido citados e relacionarem-se à área da leitura e escrita, ou seja, poderem ser trabalhados para a alfabetização e o letramento. Iniciamos nossa análise com a caracterização de cada um destes *softwares* para, posteriormente, apresentar uma reflexão quanto as suas contribuições e limitações para o processo de alfabetização e letramento.

### Caça palavras:

O *software* Caça Palavras está disponibilizado no *link* ‘Jogo das Palavras’, sendo que para acessá-lo é necessário que o usuário dirija o *mouse* para o *link* já citado e clique sobre o nome do *software* com o botão direito. O quadro que compõe as atividades do Caça Palavra é apresentado em um ambiente virtual com vários com várias propagandas de outras atividades oferecidas no *site* e anúncios publicitários, o que pode dificultar a concentração do usuário, pois são muitas informações oferecidas ao mesmo tempo de forma a chamar-lhe a atenção, como podemos observar na Figura 6.

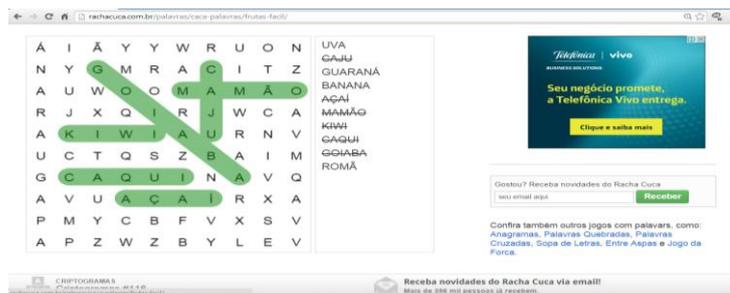
**Figura 6: Tela do *software* Caça Palavra: ao lado observamos a presença de um anuncio publicitário.**



**Fonte: *site* Racha Cuca.**

Observamos ainda que este quadro, presente tela do *software* Caça Palavra é de fundo branco, formado por 10 linhas e 10 colunas. As palavras que compõem as atividades disponibilizadas neste *software* estão sempre grafadas em letras de imprensa maiúsculas, podendo estar escritas na forma convencional (da esquerda para a direita, linear), como de forma não convencional (da direita para a esquerda ou na transversal), como mostra a Figura 7.

**Figura 7: Apresentação visual do Caça Palavras: letras utilizadas, plano de fundo e disponibilização das palavras.**



Fonte: *site Racha Cuca.*

As atividades são compostas por um conjunto de dez palavras, sendo que dentro de um mesmo conjunto o agrupamento das palavras pode variar de um acesso ao outro. As atividades oferecidas neste recurso apresentam os seguintes temas: [frutas](#), [mamíferos](#), [esportes olímpicos](#), [elementos químicos](#), [sabores de sorvete](#), [mitologia romana](#), [legumes](#), [substantivos coletivos](#), [nomes de meninas](#), [nomes de meninos](#), [flores](#), [peixes](#), [aves](#), [profissões](#), [futebol](#), [verbos irregulares do inglês](#), [estados dos EUA](#), [capitais dos estados brasileiros](#), [capitais no mundo](#), [Hino Nacional Brasileiro](#), [adjetivos](#), [sala de aula](#), [açougue](#), [árvores do Brasil](#), [roupas e acessórios](#), [fazenda](#), [cores](#), [praia](#), [salão de beleza](#), [sabores de pizza](#), [academia](#), [instrumentos musicais](#), [saladas](#), [calçados](#), [matemática](#), [circo](#), [sucos](#), [parque de diversão](#), [bolsa de mulher](#), [corpo humano](#), [temperos e condimentos](#), [hospital](#), [cozinha](#), [banheiro](#), [parque](#), [raças de cachorros](#), [Halloween](#), [acampamento](#), [natal](#), [churrasco](#), [chá](#), [aeroporto](#), [invertebrados](#).

Para a realização destas atividades, o uso do *mouse* é fundamental e constante, devendo o usuário utilizá-lo para selecionar a palavra. Quando a palavra é selecionada corretamente há um *feedback* visual, ficando as letras em cores realçadas, como também podemos observar na figura anterior. Ao lado do quadro do Caça Palavras há uma lista com os vocábulos que o compõe, os quais ficam taxados quando serão encontradas no diagrama.

Nesta atividade observamos que é exigido do usuário a decifração do código escrito, ou seja, a distinção e seleção correta das letras que compõem as palavras dentro do quadro. Quando analisadas sob o foco do sentido restrito da alfabetização (ABUD, 1987), ou seja, o aprendizado do código linguístico em si mesmo, e como processo de codificação-decodificação dos sinais gráficos (SOARES, 2013) para elaboração da escrita, esta atividade oferecida é adequada e atende a tais requisitos. O aprendizado do código linguístico em seus aspectos da decifração e codificação é uma habilidade importante para o processo de alfabetização, visto que é necessário o conhecimento e reconhecimento dos códigos – letras – que compõem as palavras para que o aprendiz

saiba fazer a distinção e seleção dos códigos linguísticos utilizados para a construção das palavras (SOARES, 2013).

Porém, quando analisamos esta atividade sob o foco do sentido amplo da alfabetização (ABUD, 1987), sendo a leitura e a escrita instrumentos sociais, observamos que esta atividade, se oferecida isoladamente, não é capaz de desenvolver um aprendizado da leitura e escrita dentro de contexto real de uso, ou seja, não contribui para um aprendizado crítico (MONTEIRO, 2010) de acordo com suas funções sociais. Porém, é válido ressaltar que o aprendizado do significado social das palavras, ou seja, compreender a sua função enquanto substantivos, adjetivos, verbos e outras categorias gramaticais (SOARES, 2013) são também conhecimentos importantes e que fazem parte do processo de consolidação da alfabetização.

Mas, apresentadas fora de um contexto textual e/ ou pedagógico que contribua para o aprendizado social da palavra (SOARES, 2013), esta atividade pode proporcionar a um aprendizado insignificante, não trazendo contribuições para o aprendizado de uma leitura e escrita de forma significativa. Desta maneira, esta atividade também não contribui significativamente para o desenvolvimento do letramento, uma vez que não oferece a leitura e a escrita de uma mensagem textual dentro de seus usos e funções sociais (KLEIMAN, 1995).

Ao apresentar a escrita de palavras isoladas, sem um contexto textual significativo, a atividade Caça Palavra aproxima-se das características dos métodos tradicionais de alfabetização, notadamente da palavrção e soletração (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000). Nestes métodos de alfabetização a aprendizagem da letra e da palavra antecede o aprendizado da frase e/ou do texto, ou seja, é privilegiado o ensino a partir das partes menores para o todo (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000), em que a decifração e a codificação sobressaem a compreensão e interpretação da mensagem textual, seus usos e funções.

Em relação ao nível de complexidade da escrita das palavras dentro dos agrupamentos temáticos, não há como estabelecer uma análise linear. As escritas que devem ser encontradas apresentam grafias com sílabas simples e complexas dentro de um mesmo grupo, por exemplo, com sons nasalizados e dígrafos, como é o caso das palavras caqui, mamão, amêndoa. Também encontramos grafias regulares e irregulares quanto à relação fonema – grafema, como é o caso das palavras cacau e acerola, nas quais a letra ‘c’ representa o mesmo grafema, porém com fonemas diferentes. De

acordo com Soares (2013), esta é uma característica da Língua Portuguesa, a qual não apresenta uma representação fiel e digna dos fonemas em grafemas.

Estas características e peculiaridades da Língua Portuguesa são relevantes no processo de alfabetização, notadamente quando o aprendiz tem uma hipótese de escrita no nível silábico-alfabético (FERREIRO, 1994), na qual já apresenta consciência consolidada das relações grafemas – fonemas, porém ainda há a necessidade da conscientização das irregularidades e regularidades de nossa língua escrita. Também é possível observarmos que as palavras apresentam-se de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa, não se considerando as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009; MONTEIRO, 2010).

A complexidade desta atividade pode, no entanto, ser caracterizada pela forma como as palavras estão dispostas no quadro, as quais podem ser encontradas tanto na forma linear da escrita em Língua Portuguesa – da esquerda para a direita – como também fora deste padrão. Ou seja, podemos encontrar palavras escritas também da direita para a esquerda, de cima para baixo, de baixo para cima e em linhas transversais. Esta é uma característica que exige que o usuário já domine a linguagem escrita tendo, portanto, seus conhecimentos da decifração e codificação dos sinais gráficos (SOARES, 2013) já consolidados para que possa fazer os discernimentos e seleções necessários.

Diante das características já pontuadas ressaltamos a importância da didática e da metodologia docente que envolve todo o processo de ensino e aprendizagem, desde o planejamento do uso do *software* e sua escolha, assim como as estratégias pedagógicas que utilizará para a realização e contextualização das atividades. Embora o *software* tenha uma quantidade significativa de temas, é a didática e a metodologia docente projetada sobre o recurso, suas potencialidades e possibilidades, assim como na mediação com os alunos, que garantirá o sucesso com do trabalho. Trabalhada de forma isolada e descontextualizada, esta atividade poderá conduzir a um aprendizado mecânico das palavras, sem, no entanto, desenvolver o aprendizado crítico e interpretativo das mensagens textuais, dentro de suas funções e finalidades (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013).

Quanto ao desenvolvimento da dimensão da alfabetização e do letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), estas atividades contribuem no sentido de aprender e dominar as funções e funcionalidades do computador, como o uso do *mouse* e acesso à *internet*. Por ser um *software online*, este exige do docente saberes (TARDIF, 2012) necessários para a intervenção quanto ao uso crítico desta fonte de

informação, avaliando e orientando o aluno/usuário quanto aos seus canais de acesso (WILSON *et al*, 2013). Esta característica contribui para o aprendizado midiático da *internet* e do *software online* como uma fonte de informação e conhecimento, o que para Wilson *et al* (2013) e Fantin e Girardello (2009) também são aspectos importantes para o processo de aprendizagem e formação com e para as TIC, ou seja, da alfabetização e letramento digital.

### Jogo da Forca:

O Jogo da Forca também se apresenta disponível no *link* ‘Jogo das Palavras’. O ambiente virtual onde está situado é de fundo branco, mas encontramos a presença de muitas propagandas, sejam publicitárias e/ou de outros *softwares* deste mesmo *link*, o que se constitui em vários pontos de atenção ao usuário, podendo dificultar sua concentração. É composto por três palavras a serem escritas, não necessariamente em ordem e nem do mesmo tema, existindo um banco de letras para que o usuário escolha e selecione. Logo abaixo do banco de letras há uma caixa contendo dicas, as quais o usuário tem a liberdade de visualizar ou não.

Com o auxílio do *mouse*, o usuário clica sobre uma letra desejada e, caso ela pertença a alguma palavra, a mesma aparecerá no(s) local(is) correto(s). Porém, se a letra escolhida não pertencer a nenhuma das palavras, como tradicionalmente ocorre no jogo da forca, o desenho de uma das partes do corpo aparecerá, iniciando-se pela cabeça, como mostra a figura abaixo.

**Figura 8: Tela demonstrativa do Jogo da Forca.**



**Fonte: site Racha Cuca.**

Descendo-se pela barra lateral, encontramos um texto explicativo do jogo, assim como algumas dicas. Porém, como este é um *software online*, seu banco de palavras é atualizado de em hora em hora, como mostra uma mensagem no lado esquerdo da tela, não tendo um tema específico. Ou seja, as palavras que compõem esta atividade não são

fixas e, por ser um recurso *online*, seu banco de dados é atualizado constantemente, apresentando novas palavras a serem descobertas.

Este recurso oferece um feedback visual para usuário quanto a seleção da letra correta ou incorreta, respectivamente, representado pelas cores verde e vermelha, como podemos observar também na figura acima. As letras que compõem a escrita das palavras a serem descobertas, assim como do banco de letras, são sempre gravadas no estilo de imprensa maiúscula. No entanto, a escrita das dicas, a qual é opcional para o usuário, aparece grafada na letra de imprensa tanto minúscula quanto maiúscula.

O Jogo da Forca, privilegiando a codificação e a decodificação dos sinais gráficos (SOARES, 2013) para a escrita das palavras, atende as especificidades da alfabetização, quando as analisamos em seu sentido restrito (ABUD, 1987), ou seja, o aprendizado do código linguístico em si mesmo enquanto transcrição da linguagem oral para a escrita, embora esta relação não seja fidedigna (SOARES, 2013). Nesta atividade, a habilidade de escrita que é esperada do usuário é a identificação das letras que compõem as palavras, selecionando-as, para tanto, uma a uma para a construção da escrita.

No entanto, por apresentar-se fora de um contexto textual significativo, esta atividade não contribui para o desenvolvimento da alfabetização em seu sentido amplo (ABUD, 1987), não sendo capaz de desenvolver um aprendizado da leitura e escrita dentro de contexto real de uso, não contribuindo para um aprendizado crítico da leitura e da escrita (MONTEIRO, 2010) de acordo com suas funções sociais. O letramento, sendo a compreensão e interpretação da leitura e da escrita dentro de seus usos e funções sociais (KLEIMAN, 1995) e como umas das “facetas” da alfabetização (SOARES, 2013), também não é um aspecto considerado e privilegiado.

É possível observarmos a prevalência dos métodos tradicionais de alfabetização, tanto os sintéticos quanto os analíticos, subsidiando esta atividade. Especificamente em relação à elaboração da escrita das palavras, notamos a predominância dos métodos sintéticos representados pela soletração e palavração (MONTEIRO, 2010; MORTATTI, 2000), nos quais o aprendizado da letra e, conseqüentemente, da palavra antecedem o aprendizado de uma mensagem textual maior e mais significativa. A influência dos métodos analíticos apresenta-se na caixa de texto com as pistas para descobrir a palavra, a qual é opcional para o usuário, onde são apresentadas pequenas frases.

Porém, o fato do usuário ter que realizar uma inferência quanto à palavra que deverá ser formulada, faz com que o mesmo recorra aos seus conhecimentos prévios

sobre a linguagem escrita, colocando-o como um agente ativo dentro do processo de codificação – decodificação destes sinais. Há, portanto, também uma influência dos métodos ativos de ensino (MONTEIRO, 2010) para que este processo ocorra.

Quanto à complexidade do nível de escrita das palavras não há como estabelecer uma linearidade analítica, visto as palavras que compõem o banco de dados deste *software* são constantemente atualizadas, sendo diferentes em cada acesso. No entanto, fazemos a observação de que é necessário que o usuário já tenha conhecimentos prévios sobre a leitura e a escrita que o habilite a distinguir as letras e realizar a composição das palavras. Outra observação relevante é o fato das escritas apresentarem-se sempre dentro da norma padrão da Língua Portuguesa, não considerando as variações linguísticas (CAGLIARI, 2009).

Mediante a caracterização do *software* e a análise apresentada, ressaltamos a importância do papel e função docente no trabalho didático e pedagógico com tal recurso. As estratégias e intervenções pedagógicas empregadas para o trabalho com este recurso é que garantirá que o mesmo possa ser realizado de forma reflexiva, contribuindo para o processo de consolidação da alfabetização. Ao mesmo tempo, será a ação docente que promoverá a contextualização das atividades para que aspectos do letramento possam também ser desenvolvidos e assimilados.

Quanto à interface<sup>28</sup> do *software*, notamos que é um ambiente com muitos estímulos visuais (propagandas publicitárias e de outros *softwares* disponíveis no *site*), o que pode provocar uma dificuldade de concentração do usuário durante a execução da atividade, desviando sua atenção para vários pontos ao mesmo tempo.

Por ser um *software online*, este recurso contribui de forma significativa para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; WILSON *et al*, 2013). Por um lado, o trabalho com esta tecnologia exige do docente conhecimentos e saberes críticos quanto ao uso da *internet*, avaliando esta ferramenta em seus âmbitos ideológicos e políticos, (WILSON *et al*, 2013), orientando os alunos para seu uso pedagógico e crítico desta fonte de informação. Por outro lado, faz-se necessário o conhecimento das funcionalidades básicas, tanto do computador, quanto daquelas que conduzem ao acesso da *internet*, ou

---

<sup>28</sup> Os recursos típicos da interface visual são os quadros de advertência, *clipboard* ou áreas de transferência, os acessórios, de mesa, a metáfora do *desktop*, os quadros de diálogo, as setas de paginação, a possibilidade de utilização de diversas fontes na tela, a equivalência entre conteúdo da tela e a página impressa e a abertura de várias janelas na tela.

([http://pt.wikipedia.org/wiki/Interface#Interface\\_na\\_Ci.C3.AAncia\\_da\\_computa.C3.A7.C3.A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Interface#Interface_na_Ci.C3.AAncia_da_computa.C3.A7.C3.A3o))

seja, o domínio de determinadas funções técnicas destes recursos que permitirão a alunos e professores compreenderem as linguagens midiáticas e informacionais utilizadas nestes recursos tecnológicos de informação e comunicação (FANTIN; GIRARDELLO, 2009; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; WILSON *et al*, 2013).

### 5.2.3: Show do Milhão: a alfabetização e o letramento em meio ao jogo de perguntas e respostas

O jogo ‘Show do Milhão’ foi citado pela professora Tania, da escola E, em dois momentos durante a sua entrevista: “*Trago jogos... (...) Show do Milhão, pesquisa e trago*” e “*Hoje, por exemplo, estão jogando o ‘Show do Milhão’ no tablet*” (trechos da entrevista da professora Tania, escola E).

Foram encontrados vários sites que disponibilizam este *software*, tanto na versão *online* quanto na versão para *download*. No entanto, grande parte destas versões apresenta-se como sendo para adultos. A versão infantil foi encontrada para *download* disponível somente para recursos tecnológicos de informação e comunicação com a tecnologia *android*<sup>29</sup>, como celulares, *netbooks* e *tablets*.

O *software* ‘Show do Milhão Infantil’<sup>30</sup>, caracteriza-se por ser um jogo de perguntas e respostas, com temas infantis, como filmes e desenhos, curiosidades e educativos, contemplando questões das áreas de Matemática, Ciências, Língua Portuguesa, Geografia e História, totalizando um banco de dados em torno de 300 questões. Na figura 9 podemos observar a reprodução de algumas características do jogo real apresentado pelo programa Silvio Santos<sup>31</sup>, tais como os prêmios em dinheiro, as opções de ajuda (cartas, placas, convidados, pular, parar) e as próprias questões e respostas a serem feitas ao(s) jogador(es).

<sup>29</sup> **Android** é o nome do sistema operacional baseado em Linux que opera em celulares (*smartphones*), *netbooks* e *tablets*. É desenvolvido pela Open Handset Alliance, uma aliança entre várias empresas, dentre elas a Google.

Fonte: <http://www.significados.com.br/android/>

<sup>30</sup> Fonte: <http://ziggi.uol.com.br/downloads/show-do-milhao-infantil/android> e <http://androiddownloads4u.blogspot.com.br/2014/05/download-show-do-milhao-infantil-kids.html>

<sup>31</sup> **Silvio Santos**, nome artístico de **Senor Abravanel** (Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 1930), é um prestigiado apresentador de televisão e empresário brasileiro. Proprietário do Grupo Silvio Santos, que inclui empresas como a Liderança Capitalização (administradora da loteria Tele Sena), a Jequiti Cosméticos e o Sistema Brasileiro de Televisão (mais conhecido como *SBT*), Silvio Santos possui um patrimônio avaliado em aproximadamente seis bilhões de reais.

Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Silvio\\_Santos](http://pt.wikipedia.org/wiki/Silvio_Santos)

**Figura 9: Tela demonstrativa do jogo ‘Show do Milhão’.**



Fonte: Site Jogo ‘Show do Milhão’.

Este *software* também reproduz algumas narrativas do programa, as quais são apresentadas com a própria voz do apresentador Silvio Santos. As narrativas incluem *feedbacks* auditivos para o acerto (*‘Certa resposta’*) e para o erro (*‘Você errou, que pena amigo’*), ir para a próxima pergunta (*‘Vamos para a próxima pergunta’*) e questionamentos ao participante quanto a estar certo da opção escolhida (*‘Você está certo disso’*). Como é um *software* que pode ser feito *download* em *tablets*, *netbooks* e/ou celulares *androids*, o uso do *mouse* para realização do jogo nem sempre é essencial, sendo que o usuário pode utilizar o próprio toque na tela para selecionar a resposta correta e confirmá-la, acessar as possibilidades de ajuda e os demais aplicativos do jogo.

Este recurso é apresentado em uma interface de cores vivas e fortes, com predominância do azul e do vermelho, onde também são reproduzidas as questões e respostas feitas ao participante do jogo, as quais são grafadas em letra de imprensa. Porém, as questões e respostas não são narradas, o que exige do usuário/ participante que realize a leitura com autonomia. Ao selecionar a resposta que julga ser correta, uma ‘janela’ é aberta para que o usuário confirme sua resposta, clicando no ‘yes’ ou ‘no’, como podemos observar na figura seguinte.

**Figura 10: Tela demonstrativa do jogo ‘Show do Milhão’: janela para confirmação da resposta.**



Fonte: Site Jogo ‘Show do Milhão’.

Durante o jogo, além das perguntas e respostas, são apresentados também os valores dos prêmios em ‘dinheiro’ ao jogador, os quais vão aumentando progressivamente a cada rodada certa, como ocorre também no jogo real. A sequência de perguntas apresentadas são automaticamente selecionadas e apresentadas pelo próprio *software*, sendo que o usuário não tem a possibilidade de programá-las. A complexidade no nível das perguntas e respostas também é pré-programada pelo *software* e vão progressivamente aumentando de acordo com as mudanças de etapa, as quais estão associadas ao prêmio que o jogador está concorrendo.

A partir da caracterização apresentada, podemos observar que a atividade deste *software* pressupõem certo domínio da leitura, ou seja, que o usuário consiga realizar o processo de codificação (SOARES, 2013) dos sinais gráficos ali apresentados, compreendendo a mensagem textual representada/ expressa. Esta leitura deve ser realizada de forma autônoma, pois não é contemplada nos *feedbacks* auditivos que são oferecidos. Quanto às contribuições deste jogo para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento, observamos que a decodificação, ou seja, a leitura é um aspecto privilegiado da alfabetização (SOARES, 2013) abarcada nestas atividades. Por ter que realizar a leitura de forma autônoma, o usuário deve recorrer aos seus conhecimentos e experiências prévias, o que nos remete aos métodos e às perspectivas ativas de aprendizagem, como os escolanovistas (MONTEIRO, 2010) e o construtivismo (FERREIRO, 1994). Os alunos / usuários que não apresentam as habilidades de leitura consolidadas, portanto, necessitam de intervenções docentes constantes para que possam realizá-las.

Por trabalhar a leitura dentro de um contexto de jogo, com perguntas de diversas áreas curriculares e curiosidades do universo infantil, este *software* aborda a leitura, uma das facetas da alfabetização (SOARES, 2013), de forma contextualizada e com uma finalidade social, o que contribui para o desenvolvimento da alfabetização tanto em seu sentido amplo (ABUD, 1987) quanto em seu aspecto social (SOARES, 2013). Desta mesma maneira, o letramento (KLEIMAN, 1995) enquanto a compreensão das mensagens textuais dentro de seu contexto, uso e finalidade social, também é contemplado. A escrita apresentada neste *software* segue a norma padrão da Língua Portuguesa, não abordando as variações linguísticas, tais como as gírias regionais e/ou decorrentes da estratificação social (CAGLIARI, 2009).

Por abordar temas variados, desde curiosidades sobre temas infantis e conhecimentos diversos das áreas curriculares, como Língua Portuguesa e Matemática,

este *software* traz a possibilidade de trabalho interdisciplinar e a abordagem lúdica destes conhecimentos. No entanto, como as perguntas vão se tornando mais complexas com o avançar das etapas (representada pelo aumento no valor do prêmio), é necessário e possível que sejam abordados conhecimentos que ainda não foram trabalhados com os anos iniciais, especialmente 1º e 2º ano do Ensino Fundamental. A atuação docente, neste sentido, é fundamental, tanto para avaliar até qual etapa trabalhar com os alunos, para que a atividade não caia simplesmente na tentativa-erro, como para abordar e trabalhar com os alunos novos conhecimentos.

Já a alfabetização e o letramento digital são desenvolvidos por meio da utilização e aprendizado das ferramentas, funcionalidades e tecnologias empregadas para a realização das atividades (FANTIN; GIRARDELLO, 2009; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012) oferecidas por este *software*. Compreender e saber estas ferramentas, assim como as linguagens tecnológicas abordadas, são aspectos relevantes para que os usuários saibam fazer uso crítico dos recursos tecnológicos (FANTIN; GIRARDELLO, 2009; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; WILSON *et al*, 2013), inserindo-os criticamente no processo de ensino e aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises apresentadas dos *softwares* educativos nos remetem as afirmações de Alonso (2008) e Kenski (2007; 2012) de que os recursos tecnológicos, por si só, não garantem mais e melhor qualidade ao processo educativo. Esta afirmação torna-se veemente quando contrapomos os métodos e as metodologias didáticas que estão implícitas na formulação das atividades e sua organização, nos objetivos das atividades em si mesmas, nos recursos e *feedbacks* disponibilizados.

A análise e caracterização dos *softwares*, utilizados como amostragem nesta pesquisa, mostram que estes recursos não oferecem dinamicidade tanto ao trabalho do professor quanto à aprendizagem dos alunos, por serem estáticos e seguirem uma programação pré-determinada. Embora o *software* “HagaQuê” ofereça mais recursos (como imagens e diferentes balões para a composição das histórias em quadrinhos) e possibilite a utilização de imagens retiradas da internet ou do banco de dados do próprio computador onde está instalado, não traz a possibilidade de trabalho com outro gênero textual. As características das atividades e o ‘como’ resolvê-las, utilizando-se dos recursos do computador e dos aplicativos dos *softwares*, nos revelam que podem ser facilmente [re]produzidas com materiais tecnológicos ‘tradicionais’, como lápis e papel.

No entanto, o trabalho com os *softwares*, seja *online* ou com *download* no computador, *tablet* ou celular (como é o caso do jogo apresentado ‘Show do Milhão’), possibilita o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários à alfabetização e ao letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), assim como a alfabetização midiática e informacional (WILSON *et al*, 2013). Como exemplo, temos a aprendizagem e / ou consolidação em relação às funcionalidades do computador e suas ferramentas: uso do teclado e *mouse*, dispositivos de acesso à *internet* e outros *softwares* popularmente utilizados nos computadores, das linguagens midiáticas, entre outros.

A alfabetização midiática e informacional (WILSON *et al*, 2013), assim como o letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), são relevantes na formação dos alunos em meio a sociedade da informação e comunicação (KENSKI, 2007; 2012) e podem já serem promovidos juntamente ao processo de alfabetização e letramento (KLEIMAN, 1995; MONTEIRO, 2010; SOARES, 2013) ‘tradicional’. Porém, o domínio da alfabetização e do letramento digital não é uma situação *sine qua non* ao processo de alfabetização e letramento ‘tradicional’, pois, uma criança não alfabetizada

e letrada, ou seja, com o domínio da escrita e leitura tradicionais, pode conhecer e dominar as linguagens midiáticas necessárias ao uso do computador.

Entretanto, a alfabetização midiática e informacional requer do usuário a capacidade de analisar criticamente as fontes de informação e conhecimento, assim como a ideologia e política que está por trás de determinada informação. Portanto, requer que o usuário tenha conhecimentos de leitura e escrita, interpretação e inferências que o capacite a avaliar não somente a informação explícita, como também a implícita.

O papel e a função docente são fundamentais para o sucesso do trabalho com estes recursos. As intervenções didáticas e metodológicas, quanto às possibilidades de sequência e realização das atividades propostas, é que proporcionarão um aprendizado efetivo das habilidades de leitura e escrita que estes recursos trazem. Analisadas isoladamente, estas atividades mostram-se mais como uma organização mecânica e sistematizada e podem ser realizadas de forma autônoma pelos usuários, em uma sequência de tentativas no modelo erro – acerto e, conseqüentemente, apenas proporcionando memorização das escritas. Para Kenski (2012, p. 46)

O domínio das novas tecnologias educativas pelos professores pode lhes garantir a segurança para, com conhecimentos de causa, sobrepor-se às imposições de programas e projetos tecnológicos que não tenham a necessária qualidade educativa. Criticamente, os professores vão poder aceitá-las ou rejeitá-las em suas práticas docentes, tirando o melhor proveito dessas ferramentas para auxiliar o ensino no momento adequado.

As entrevistas com as docentes apontam, como afirma Kenski (2012), para a necessidade de maior articulação de ações que possibilitem a formação de professores, seja inicial ou continuada, para atuação em meio à sociedade digital. Acreditamos, no entanto, que esta formação não diz respeito apenas aos usos dos recursos tecnológicos de informação e comunicação no contexto educacional, mas também em relação aos saberes docentes propostos por Tardif (2012), notadamente os saberes profissionais e disciplinares, que subsidiam as concepções, experiências, práticas e metodologias didáticas quanto aos métodos e perspectivas de alfabetização.

Mesmo em meio à era digital (KENSKI, 2012) e o uso cada vez intenso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação (ALONSO, 2010; KENSKI, 2007; 2012), as habilidades de leitura e escrita continuam sendo fundamentais para que os indivíduos possam se comunicar, transmitir e receber informações, se (auto)educar. Não

somente codificar e decodificar os sinais gráficos (ABUD, 1987; SOARES, 2013), mas também saber e compreender seus usos e funções sociais, utilizando-os coerente e corretamente dentro de cada contexto social, é de suma relevância para que o indivíduo entenda e se faça entender em meio às relações ágrafas.

Podemos perceber que os conhecimentos e a compreensão dos diferentes métodos de alfabetização, suas contribuições e limitações, fortalecem os saberes docentes, especificamente em relação aos seus aspectos disciplinares e profissionais, dando subsídios para que o professor escolha o método e a perspectiva mais adequada à habilidade de escrita e leitura que objetiva desenvolver com determinada atividade, conforme os estudos de Tardif (2012).

(...) conhecer bem a matéria que se deve ensinar é apenas uma condição necessária, e não uma condição suficiente do trabalho pedagógico. Noutras palavras, o conteúdo a ser ensinado em sala de aula nunca é transmitido simplesmente tal e qual: ele é 'interatuado', transformado, ou seja, encenado para um público, adaptado, selecionado em função da compreensão do grupo de alunos e dos indivíduos que o compõem. (TARDIF, 2012, p. 120).

Ao mesmo tempo, as entrevistas docentes apontam para a necessidade de fortalecimento dos conhecimentos referentes ao letramento, para que, como propõem Kleiman (1995) e Soares (2013), esta habilidade seja avaliada e compreendida como parte integrante do e ao processo de alfabetização. Ampliando-se o entendimento do letramento como parte intrínseca da alfabetização e não um conhecimento que depende *a priori* das habilidades e domínio da leitura e escrita, tornar-se mais fluente um processo de ensino que conduza o aluno ao aprendizado contextualizado e interpretativo das mensagens textuais. Ao mesmo tempo, o fortalecimento destes saberes é relevante na medida em que subsidiam a análise crítica do recurso metodológico, seja ele de informação e comunicação ou 'tradicional', que será utilizado no processo de mediação da alfabetização e do letramento, avaliando seus aspectos positivos e negativos, assim como das intervenções e estratégias pedagógicas necessárias para o desenvolvimento desta habilidade. Observamos a importância dos *softwares* refletirem também esta concepção de letramento, oferecendo atividades de escrita e leitura que proporcionem seu aprendizado dentro de um contexto significativo, com mensagens textuais com finalidades e usos sociais definidos.

As entrevistas também elucidam como o contexto de trabalho docente pode constituir-se em um espaço de formação contínua, indo ao encontro do que afirma

Tardif (2012), por meio das trocas de experiências entre o grupo e a reflexão sobre o próprio trabalho, suas implicações profissionais e a consolidação de saberes docentes para o uso das tecnologias de informação e comunicação. As falas quanto ao planejamento didático mostram a necessidade de fortalecimento deste momento entre a equipe docente, como espaço de formação contínua, tanto em relação aos saberes relacionados ao processo de alfabetização quanto ao uso das TIC. Com discussões e reflexões quanto ao contexto de trabalho, é possível o fortalecimento dos saberes experienciais (TARDIF, 2012), por meio da troca de experiências práticas e dos saberes disciplinares e profissionais que são empregados para o planejamento das aulas, das estratégias e dos recursos pedagógicos a serem utilizados, especificamente dos *softwares*.

A presença do estagiário em ambas as escolas pesquisadas e o trabalho que o mesmo desenvolve na sala do programa ‘Acessa Escola’ com seus saberes técnicos sobre as TIC, notadamente os computadores e *softwares* educativos, reforça a nossa avaliação do espaço escolar como um ambiente de formação contínua. Como vimos em alguns trechos das entrevistas apresentadas, as docentes demonstram saberes disciplinares (op. cit.) quanto ao que esperam didaticamente dos *softwares* educativos de acordo com os conteúdos curriculares e objetivos pedagógicos que traçaram no planejamento. No entanto, estas falas também demonstram a insegurança e a falta de saberes para a avaliação dos *softwares* educativos como recursos didáticos e metodológicos.

A articulação dos conhecimentos específicos do estagiário sobre tais recursos e os saberes profissionais e disciplinares dos professores pode fortalecer os saberes experienciais docentes. Assim como nos mostra Tardif (2012), os saberes docentes são múltiplos e plurais, ao mesmo tempo em que são moldados de acordo com o contexto social e as necessidades de trabalho do professor. Sendo os saberes experienciais saberes práticos, que interiorizados e assimilados à prática docente, podem tornar-se saberes pedagógicos (TARDIF, 2012), esta articulação possibilita o desenvolvimento de saberes docentes para avaliação e seleção dos *softwares*.

Fantin e Rivoltella (2012), em relação à formação docente em meio aos usos das TIC, pontuam que mais que conhecimentos e saberes técnicos a respeito destes recursos, é relevante que os docentes compreendam e interiorizem as mudanças culturais que estes recursos trazem. De acordo com estes autores a projeção das dimensões do substrato para o pensar, da autoria e da sedução são importantes nas práticas docentes

para que os recursos tecnológicos de informação e comunicação sejam assimilados ao trabalho docente como recursos didáticos e metodológicos, colocando professor e aluno como agentes ativos no processo de ensino com tais tecnologias.

No entanto, os aspectos referentes à alfabetização e ao letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009) e à alfabetização midiática e informacional (WILSON *et al.*, 2013) mostraram-se frágeis nas falas das docentes. Em meio à era da tecnologia digital, estes aspectos são também de suma importância para o desenvolvimento de saberes docentes para o uso das TIC no processo de ensino.

Quanto ao aspecto da alfabetização e do letramento digital (FANTIN; GIRARDELLO, 2009), observamos a necessidade de fortalecimento e articulação dos saberes técnicos aos pedagógicos, possibilitando ao docente a avaliação e mediação das funcionalidades oferecidas e apresentadas por tais recursos. Especialmente em relação aos *softwares* educativos, os saberes técnicos podem estar associados aos saberes disciplinares, definidos por Tardif (2012), para que o docente tenha subsídios para avaliar os *feedbacks* e suportes que estes recursos oferecem em relação aos seus objetivos didáticos, assim como sua articulação com o método e a metodologia de alfabetização e letramento adotados e o nível de domínio da escrita e leitura apresentados pelos alunos. Por outro lado, dominar o uso dos recursos básicos das TIC (por exemplo, o uso do *mouse*) e seus aplicativos (acesso à *internet*) é importante para o uso adequado dos recursos tecnológicos de informação e comunicação.

Já em relação à alfabetização midiática e informacional (WILSON *et al.*, 2013), por um lado, observamos a necessidade de desenvolvimento de saberes docentes (TARDIF, 2012) que subsidiem a avaliação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação em seus âmbitos políticos e ideológicos. Ou seja, que os professores tenham competências pedagógicas para avaliar qual a concepção política e ideológica que está embasando as atividades dos *softwares*, bem como sua divulgação na sociedade. Especificamente em relação aos *softwares online*, estas dimensões tornam-se também relevantes para avaliar os canais de informação que os *sites* possibilitam, visto que a presença de propagandas publicitárias é marcante neste tipo de recurso e a *internet* um meio aberto de veiculação e acesso de informações.

O desenvolvimento de saberes docentes, articulados com a alfabetização midiática e informacional de acordo com as áreas e dimensões curriculares, propostas por WILSON *et al.* (2013), nos mostram estratégias e possibilidades para a formação de professores no sentido de promover a mudança cultural sugerida por Fantin e

Rivoltella (2012). Mais que desenvolver saberes e conhecimentos técnicos a respeito das TIC, é preciso promover políticas e ações de formação de professores que embasem saberes culturais a respeito destes recursos, quebrando a visão e avaliação de tecnologias sofisticadas (KENSKI, 2007; 2012), mas que atualmente fazem parte do contexto social e, conseqüentemente, do educacional.

No entanto, não podemos nos esquecer de que as mudanças sociais e culturais, em meio às tecnologias de informação e comunicação, ocorrem de forma muito rápida e dinâmica, influenciando diretamente no processo de formação do indivíduo, ou seja, seu processo de ensino/aprendizagem. Desta maneira, a formação docente, seja inicial ou continuada, assim como propõe Wilson *et. al.* (2013) não deve ter um caráter rígido e sistemático, mas dialogar com as necessidades sociais e culturais de cada contexto, trazendo conhecimentos teóricos e reflexões práticas sobre as TIC.

## REFERÊNCIAS

- ABUD, M. J. M. O ensino da leitura e da escrita na fase inicial da escolarização. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987.
- ALBUQUERQUE, E. B. C. de. Apropriações de propostas oficiais de ensino de leitura por professores (o caso do Recife). Belo Horizonte, MG, 2002. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.
- ALMEIDA, B. A escrita na formação continuada de professoras alfabetizadoras: práticas de autoria. São Paulo, SP, 2007. Tese (doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
- ALMEIDA, L. B. C. de. Formação do professor do ensino básico para a educação para a mídia: avaliação de um protótipo de currículo. Marília, SP, 2012. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília.
- ALVARENGA, C. E. A. Autoeficácia de professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino. Campinas, SP, 2011. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação.
- ALONSO, K.M. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. *Educação & Sociedade*, v.29, n.104, p.747-768, 2008.
- ANDRÉ, C. F. A prática da pesquisa e mapeamento informacional bibliográfico apoiados por recursos tecnológicos: impactos na formação de professores. São Paulo, SP, 2009. Tese (doutorado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação.
- BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. de. Metodologias de Pesquisa em Ciências. Análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.
- BELLONI, M. L. O que é mídia-educação. 3. ed. revista. Campinas, SP: Autores associados, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acessado em: 10 set. 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006. Brasília, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)
- CAGLIARI, L. C. Alfabetização e Linguística. 11ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.
- CARVALHO, M. Guia prático do alfabetizador. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2002.
- CARVALHO, J. de S. Redes e comunidades virtuais de aprendizagem: elementos para uma distinção. São Paulo, SP, 2009. 196 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12072009-185318/>>.  
Acessado em: 06 set. 2012.

CURY, R.; NUNES, L. C. Contribuição dos *softwares* Educativos na construção do conhecimento de forma lúdica. *Linhas Críticas*, Brasília, v. 14, n. 27, p. 227-246, jul./dez. 2008.

DALL'ASTA, R. J.; BRANDÃO, E. J. R. Análise da transposição didática em softwares educacionais. Faculdade de Educação - Universidade de Passo Fundo (UPF) Campos, 2004.

FANTIN, M.; GIRARDELLO, G. Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 27, n. 1, 69-96, jan./jun. 2009

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (orgs). *Cultura Digital e Escola: Pesquisa e formação de professores*. – Campinas, SP: Papirus, 2012. – (Coleção Papirus Educação).

FERREIRO, E. Reflexões sobre alfabetização (trad. Horácio Gonzales) – 23 ed. São Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção Questões da Nossa Época: v. 14).

FERNANDES, J. H. C. **Qual a prática do desenvolvimento de software?**. *Cienc. Cult.* [online]. 2003, vol.55, n.2, pp. 29-33. ISSN 2317-6660.

FIGUEIREDO, A. V. de S.; SANTOS, D. D.; TOMIMORI, E. M.; SILVA, F. C.; MIRANDA, I. T. P. *Softwares Livres: vantagens*. *Maringá Management: Revista de Ciências Empresariais*, v. 2, n.1, p. 26-33, jan./jun. 2005.

FUSARI, J. C. O Planejamento do Trabalho Pedagógico: Algumas Indagações e Tentativas de Respostas. *Série Idéias*, n. 8, p. 44-53, 1990. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_08\\_p044-053\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf). Acessado em: 23 de nov. 2014.

GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problema. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S; ANDRÉ, M. E. D. A (2011). *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. *São Paulo: Editora Atlas, 2002*.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP, Papirus, 2012 – 9ª edição.

KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP, Papirus, 2007.

KLEIMAN, A. B. (Org). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas, SP, Mercado das Letras, 1995.

- LEAL, R. B. Planejamento de Ensino: peculiaridades significativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, Buenos Aires, v. 37, n. 3, p. 1-6, 2005. Disponível em: [http://www.virtual.ufc.br/solar/aula\\_link/llesp/A\\_a\\_H/didatica\\_I/aula\\_03-0021/imagens/03/planejamento\\_ensino.pdf](http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/llesp/A_a_H/didatica_I/aula_03-0021/imagens/03/planejamento_ensino.pdf). Acessado em: 23 de nov. 2014.
- LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro, ed. 34, 1993.
- LIBÂNEO, J. C. O essencial da didática e o trabalho de professor - em busca de novos caminhos, 2001. Disponível em: [http://ucg.br/site\\_docente/edu/libaneo/pdf/didaticadoprof.pdf](http://ucg.br/site_docente/edu/libaneo/pdf/didaticadoprof.pdf). Acessado em: 23 de nov. 2014.
- LIBÂNEO, J. C. Concepciones Y Prácticas De Organización Y Gestión De La Escuela: Consideraciones Introdutorias Para Un Examen Crítico De La Discusión Actual En Brasil. **Revista Española de Educación Comparada, Madrid, Espanha**, n. 13, p. 1-31, 2007. Disponível em: <http://www.sc.ehu.es/sfwseec/reec/reec13/reec1306.pdf>. Acessado em 23 de nov. 2014.
- LION, C. G. Mitos e Realidades na Tecnologia Educacional. In LITWIN, E. (Org). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997. p. 21-35.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, EPU, 1986.
- LURIA, A. R. O desenvolvimento da escrita na criança. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 10. ed. Tradução de Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 2006.
- MAGALHÃES, L. K. C. de. *Formação e trabalho docente: os sentidos atribuídos às tecnologias da informação e da comunicação*. Rio de Janeiro, RJ, 2008. Tese (doutorado) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro.
- MILL, D.; JORGE, G. Sociedades grafocêntricas digitais e educação: sobre letramento, cognição e processos de inclusão na contemporaneidade. In: MILL, D. (Org.). **Escritos sobre educação. Desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes**. São Paulo: Paulus, 2013.
- MONTEIRO, M. I. Histórias de vida de professoras bem sucedidas como fundamento de organização das políticas educativas de formação de alfabetizadores. In: Congresso de Leitura do Brasil, 2009, Campinas. *Anais do Congresso de Leitura do Brasil, 2009*, p. 1-8.
- MONTEIRO, M. I. **Alfabetização e letramento na fase inicial da escolarização**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MORTATTI, M. do R. L. Os sentidos da alfabetização (São Paulo/ 1876-1994) – São Paulo: Editora UNESP, 2000.

NASCIMENTO, A. D., and HETKOWSKI, T. M., orgs. *Educação e contemporaneidade*: pesquisas científicas e tecnológicas [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, 400 p. ISBN 978-85-232-0565-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

OLIVEIRA, M. K. de. Letramento, cultura e modalidades de pensamento. In: KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do letramento : uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP, Mercado das Letras, 1995.

PEREIRA, D. R. M., O ensino através do computador: os tipos de softwares educativos e seu uso. Revista Texto Livre vol. 2 n.o 1 primavera de 2008.

SANTOS, J. de F. dos S. M. Percursos de uma experiência de formação continuada: narrativas e acontecimentos. Campinas, SP, 2006. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

SOARES, M. Alfabetização e letramento. 6. ed., 4ª reimpressão. – São Paulo: Contexto 2013.

SOUTO, K. C. N. As concepções de alfabetização e letramento nos discursos e nas práticas de professoras alfabetizadoras: um estudo de caso em uma escola municipal de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG, 2009. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

TEMPESTA, M. C. S. Modo de os professores se referirem ao conhecimento pedagógico no exercício da profissão. Campinas, SP, 2009 [s/n]. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

TERZI, S. B. A oralidade e a construção da leitura por crianças de meios iletrados. In: KLEIMAN, A. B. (org). **Os significados do letramento : uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP, Mercado das Letras, 1995.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional – 14 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

UNESCO. Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores / Carolyn Wilson, Alton Grizzle, Ramon Tuazon, Kwame Akyempong e Chi-Kim Cheung. – Brasília: UNESCO, UFTM, 2013.

## APÊNDICES:





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

9) Como os professores planejam o uso de *softwares* em suas aulas?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10) Qual a frequência? Qual o período?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11) Para qual situação de ensino os *softwares* e *sites* educativos são utilizados?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

12) Os *sites* educativos utilizados relacionam-se com as aulas envolvendo as práticas alfabetizadoras e de letramento? De que forma?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

13) Os *softwares* educativos utilizados relacionam-se com as aulas envolvendo as práticas alfabetizadoras e de letramento? De que forma?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

14) Os usos dos recursos tecnológicos estão presentes no Projeto Político Pedagógico da Escola?

sim

não

15) De que forma estes recursos são contemplados nas ações e propostas do Projeto Político Pedagógico da Escola?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

16) No planejamento de início do ano letivo, ocorrem discussões e planejamentos sobre o uso de *softwares* e *sites* educativos? De que forma?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

17) Qual o entendimento da equipe docente (professores, coordenadores e gestores) sobre o uso dos *softwares* e *sites* educativos no processo de ensino e aprendizagem?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

18) Os docentes encontram dificuldades para trabalharem com tais recursos?

( ) sim

( ) não

19) Relate as principais dificuldades encontradas e/ou observadas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

20) Quais conhecimentos a equipe docente pensa serem necessários para que o(a) professor(a) faça uso de *softwares* e *sites* educativos em suas aulas de forma dinâmica?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

21)Relate experiências bem sucedidas relacionadas ao uso de *softwares* e *sites* educativos em sua escola.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

22)Identifique a quantidade de professores que fazem uso de *softwares* e *sites* educativos em suas práticas didáticas e metodológicas de alfabetização e letramento.

- 1 – 4
- 5 – 8
- 9 – 12
- mais que 12

**Apêndice 2: Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a docente.**

- 1) O uso dos softwares educativos é discutido com a coordenação pedagógica em reuniões semanais?
- 2) A escolha dos *softwares* a serem utilizados é feita junto à coordenação pedagógica?
- 3) Como é feita a escolha dos *softwares*?
- 4) Quais os critérios de seleção que utiliza?
- 5) Quais os aspectos da alfabetização você prioriza com a utilização dos *softwares*?
- 6) Como o letramento é desenvolvido durante estas atividades?
- 7) Qual a natureza das intervenções realizadas?
- 8) Quais as vantagens que você aponta com a utilização dos *softwares* como recurso didático?
- 9) Quais as desvantagens?
- 10) Quais os saberes acredita ser importantes na formação do professor para um melhor aproveitamento destes recursos no processo de alfabetização e letramento?

**Apêndice 3: Roteiro de entrevista semiestruturada realizada com a coordenadora pedagógica.**

- 1) Qual sua função na unidade escolar?
- 2) Qual a quantidade de professores da unidade que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
- 3) Como é o planejamento do uso dos *softwares* com os professores?
- 4) Os professores têm uma frequência pré-definida para o uso destes recursos?
- 5) Os usos dos recursos tecnológicos estão presentes no Projeto Político Pedagógico da escola?
- 6) De que forma estes recursos são contemplados nas ações e propostas do Projeto Político Pedagógico da escola?
- 7) Qual o entendimento da equipe docente (professores, coordenadores e gestores) sobre o uso dos *softwares* educativos no processo de ensino aprendizagem?
- 8) Quais conhecimentos a equipe docente pensa serem necessários para que o(a) professor(a) faça uso de *softwares* educativos em suas aulas de forma dinâmica?
- 9) Qual a quantidade de professores que fazem uso de *softwares* educativos em suas práticas didáticas e metodológicas de alfabetização e letramento?
- 10) Quantos alunos a escola tem?
- 11) Quantas salas/ turmas por ano?
- 12) Há quanto tempo a escola funciona em período integral?
- 13) Os alunos são oriundos de qual região da cidade?
- 14) Qual o número de professores no total da escola?
- 15) Como é a organização do currículo da escola de tempo integral?
- 16) Como é o planejamento entre os professores das salas regulares e das disciplinas do período integral?
- 17) Há quanto tempo a escola tem a sala do ACESSA Escola?
- 18) Os professores receberam algum treinamento para o trabalho nesta sala?

#### **Apêndice 4: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – professores.**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: ***Softwares Educativos no Contexto da Alfabetização e do Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental***

- 1) Estou convidando você para participar da pesquisa: *Softwares Educativos no Contexto da Alfabetização e do Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*
- 2) O critério de seleção se deu por você fazer parte da equipe **docente** de escola pública estadual da cidade de São Carlos. Deixo claro que sua participação **não é obrigatória**.
- 3) Os objetivos deste estudo são: analisar a natureza epistemológica de *softwares* educativos relacionados ao processo de alfabetização e letramento, avaliando seus aspectos positivos e negativos para o processo de aquisição da alfabetização e desenvolvimento do letramento e apontar algumas concepções/ compreensões sobre *softwares* educativos que as unidades escolares têm para sua utilização no processo de ensino. Assim, espera-se contribuir com o desenvolvimento de subsídios teóricos sobre os métodos e concepções de alfabetização e letramento que subsidiam as atividades oferecidas pelos *softwares* educativos, assim como pontuar saberes docentes para a utilização desses recursos no processo de ensino aprendizagem.
- 4) Sua participação na pesquisa consistirá em participar de uma **entrevista**, a qual poderá ser gravada em áudio e/ou transcrita com sua prévia autorização.
- 5) A pesquisa poderá trazer ao entrevistado/a riscos inerentes à especificidade da pesquisa, tais como: constrangimento em realizar a entrevista, temor que os dados possam ser deturpados ou que as informações cedidas pelo entrevistado/a não sejam utilizados ao fim proposto pelo pesquisador.
- 6) Os procedimentos para a minimização desses riscos serão: garantir o total acesso aos dados cedidos na entrevista e ao projeto da pesquisa; exclusão de sujeitos, a qualquer tempo, pela sua própria solicitação ao pesquisador, bem como de dados que quaisquer dos sujeitos requeiram a qualquer tempo, durante a realização da pesquisa; os resultados obtidos serão divulgados em âmbito acadêmico; o projeto e os modelo de autorização passarão pela análise do Comitê de Ética.

7) A qualquer tempo estarei à disposição para esclarecimento quanto ao projeto e os dados obtidos.

8) Os entrevistados/as poderão acompanhar o projeto se assim desejarem por meio da solicitação de relatórios do status da pesquisa. Ao término do projeto pretendemos disponibilizar uma cópia eletrônica da pesquisa se assim o desejarem.

9) Aos sujeitos é garantido o pleno conhecimento de todos os procedimentos da pesquisa bem como a participação em cada etapa da mesma, podendo solicitar esclarecimentos sobre métodos, objetivos ou resultados em qualquer tempo, durante a realização da pesquisa.

10) A participação na pesquisa é facultativa, não implicando quaisquer ônus, sendo os sujeitos convidados/as individualmente para participar da mesma sendo que:

a) A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento.

b) Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

11) Os dados dos sujeitos e das escolas em que trabalham são sigilosos, sendo que serão utilizados nomes fictícios para a referência aos dados coletados.

a) As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

b) Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Os nomes dos sujeitos e das escolas serão fictícios.

12) Quaisquer ônus gerados em função da pesquisa aos sujeitos dela participantes serão ressarcidos pelo pesquisador.

13) Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

**RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN**

**Pesquisadora**

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCAR que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos. localizada na Rodovia Washington Luiz. Km. 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565-905 – São Carlos – SP –Brasil. Fone (16) 3351-8028.**

**Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)**

São Carlos, \_\_\_/\_\_\_/2014.

---

Assinatura do sujeito da pesquisa (\*)

(\*) Sujeito da pesquisa refere-se ao docente convidado em participar da coleta de dados via entrevista.

### **Apêndice 5: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – gestores.**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: ***Softwares Educativos no Contexto da Alfabetização e do Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental***

1) Estou convidando você para participar da pesquisa: *Softwares Educativos no Contexto da Alfabetização e do Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*

2) O critério de seleção se deu por você fazer parte da equipe **gestora** – diretor(a) ou coordenador(a) pedagógico(a) – de escola pública estadual da cidade de São Carlos. Deixo claro que sua participação **não é obrigatória**.

3) Os objetivos deste estudo são analisar a natureza epistemológica de *softwares* educativos relacionados ao processo de alfabetização e letramento, avaliando seus aspectos positivos e negativos para o processo de aquisição da alfabetização e desenvolvimento do letramento e apontar algumas concepções/ compreensões sobre *softwares* educativos que as unidades escolares têm para sua utilização no processo de ensino. Assim, espera-se contribuir com o desenvolvimento de subsídios teóricos sobre os métodos e concepções de alfabetização e letramento que subsidiam as atividades oferecidas pelos *softwares* educativos, assim como pontuar saberes docentes para a utilização desses recursos no processo de ensino aprendizagem.

4) Sua participação na pesquisa consistirá em responder um **questionário** com perguntas abertas e fechadas.

5) A pesquisa poderá trazer ao participante riscos inerentes à especificidade da pesquisa, tais como: constrangimento em responder ao questionário, temor que os dados possam ser deturpados ou que as informações cedidas não sejam utilizados ao fim proposto pelo pesquisador.

6) Os procedimentos para a minimização desses riscos serão: garantir o total acesso aos dados cedidos no questionário e ao projeto da pesquisa; exclusão de sujeitos, a qualquer tempo, pela sua própria solicitação ao pesquisador, bem como de dados que quaisquer dos sujeitos requeiram a qualquer tempo, durante a realização da pesquisa; os resultados obtidos serão divulgados em âmbito acadêmico; o projeto e os modelo de autorização passarão pela análise do Comitê de Ética.

7) A qualquer tempo estarei à disposição para esclarecimento quanto ao projeto e os dados obtidos.

8) Os participantes poderão acompanhar o projeto se assim desejarem por meio da solicitação de relatórios do status da pesquisa. Ao término do projeto pretendemos disponibilizar uma cópia eletrônica da pesquisa se assim o desejarem.

9) Aos sujeitos é garantido o pleno conhecimento de todos os procedimentos da pesquisa bem como a participação em cada etapa da mesma, podendo solicitar esclarecimentos sobre métodos, objetivos ou resultados em qualquer tempo, durante a realização da pesquisa.

10) A participação na pesquisa é facultativa, não implicando quaisquer ônus, sendo os sujeitos convidados/as individualmente para participar da mesma sendo que:

a) A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento.

b) Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

11) Os dados dos sujeitos e das escolas em que trabalham são sigilosos, sendo que serão utilizados nomes fictícios para a referência aos dados coletados.

a) As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

b) Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Os nomes dos sujeitos e das escolas serão fictícios.

12) Quaisquer ônus gerados em função da pesquisa aos sujeitos dela participantes serão ressarcidos pelo pesquisador.

13) Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

**RITA DE CASSIA DE SOUZA LANDIN**

**Pesquisadora**

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCAR que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565-905 – São Carlos – SP –Brasil. Fone (16) 3351-8028.**

**Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)**

São Carlos, \_\_\_/\_\_\_/2014.

---

Assinatura do sujeito da pesquisa (\*)

(\*) Sujeito da pesquisa refere-se ao membro da equipe gestora convidado a participar da coleta de dados via questionário.