

VIVIANE LIMA FERREIRA

**DIFERENÇA E DESIGUALDADE DE ACESSO AO
COMPUTADOR:
NOVOS LETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Educação.

Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Gilka Girardello.

Florianópolis
2015

VIVIANE LIMA FERREIRA

**DIFERENÇA E DESIGUALDADE DE ACESSO AO
COMPUTADOR:
NOVOS LETRAMENTOS NOS ANOS INICIAIS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação.

Florianópolis, 1 de junho de 2015.

Prof.^a Ione Ribeiro Valle, Dr.^a
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Gilka Girardello, Dr.^a
Orientadora (UFSC)

Prof.^a Maria Isabel Rodrigues Orofino, Dr.^a (EXTERNO)
Escola Superior de Propaganda e Marketing

Prof.^a Monica Fantin, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dulce Márcia Cruz, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Rogério Santos Pereira, Dr. (suplente)
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos professores e às professoras que fazem da prática docente uma forma de construir novas realidades.

AGRADECIMENTOS

A escrita de uma dissertação é um trabalho muito duro. De tal forma que durante a pressão da defesa e das versões finais do trabalho, eu pensei que a primeira pessoa a ser agradecida, era eu mesma. Prepotência de minha parte, pois esse trabalho foi feito a quatro mãos, a colaboração da minha orientadora, Gilka Girardello, foi de extrema importância e ela deve ser a primeira pessoa a figurar nesse rol de reconhecimento. Ainda, às professoras da banca que auxiliaram esta versão final do trabalho.

Para compor um trabalho acadêmico, Bruno Latour diz que devemos nos apoiar nos ombros dos gigantes se referindo aos autores já consolidados de uma certa área de estudos. Porém, meu trabalho se debruça sobre a experiência cotidiana de sala de aula. Desta forma, as minhas gigantes são professoras que dedicam várias horas de seus dias para planejar atividades em prol do desenvolvimento de crianças, por isso, agradeço às professoras e aos professores que foram meus alunos, sem eles, esse trabalho não seria possível. Em especial à Elci Tassi e Suely Deffrein, professoras que participaram desta pesquisa, e ainda Maria Eugenia Nuñez – que não participou diretamente da investigação, mas influenciou o trabalho - pelo bom exemplo que gostaria de fazer ecoar aqui. Muito obrigada!

Realizei muitos sonhos durante o período do mestrado e sinto como se tivesse realmente encerrado um ciclo. Dentre estes feitos, fui professora no Ensino Médio, EJA, do PRONERA e com colaboração da coordenação e de outros professores, organizamos e publicamos os trabalhos de educadores e educandos em formato de livro. Então, reservo aqui um espaço especial para agradecer estes que participaram da minha formação: educandos das turmas de Campos Novos, Abelardo Luz e Catanduvas, coordenação, bolsistas e professores do PRONERA no CED, UFSC; e em especial à professora Milene Peixer Loio, minha parceira de sonho e luta.

Durante este período, fiz estágio sanduíche em Montreal, Quebec no Canadá. Fui recebida pelas professoras Deirdre Meintel da Universidade de Montreal (UdeM) e Micheline Milot da Universidade de Quebec em Montreal (UQÀM), agradeço pelo carinho e atenção. Em especial à técnica Josefina Rossell Paredes (UdeM) e a minha querida amiga Cristiana Valente pelo acolhimento na cidade.

O apoio financeiro pelo Observatório da Educação, fomentado pela CAPES e INEP foi indispensável para conclusão desta fase da minha vida. Além da entrada no tema dos letramentos que veio da

pesquisa no Grupo do Observatório de Educação do Campo e estrutura para intervenções nas escolas de Rio Fortuna, São Bonifácio e Campo Belo do Sul, não só encontrei estrutura para meu crescimento profissional, como também bons amigos e parceiros, dentre eles, jovens pesquisadores, professores da rede pública de Educação Básica e professores universitários em Curitiba-PR, Pelotas-RS e Florianópolis-SC. Em especial, a Professora Sonia Beltrame, coordenadora e impulsionadora das nossas histórias.

Agradeço também, aos professores, alunos e equipe do Programa de Pós Graduação em Educação e da Linha Educação e Comunicação pelo comprometimento com a formação de pesquisadores. Dentre eles, destaco Ida Mara Freire, Leandro Belinaso Guimarães, Dulce Márcia Cruz e Lúcia Hardt, pelas pulgas deixadas atrás da minha orelha.

Agradeço ao NICA (Núcleo Infância, Cultura, Comunicação e Arte), pelo espaço de estudo e crescimento, em especial, à Lyana Miranda Thédiga (pelas trocas intelectuais e companhia nas viagens para o Sul), à Gabriela Spagnuolo, que com Guilherme Vitoriano e comigo integrou o Grupo de Estudo em Novos Letramentos ♣. Foram tantos queridos amigos de Pós Graduação que fizeram parte desta história, dentre eles, Larissa Côrrea e Raquel Alves, que espero que continuem fazendo parte da minha vida. Ainda, vocês, Luana Mara Pereira e Rita Teixeira, muito obrigada pelas caminhadas, banhos de mar e de areia e companhia constante na Solidão.

Por fim, tantos apoios e sonhos realizados, só foram possíveis pois conto com minha família de sangue e de coração. Agradeço ao meu pai, Aureliano Ferreira Neto, por ensinar a ser militante de esquerda, a minha mãe, Ilda Maria de Lima, por me ensinar a ler, a escrever e a perdoar, a minha irmã Jackeline Lima Ferreira, por me lembrar de que a vida é sempre mais importante. Minha comadre Ivi Villar, compadres Thiago Arruda e Gustavo Triani e as pequenas: Clara e Liz. Ainda agradeço às ajudas distantes do meu primo irmão Ulisses Lima, meu tio Zézinho, padrinho de <3, tia Reuza, tia Severina, minha fada madrinha que chamamos carinhosamente de tia Seve e minha amiga prima Mônica Cardoso.

Meus queridos amigos e família de consideração, eu agradeço à Barbara Martins Pettres e Luciano Trevisol, pelas leituras carinhosas e boas conversas sobre o discurso pessimista e ação otimista. À Larissa Costa da Mata, pela tradução e por estar sempre presente, mesmo quando longe. À Paula Duarte, Ricardo Felix, Diogo Campos, Elder Machado, Annie Mehes, Cecília Kleine, Frederico Malverde, Gabriel Pundek, Chiara Lemos, Bianca Araújo, pela motivação e pelo

companheirismo. Uma nota de lembrança ao meu querido amigo e terapeuta Getúlio Soares, por tudo que tem feito por mim, até hoje, sou muito grata, Kadamu!

Por fim, agradeço ao Deonildo Faggion Junior, meu companheiro, pelo apoio, amor e carinho sempre oferecidos com muita paciência e respeito e a sua família que vem sendo minha segunda família nos últimos seis anos.

As ideias são imanentes em uma rede de caminhos causais ao longo da qual transformações de diferença são conduzidas. (...) A rede não é limitada pela pele, mas inclui todas as vias externas ao longo da qual a informação pode viajar.

(Gregory Bateson, 1972)

RESUMO

Uma das razões pelas quais a entrada dos computadores na sala de aula torna-se um desafio aos professores é o fato de muitos alunos precisarem de mais assistência enquanto outros já parecem ter a expertise necessária a certas atividades. Esta problemática é aqui discutida, sendo entendida não como uma dualidade, mas, como uma multiplicidade. Desta forma, o trabalho pretende contribuir para práticas pedagógicas que considerem este contexto, criando ambientes de comunicação propícios aos diferentes níveis de familiaridade com o computador. Buscou-se referenciais teóricos e práticos para refletir sobre práticas de comunicação e cultura que sejam favoráveis para lidar com essa diversidade. Entre tais referências, estão os estudos dos novos letramentos, que são práticas socioculturais principalmente associadas ao digital, distribuídas em redes, cooperativas, colaborativas e descentralizadas. Tomando como ponto de partida duas práticas em sala de aula nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a pesquisa consiste em uma reflexão com apoio no referencial teórico, que procura apontar critérios para que o professor promova maior integração entre alunos com diferentes conhecimentos em relação ao computador, colaborando assim com o ensino de habilidades necessárias a todos.

Palavras-chave: Anos Iniciais. Acesso ao Computador. Novos Letramentos. Prática Pedagógica. Diferença.

ABSTRACT

Including computers in classroom activities becomes a challenge due to the fact that many students still need assistance, while a few others apparently have already developed the required technical expertise for dealing with computers. This paper intends to discuss that issue, which is taken into account as a multiplicity rather than as a duality. Thus, this paper has the aim of contributing to the pedagogical practices structured on such context by creating communication environments supportive to students with different levels of familiarization with computers. We have looked for theoretical references which thought over the appropriate communication and cultural practices for dealing with such heterogeneity. Among those references, there are studies on new literacies, that is, decentralized and dutiful sociocultural practices specially associated with the digital environment, and delivered to networks and cooperatives. We have observed two practices adopted during the Elementary School Early Years. Thereby this research consists of a theoretical debate supported by bibliographical references which highlight the criteria adopted by teachers in order to promote a more effective integration of students with different levels of technological knowledge, thus contributing to the instruction on those paramount skills required by everyone.

Key-Words: Elementary Education. Computer access. Pedagogical Practice. Difference.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Charge de Altan.....	24
Figura 2 – Mapa Mundial do Índice de Acesso ao Digital	45
Figura 3 – The Pied Piper of Hamelin de James Elder Christie, 1881.	53
Figura 4 – Elaboração do personagem no editor gráfico <i>TuxPaint</i>	58
Figura 5 – Elaboração do personagem no <i>TuxPaint</i> e escrita de palavras com a letra B	59
Figura 6 –Projeto Proinfo.....	60
Figura 7 – Malha possível na atividade do segundo Ano	78
Figura 8 – Malha possível na atividade do quarto Ano	79
Figura 9 – Compor, brincar e apresentar o personagem “Homem-batata”	95

LISTA DE QUADROS

Tabela 1– Proporção de Domicílios com computador.....	32
Tabela 2– Comparação da mudança entre os paradigmas moderno e pós-moderno.....	35
Tabela 3– Proporção de Alunos(as) e a sua percepção de atividades realizadas no computador: escrever utilizando um editor de texto	47
Tabela 4– Proporção de Alunos(as) e a sua percepção de atividades realizadas no computador: usar um programa multimídia de som e imagem.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CED	Centro de Ciências da Educação
CETIC.br	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
DAI	<i>Digital Access Index</i> (Índice de Acesso ao Digital)
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FISL	Fórum Internacional do Software Livre
GNU	Acrônimo recursivo de GNU is not UNIX (GNU não é UNIX) – Sistema Operacional tipo Unix baseado completamente em <i>Software</i> Livre
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
KELIX	Kit Educacional Linux
ME	Mídia Educação
MOVER	Rede de Educação Intercultural e Movimentos Sociais
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação
UFABC	Universidade Federal do ABC paulista
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UPF	Universidade de Passo Fundo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1.1.PRIMEIRAS QUESTÕES	14
1.1.1.Problemática da pesquisa	22
1.2.CULTURAS ESCOLARES EM TRANSIÇÃO.....	23
1.2.1. Justificativa	28
1.2.2. Objetivos	31
1.2. TRILHAS E ROTAS	32
1.2.1. Sobre a desigualdade de acesso	32
1.2.2. Sobre os novos letramentos e a mídia-educação	34
1.2.3.Sobre os estudos de comunicação: antropologia ecológica	38
1.2.4. Duas práticas que fazem pensar: temas geradores	40
2 BÚSSOLAS E OUTROS GADGETS	43
2.1. DESENHO DE UM CENÁRIO COMPLEXO	43
2.1.1. Desigualdade e diferença	44
2.1.2.A linguagem na prática pedagógica	50
2.1.3.Multiplicidade de contextos de acesso	54
2.2.PERSPECTIVA MULTIDIRECIONAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	56
2.2.1. Detalhamento das práticas: temas geradores da reflexão	56
2.2.2. Campos de práticas e criação de possibilidades	61
2.2.3.Em defesa da comunicação orquestral	66
3. AS MIL E UMA AVENTURAS DA LINGUAGEM	73
3.1.ACESSO AO COMPUTADOR NOS ANOS INICIAIS	74
3.1.1. Novas Paisagens midiáticas	75
3.1.2.Práxis mídia-educativa em contextos de letramento nos Anos Iniciais	81
3.2.NOVOS LETRAMENTOSE A MULTIPLICIDADE	86
3.2.1. Novas formas de ler e escrever	86
3.2.2. Trocas simbólicas, cultura participativa e contribuições para o trabalho em sala de aula	90
3.3.3.Habilidades sociais	92
3.3.Produção narrativa infantil	97

3.3.1. As <i>affordances</i> do computador	98
3.3.2. Narrativa na prática	101
CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109

INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de um processo de pesquisa no âmbito do Núcleo de Infância, Comunicação, Cultura e Arte do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Esta pesquisa faz parte dos meus estudos na linha de Educação e Comunicação do Mestrado em Educação, vinculado à mesma universidade.

Ele tem como ponto de partida uma reflexão que fiz como formadora de professores(as) de Anos Iniciais do Ensino Fundamental¹ em Letramento Digital. A proposta formativa buscou promover diálogos sobre dois fenômenos socioculturais que exigem repensar as maneiras de ensinar e aprender na contemporaneidade. Um deles é o letramento e o outro é a cultura digital.

O letramento é um fenômeno sociocultural complexo (RIBEIRO, 1999) que implica tanto o indivíduo quanto a sociedade na organização social por meio da escrita. Porém, as formas de escrita vão se atualizando e se modificando por intermédio das tecnologias digitais de comunicação, gerando novos lugares de discurso. Já a cultura digital “é um espaço aberto de vivência dessas novas formas de relação social no espaço planetário. O exercício das mais diversas atividades humanas está alterado pela transversalidade com que se produz a cultura digital” (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 79).

As tecnologias digitais de comunicação estão cada vez mais acessíveis e vão dando possibilidade para a fundação de um novo espaço comum. Assim, novas formas de ler e escrever vão emergindo num horizonte próximo da comunicação e da participação. Desta maneira, a intervenção que fizemos nas escolas teve a preocupação de promover discussões entre os(as) professores(as) sobre como a cultura digital impacta os comportamentos, as formas de comunicação e, sobretudo, a

¹A formação Letramento Digital dos Professores do Campo foi ofertada para as escolas municipais de Rio Fortuna, em 2012 e São Bonifácio, em 2013 no estado de Santa Catarina. Esta formação faz parte do subprojeto “Letramento Digital nas escolas do campo” e integra o Observatório da Educação do Campo – grupo de pesquisa do Instituto de Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina – que desenvolve pesquisas e intervenções sobre letramento dos professores de anos iniciais das escolas do campo. Este projeto ocorreu desde 2011 à 2014 e foi fomentado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES).

leitura e a escrita. Foram promovidas diversas práticas de “novos letramentos”– conceito que examinaremos adiante – para realizar uma ponte entre as práticas pedagógicas existentes e as novas possibilidades deste novo contexto.

As novas práticas de leitura e escrita no mundo contemporâneo podem ser resumidas assim, como um contraste entre duas mentalidades:

Os novos letramentos/letramentos digitais são particularmente importantes para pensarmos em apropriação tecnológica com vistas a transformações sociais, porque eles habilitam contingencialmente aquilo que autores como Lankshear e Knobel (2007) qualificam como um *novo ethos*, uma nova mentalidade que enfatiza a participação, em detrimento da publicação editorial, o conhecimento (técnico) distribuído em lugar do conhecimento (técnico) centralizado, a partilha de conteúdos em vez da propriedade intelectual privada, a experimentação em oposição à normatização, enfim, a troca colaborativa, a quebra de regras criativa e o hibridismo em lugar da difusão de conteúdos, do policiamento e da pureza. (BUZATO, 2010, p. 288).

A proposta de minha intervenção na escola era expor os(as) professores(as) a um conjunto destas novas práticas para que estas fossem aplicadas em suas aulas, em parte ou totalmente. Porém, a maioria dos(as) professores(as) argumentou que não poderia realizar algumas destas novas práticas de letramento com turmas em que metade dos(as) alunos(as) mal sabia o que era um aparelho celular e outra metade convivia diariamente, em sua casa, com tecnologias digitais de diversos tipos. Ou seja, eles(as) tinham a dificuldade de trabalhar com turmas muito heterogêneas do ponto de vista do acesso ao computador, e/ou, outras mídias digitais.

Considerarei que, para solucionar este problema, seria necessário inventar uma prática pedagógica com diálogo, baseada numa Pedagogia de Comunicação (FREIRE, 2008), que promovesse um ambiente de trocas possíveis entre estes diferentes. Os novos letramentos, como vimos acima, são distribuídos, colaborativos, cooperativos e praticados em rede, facilitados pelo ambiente propício da Web 2.0 (LANKSHEAR, KNOBEL, 2006); logo, eu imaginava que a simples incorporação destas

práticas já seria suficiente para solucionar a dificuldade encontrada pelos(as) professores(as).

Porém, o choque entre as duas mentalidades identificado por Lankshear e Knobel se mostrou como uma situação-limite da minha prática como formadora de professores(as). Para Freire (1979), a situação-limite implica uma reformulação do ser, de uma maneira crítica, para alcançar o “possível não experimentado”. Eu queria, assim, observar a superação de uma escola ainda moderna, que prevê a separação, a pureza e o controle, para uma outra que, como os novos letramentos, funciona sobre bases híbridas e redes heterogêneas de conhecimento.

Assim, para verificar esta possibilidade de superação, eu deveria encontrar, primeiro, práticas pedagógicas com uso do computador em atividades que mostrassem afinidades com as características dos novos letramentos. Estas práticas serviriam, no contexto de minha pesquisa, como os temas geradores de minha reflexão. O tema gerador

pressupõe um estudo da realidade da qual emergirá uma rede de relações entre situações significativas – significativas numa dimensão individual, social e histórica – e uma rede de relações que orientarão a discussão da interpretação e representação dessa realidade. (ANTUNES, 2014, p. 82).

A partir desses temas geradores, eu precisaria analisar estas experiências e ver em que elas traziam aspectos dos novos letramentos e poderiam nos ajudar a pensar sobre a diversidade na fluência tecnológica verificada entre as pessoas na escola, tanto alunos(as) como professores. Minha compreensão era de que as práticas pedagógicas que superam a problemática da heterogeneidade do acesso às mídias digitais podem evidenciar um conjunto de critérios e diretrizes para outras experiências. Além disso, elas mostram que esta situação-limite não é uma barreira intransponível, porém, um caminho para algo ainda por vir.

Desta forma, busco neste capítulo introdutório situar como surgiu a questão de pesquisa e em qual contexto. Essa questão é problematizada por meio do ponto de vista de autores que estudam a tecnologia digital na educação. Em seguida, explico por que acredito que este trabalho é importante, quais são os seus objetivos e como ele foi desenvolvido.

O capítulo seguinte, “Bússolas e outros Gadgets”, é dividido em duas partes. A primeira, “Desenho de um Cenário Complexo”, é

dedicada a compreender o acesso ao meio digital na América Latina e no Brasil. A partir desta investigação buscou-se a fundamentação teórica para uma prática pedagógica frente à multiplicidade contextual de acesso ao computador nas escolas públicas, por intermédio de autores que refletem sobre a comunicação do ponto de vista cultural. Na segunda parte, “Perspectiva Multidirecional na Prática Pedagógica”, fez-se necessário refletir sobre como a prática educativa pode colaborar com o desenvolvimento de habilidades ligadas ao computador. Para isso, apresentamos as práticas escolhidas como temas geradores, as utilizamos como mediadoras de um referencial que envolve os conceitos de aprendizagem, conhecimento e comunicação.

No terceiro capítulo, “As mil e uma aventuras da linguagem”, trouxe os desafios da Mídia Educação como campo de pesquisa e de proposição de prática educativa, sobretudo para possibilitar ambientes em prol do letramento. A partir dos conceitos de “novos letramentos”, “letramentos digitais” e “media literacy”, retomamos os temas geradores, como fundamentos para identificar alguns critérios para boas práticas pedagógicas com o computador em contextos de multiplicidade.

O capítulo final trará algumas considerações sobre o tema e a definição dos critérios para realização de práticas pedagógicas nos Anos Iniciais com o computador.

1.1.PRIMEIRAS QUESTÕES

Devido a minha formação em Educação Popular e na pesquisa em Educação Intercultural², confesso que durante muito tempo fiquei

²Em 2007, como estudante na disciplina optativa do curso de Pedagogia “Educação Popular” ministrada pelo Prof. Dr. Reinaldo Fleuri e nas disciplinas obrigatórias que a utilizavam como metodologia de ensino “Estrutura e funcionamento do 1º e 2º graus”, com a Prof.^a Dr.^a Maristela Fantin e “Organização escolar” na qual fui monitora em 2008, ministrada pelo Prof. Dr. Reinaldo Fleuri no curso de Licenciatura em Filosofia. Na pesquisa no Núcleo MOVER, como bolsista no projeto “Educação Intercultural: Desconstrução de subalternidades em práticas educativas e socioculturais” de Iniciação Científica (fomento – CNPq/Rede MOVER – 2010); “Educação Intercultural: descolonizar o saber, o poder, o ser e o viver” como bolsista de Apoio Técnico – CNPq/Rede MOVER – 2012; e “Le Mouvement Logiciel Libre pour une éducation démocratique : Le Projet Classe” – Trabalho de Conclusão de Curso (sob orientação de Reinaldo M. Fleuri) 2010. Também como educadora de língua portuguesa na EJA Médio do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra realizado pelo PRONERA-SC/CED/UFSC em 2012.

perplexa com a unanimidade: os(as) professores(as) de Anos Iniciais com quem trabalhei nas formações estavam separando seus alunos(as) entre “os que sabiam” e “os que não sabiam”. Para solucionar problemáticas como esta, Paulo Freire propunha que “somente um método ativo, dialogal, participante poderia fazê-lo” (2008, p.115).

Apesar das muitas dificuldades que os(as) professores(as) encontravam para incluir práticas de letramento digital em suas aulas, o maior desafio para eles(as) se apresentava no fato de as habilidades de cada um com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) serem diferentes. Estas diferenças figuravam não só entre os(as) estudantes provindos de contextos distintos, mas também entre os(as) professores(as) que se sentiam menos preparados que alguns alunos(as).

Nós professores ficamos perdidos em meio a tantas informações, que os alunos muitas vezes dominam mais do que nós mesmos.

Concordo com meus colegas de escola e de curso de que as mídias devem estar envolvidas no processo ensino-aprendizagem, mas também preciso me sentir segura na hora de aplicá-las. (FERREIRA, 2015³).

O que eles(as) apontaram como problema não foi necessariamente a falta de estrutura física e humana – problemas comuns em relação à presença das tecnologias digitais de comunicação em sala de aula. O problema era outro e dizia respeito à diferença nas habilidades com os meios digitais, que poderia estar relacionado ao tipo de formação que estes(as) professores(as) acumularam. Estas declarações me levaram a questionar a prática pedagógica destes(as) professores(as) de Anos Iniciais, pois para mim – por causa da minha formação –, a diferença era um aspecto importante e positivo para a educação.

Após algum tempo de estudo e reflexão, percebi que por trás destas falas dos professores havia uma ideia de prática de ensino tradicional, polarizadora. Nesta concepção, o papel do(a) professor(a) ainda era o de detentor de todo conhecimento, e uma hierarquia rígida centralizava nele o poder, concepção que se configurou no processo histórico da escola. Paula Sibilia, em um ensaio sobre a crise da escola

³Esta citação de fala, e outras que virão a seguir, foram retiradas do Diário de Campo do projeto de pesquisa “Letramentos digitais dos professores do Campo”. (em FERREIRA, 2015).

frente às redes de comunicação – a partir da visão genealógica de Michel Foucault –, aponta:

O respeito pela hierarquia e o reconhecimento da autoridade de professores, diretores e supervisores, por exemplo, eram desses alicerces dos quais não era possível prescindir. Além disso, requeria-se uma valorização positiva do esforço e da dedicação concentrada com metas em longo prazo, bem como da obediência e do compromisso individual no cumprimento de rotinas previamente fixadas, com estritos enquadramentos espaçotemporais que deviam ser meticulosamente acatados. (2012, p. 215).

Assim, nessa concepção, a escola, em crise na passagem do século XIX ao XX, é acusada de se manter como uma *máquina* produtora de corpos dóceis, por conta de sua herança histórica. As subjetividades podem ser moldadas por meio da temporalidade controlada pela carga horária, medida em hora/aula, e por diversos mecanismos de hierarquização das pessoas envolvidas no processo educativo. Neste espaço, a criação, a liberdade, a descentralização do saber e a participação, importantes para a produção de conhecimento na cultura digital, são colocadas em segundo plano, dando prioridade à impossibilidade de expressão em respeito às regras. A gestão do conhecimento toma forma administrativa e burocrática, sendo organizada pelos planos curriculares e parâmetros definidos por terceiros.

Nas escolas onde coordenei oficinas com professores(as) nos anos de 2012 e 2013, percebi que, quando não havia diálogo com as necessidades contextuais específicas, o tempo presente parecia ser ignorado. A preocupação em integrar as formas de leitura e escrita do espaçotempo atual era deixada para as próximas fases do ensino: “a nossa realidade é deixar este tempo⁴ para outra série...”. (FERREIRA, 2015). No entanto, o projeto de educação popular para a América Latina reflete sobre como é possível assumir e integrar-se ao tempo presente (STRECK, 2010, p.30). Como exemplo, Paulo Freire

“testemunhou o esforço de fazer cada criança uma pessoa de seu tempo quando, na qualidade de Secretário da Educação da cidade de São Paulo,

⁴Tempo de realizar tarefas com o computador nos Anos Iniciais (1º ao 5º do Ensino Fundamental).

procurou aliar a capacitação dos professores com a dotação das escolas de modernos instrumentos e recursos didáticos.” (STRECK, 2010, p.30).

Os(as) professores(as) que conheci nas oficinas não estavam preparados para um trabalho nesta perspectiva. A entrada das tecnologias digitais de comunicação na escola não fizera parte da formação deles. Diante das limitações que eles as encontravam, postergavam para os anos seguintes de escolarização a inserção dos computadores nas aulas. Isto, apesar de muitos(as) estudantes encontrarem acesso a estes meios somente na escola, principalmente no contexto do campo⁵.

Uma proposta pedagógica para superar os problemas de desigualdade de acesso na América Latina prevê a compreensão ou melhor, como diria Paulo Freire, um “encharcar-se” do contexto sociocultural dos(as) alunos(as). Quem sabe assim, percebendo lacunas na formação destas crianças, estes(as) professores(as) garantissem o acesso a cultura digital por meio do computador em suas aulas. O contexto cultural com relação ao conhecimento das NTICs das crianças que se evidenciava na sala de aula nas oficinas não era ignorado, pois era conhecido pelos(as) professores(as) e declarado por eles(as) durante a formação. Uma das professoras disse:

Mas, eu tenho aluno que a primeira vez que sentou na frente do computador foi aqui na escola, né, que para achar o A, ele fica ali até que ele caça, para tentar digitar o nomezinho dele, que nunca pegou no *mouse* e ficar com eles brincando, 'pega o *mouse*, vamos correr, para setinha que tá lá.' Então, é uma disparidade grande, o aluno que no primeiro ano tava na turma com a minha filha na aula, que liga, desliga, abre joguinho e brinca do que ela quer, e escreve, com uma criança que nunca mexeu no computador. Então, tem que dar toda uma assistência. (FERREIRA, 2015).

De acordo com as falas dos(as) professores(as), a inserção do computador nas aulas era difícil, pois esta atividade estava unicamente sob a responsabilidade do(a) professor(a). Aproveitar a diversidade de habilidades dos(as) estudantes para elaboração da prática pedagógica não era uma possibilidade evidente. Assim, o fazer pedagógico estava

⁵Pesquisas específicas sobre as Tecnologias Digitais no contexto do Campo brasileiro podem ser encontradas em MUNARIM, 2014.

centralizado no(a) professor(a), logo promover o letramento digital acabava sendo entendido pelos(as) professores(as) como um ônus a mais.

Em consequência, distribuir este poder era um desafio, já que o(a) professor(a) ocupava um lugar como o do panóptico⁶, que lhe permite determinar rapidamente a formação cultural dos estudantes(as). Dentre as práticas pedagógicas possíveis, o(a) professor(a) só viabilizaria um tipo de trabalho em que a vigilância sobre as atividades dos(as) alunos(as) estava em suas mãos. O que tornaria o computador um empecilho, pois sua presença tornava o espaço de sala de aula que é diversificado caótico e fora de controle.

A dinâmica centralizada no(a) professor(a), mencionada no exemplo acima, se contrapõe àquelas em que o conhecimento é descentralizado – como o que circula em meio digital por meio das redes de comunicação articuladas por telefones inteligentes, tabletas eletrônicas, computadores portáteis e de mesa, catracas eletrônicas, terminais de autoatendimento e seus cartões com chips eletromagnéticos, televisão digital, entre outros meios –, favorecendo outra estrutura baseada na ação de seus usuários.

No artigo “Tecnologias e Novas Educações” (2006), a partir de uma compreensão ampla da sociedade contemporânea, Nelson Pretto e Cláudio da Costa Pinto dissertam sobre as transformações frequentes que enfrentam os meios de comunicação e seus impactos na cultura e na educação, sobretudo na produção de conhecimento. Dois exemplos citados por eles são o Projeto Genoma e o GNU/Linux: em ambos a organização é feita por um grande número de pessoas, facilitada pelas redes de comunicação que “podem oferecer suporte propício para que essa organização horizontal funcione de forma mais ampla, envolvendo recursos distribuídos em regiões muito extensas, como a totalidade do planeta”. (2006, p. 20).

Assim, a estrutura da rede permite uma descentralização das grandes instituições na produção de conhecimento (GEE; HAYES, 2011), propiciando outras formas cooperativas, colaborativas e participativas. No mesmo texto citado no parágrafo anterior, os pesquisadores Pretto e Costa Pinto apresentam e justificam uma proposta de formação de professores(as) – para a Universidade Federal da Bahia, à qual estão vinculados –, que prepare os profissionais para

⁶“O dispositivo panóptico organiza unidades espaciais que permitem ver sem parar e reconhecer imediatamente”. (Fonte: FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir: História da violência nas prisões. 1977, p. 156-7).

levarem em contano planejamento das aulas o contexto cultural dos(as) estudantes e seus diferentes percursos de aprendizagem.

Entende-se **diferença** como fundante como uma postura do professor tendente a conduzir sua ação no mundo para além dos parâmetros niveladores nos modos de pensar e interpretar os processos educativos, sociais e culturais. Dessa forma, o professor capaz de estimular a diferença, considerando-a como fundante do processo, estará pautando o seu fazer pedagógico pela busca incessante do que, em cada aluno, traduz o seu jeito singular de compreender, de estabelecer relações, de produzir respostas às demandas de natureza diversa que lhe são dirigidas, de inventar, enfim, soluções. Não haveria, portanto, condições de prever formas de intervenção pedagógica que não fossem a expressão firme do reconhecimento de que cada aluno faz seu caminho de aprendizagem percorrendo as vias singulares do modo através do qual constitui sua subjetividade, nas dinâmicas intersubjetivas. (PRETTO, PINTO, 2006, p. 27).

Esta proposta formativa parte do princípio de que o conhecimento deve ser trabalhado em relações, ou seja, que as experiências que os(as) estudantes já viveram devem ser levadas em conta no planejamento da prática pedagógica. Assim, a proposta se filia a uma concepção de que não há cultura central como eixo do trabalho pedagógico. Existem, sim, culturas em encontro, em que a prática pedagógica circula entre diferentes modos de vida e conjuntos de sentidos, criando-se e transformando-se durante o processo.

Na mesma linha, Maria Helena Bonilla, em um relatório para a ANPEd sobre a Cultura Digital nas pesquisas do GT de Educação e Comunicação, afirma que “as tecnologias não chegam ao ambiente escolar via um projeto pedagógico mobilizador de conhecimentos e de competências múltiplas” (2012, p.76). A ausência de um projeto de articulação relacional em torno das diferentes habilidades de cada um pode ser vista como uma causa da resistência daqueles(as) professores(as) à presença do computador.

Outro dos motivos para tal resistência é a falta de formação, pois a escola acaba recebendo os computadores de uma maneira verticalizada. Gilka Girardello e Mônica Fantin alertam: “quando

programas de inclusão ditos inovadores só enfatizam o acesso aos equipamentos, estão entendendo a escola simplesmente como lugar físico e não como forma cultural” (2009, p. 75). Ou seja, aspectos importantes para uma mudança de mentalidade dos(as) professores(as) em relação às novas formas de leitura e escrita são, com frequência, ignorados pelas políticas públicas de inclusão digital.

A superação de tais problemáticas vem se dando lentamente, mas, mesmo diante deste cenário, exceções surgem. Percebi isso com o passar do tempo e do trabalho de formação, à medida em que ouvia relatos de experiências audaciosas de alguns(as) professores(as). Estas atividades foram relatadas fora do espaço de formação, entre as conversas no café, durante as refeições e nos corredores, como se fossem invisíveis. Acredito que isso acontecia por conta da tríade do poder hierárquico da escola enunciada anteriormente no texto de Paula Sibilía (2012), onde figuram no topo diretores, seguidos dos supervisores/coordenadores e, na base, numa posição menos privilegiada, os(as) professores(as). Logo, “a cultura escolar prolonga a cultura do silêncio”. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 26).

Ainda assim, na malha complexa de relações entre conhecimento e técnica, as mudanças culturais vão vindo aos poucos, emergindo. Afinal, como dizem James Paul Gee e Elizabeth Hayes em *Language and Learning in the Digital Age* (Linguagem e Aprendizagem na Era Digital),

As mídias digitais oferecem-nos novamente uma oportunidade para a igualdade, por deixarem todo mundo ser tanto produtor quanto consumidor. Com as mídias digitais, as pessoas podem ultrapassar muitas vezes as instituições e as supervisões oficiais para produzir suas próprias mídias, seus próprios conhecimentos, produtos, serviços e textos (2011, p.3).

Porém, a presença das mídias digitais proporcionam possibilidades de comunicação e não obstante novos riscos e barreiras. Henry Jenkins e colaboradores (2009) observam desafios relacionados ao acesso, à transparência e à ética, dentre estes, o pano de fundo desta investigação foca-se na desigualdade de acesso. Para Gee e Hayes (2011), a possibilidade de comunicação igualitária é colocada em risco, quando algumas pessoas têm melhor acesso que outras.

Desta forma, esta pesquisa se preocupa com qualificar o acesso às mídias digitais e também dar oportunidade de modificar uma cultura escolar que tem se configurado em seu processo histórico como uma instituição silenciadora. Diante de uma escola que silencia, tornar a sala de aula um espaço mais aberto à produção cultural pode vir a transformar a aula num espaço criativo, participativo e comunicativo. O(A) professor(a), desta maneira, não estaria no centro do fazer pedagógico, mas sim no papel de articulador do conhecimento a ser partilhado. Apesar das possibilidades que se abrem, as mídias digitais não representam em si mesmas a desvinculação da visão moderna da qual a escola está impregnada. É preciso propor novas formas de trabalho que diferem das que vêm sendo tradicionalmente desenvolvidas na escola, para desta forma renovar as práticas pedagógicas já existentes.

Por isso, perguntei-me, no início da pesquisa: existem professores(as) trazendo estas questões para suas aulas nos Anos Iniciais na escola pública atual? Mesmo naqueles contextos tão complicados, pude perceber que outras experiências práticas – *outras* em relação ao já estabelecido – iam se renovando dentro da escola pública por meio do trabalho de alguns(as) professores(as). Esta dissertação se baseia em minha ideia de que elas podem nos ensinar algo. Por prática pedagógica, compreende-se:

Toda a bagagem cultural consolidada acerca da atividade educativa, que denominamos propriamente como prática ou cultura sobre a prática. A ação pertence aos agentes, a prática pertence ao âmbito do social, é cultura objetivada que, após ter sido acumulada, aparece como algo dado aos sujeitos, como um legado imposto aos mesmos. (SACRISTÁN, 1999, p. 74).

As práticas pedagógicas que mais me tocaram e se mostraram como possibilidades de superação da questão da diferença foram três, mas somente duas participaram da pesquisa. Elas aconteceram em tempos e locais diferentes. A primeira ocorreu em Passo Fundo, Rio Grande do Sul, no ano de 2008, foi coordenada pela professora Elci Tassi e teve o

objetivo de incluir dois *softwares* livres educativos no segundo Ano do Ensino Fundamental. A segunda, aconteceu em Santa Rosa de Lima, Santa Catarina, no ano de 2012, e foi desenvolvida pela professora Suely Defrein, com a intenção de produzir um livro com as produções escritas da aula de português – utilizando o computador e editores de texto – dos(as) estudantes do quarto Ano do Ensino Fundamental.

Assim estas experiências, que serão descritas mais adiante, me levaram a pensar que era possível ir além daquela situação-limite inicial. Afinal, estas práticas pedagógicas superavam as relações excludentes geradas pelos mecanismos de controle da escola. Além disso, elas traziam elementos das práticas socioculturais de uso da linguagem digital e assim poderiam criar condições para inserir os(as) alunos(as) em práticas de novos letramentos, por meio de ambientes cooperativos e coletivos de ensino e aprendizagem.

1.1.1.Problemática da pesquisa

Esta pesquisa, como já foi dito, surgiu do questionamento que os(as) professores(as) participantes do curso de formação que coordenei fizeram sobre como realizar práticas com o computador apesar da diferença de contextos de acesso representados na sala. A princípio a resposta a essa questão me parecia ser simples, porém, aos poucos foi se mostrando complexa e merecedora de uma problematização mais cuidadosa. Afinal, esta situação-limite, que se apresentou na formação de professores(as), poderia ser superada?

É preciso lembrar que a desigualdade de acesso às mídias digitais subjaz um sistema de reprodução de muitas outras desigualdades. Assim, as práticas que em meu olhar superavam esta situação-limite não encaravam necessariamente a diferença como um problema ou um impedimento, mas talvez como um desafio a mais, dentre tantos presentes no cotidiano da sala de aula, alguns dos quais Isabel Orofino propõe superar assim: “a luta passa a ser, portanto, pela garantia ao acesso igualitário, ao consumo reflexivo (...) e por produção e participação das próprias crianças e adolescentes em narrativas em novas linguagens tecnológicas, sobretudo a eletrônica e a digital” (2005,p. 143).

Os temas geradores de minha reflexão sobre a diferença gerada pela desigualdade de acesso devem estar em sintonia com a proposta citada acima. Ou seja, o que está em jogo não é somente equalizar o acesso ao computador, mas também proporcionar às crianças a participação e a produção nestas mídias. As duas práticas pedagógicas que foram meu ponto de partida eram formas de lidar com essas propostas. Elas serviram como base para esta teorização sobre a prática, sendo definida como um estudo de cunho teórico com o objetivo de discutir possíveis critérios para práticas pedagógicas com uso do computador nos Anos Iniciais, sensíveis à diferença.

1.2.CULTURAS ESCOLARES EM TRANSIÇÃO

Este subtópico se destina a refletir sobre a cultura escolar frente às recentes mudanças que as mídias digitais têm facilitado. Estas transformações são apresentadas por meio de pesquisas quantitativas e qualitativas que avaliam os impactos que já podem ser socialmente observados.

As tecnologias digitais se tornaram um fator perturbador⁷ do sistema escolar e, por consequência, da cultura escolar. Em uma pesquisa realizada em 2012, o Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação, do estado de São Paulo, o Cetic.br, levantou diversas questões aos(as) professores(as) do Ensino Fundamental I de 856 escolas públicas e privadas sobre a presença das tecnologias nas escolas brasileiras. Nesta pesquisa, alguns dados ilustram este “transtorno”, por exemplo, o de que 88% dos(as) professores(as) de 4º e 5º ano entrevistados(as) sobre os impactos das Tecnologias da Informação e da Comunicação na escola concordam que passaram a adotar novos métodos de ensino⁸.

O mesmo relatório também reforça a afirmação feita anteriormente por Maria Helena Bonilla, de que menos da metade dos(as) professores(as) de escolas públicas (44%) cursaram alguma disciplina específica sobre o uso do computador ou da Internet na sua formação inicial para a prática de sala de aula. A apresentação dos dados

⁷No sentido de modificador da ordem estabelecida. A ideia de perturbação é utilizada por autores ligados a *abordagem ecológica* para referir-se a eventos que mudem fisicamente os ambientes (Cf. VARELA, THOMPSON, ROSCH, 1991). A ecologia estuda as interações dos seres entre si e com o ambiente, se esforçando para observar estes eventos de uma maneira holística.

⁸Disponível em:<http://www.cetic.br/educacao/2012/>. Acesso em março 2014.

do Cetic.br para a coletiva de imprensa, feita em São Paulo, no ano de 2013, dá um destaque para iniciativa própria do(a) professor(a) em aprender por meio de curso específico (52%); sozinho (48%); e com os(as) alunos(as) (29%) (CETIC.BR, 2013).

Estes resultados levantam alguns aspectos do impacto que as tecnologias digitais provocam na escola. Em primeiro lugar, apesar de não ter recebido formação inicial, o(a) professor(a) vê necessidade de buscar este treinamento de várias formas. Dentre as alternativas, aprender sozinho por tentativa e erro ou fazendo um curso específico, a que me mais me chama a atenção é aquela em que o(a) professor(a) aprende com os(as) alunos(as). Haveria aí uma inversão da hierarquia do poder e do saber do(a) professor(a), como a que foi mencionada na parte anterior deste texto, ou seja, a centralidade do conhecimento transfere-se para outros eixos (PRETTO, PINTO, 2006, p.28). Seriam estas novas formas de aprender e de ensinar reflexos de uma transformação da cultura escolar em curso?

Figura1 – Charge de Altan.



Fonte: Revista Espresso⁹ (formato digital).

⁹Disponível em: <<http://espresso.repubblica.it/>>.

Na figura 1, um homem diz a uma menina “faça o que te digo”, porém, ela responde, “quem és tu, a web?” Esta provocação do cartunista italiano Altan ilustra como a internet e as novas sociabilidades têm influenciado as formas de ser e estar no mundo, principalmente, das crianças. Esta charge torna compreensível o dado, anteriormente apresentado, que mostra como os(as) professores(as) estão buscando por iniciativa própria a capacitação para o uso das tecnologias da informação e da comunicação, pois, estão numa situação menos vantajosa que as crianças, visto que quem tem os aparatos conectados na internet e sabe usá-los está à frente, *antenado*, *in*. O relatório apresentado pelo Cetic.br ainda afirma que 99% dos docentes no Brasil declara que têm (ou tiveram nos últimos 3 meses) acesso à internet (CETIC.BR, 2013).

Antes da “chegada” das tecnologias digitais na escola, nas propostas pedagógicas mais tradicionais, o(a) professor(a) tinha um papel central na *transmissão* de conhecimentos. Esta centralidade tem sido colocada em xeque pelas tecnologias digitais na contemporaneidade, quando a informação pode ser acessada rapidamente pelas mídias digitais. Porém, independentemente do acesso ao conhecimento, “a ênfase no letramento¹⁰ crítico ainda precisa ser ampliada para incluir a busca por informações, a navegação, a seleção de informações, a avaliação de relevância, a avaliação das fontes, a julgamento sobre a confiabilidade, a identificação de erros” (LIVINGSTONE, 2011, p.24). Quer dizer, o fato da criança ter acesso ao computador não exclui a orientação de um educador.

Não só se transformam as formas de (e o que) ensinar e aprender como também se modifica o próprio conhecimento, sua organização, suas dinâmicas. Pretto e Pinto (2006) pontuam que vem sendo colocada em destaque a entrada de um *cognitivismo* no mercado de trabalho, ou seja, a importância das habilidades em relação às representações simbólicas acumuladas pelo profissional capacitado.

James Paul Gee e Elizabeth Hayes (2011) defendem que a atualidade tem exigido a nova habilidade de pensar e trabalhar colaborativamente, em meio à complexidade e aos sistemas complexos.

¹⁰No texto original, a tradução de *literacy* é literacidade e como aqui ainda não foram ainda apresentadas as problemáticas em torno do conceito de letramento, decidi modificar a tradução para otimizar a escrita e a compreensão leitora. Neste caso, o texto de Sonia Livingstone fala exatamente de como o “mero acesso” (2011, p. 23) não possibilita o letramento. Posteriormente, o conceito de letramento será aprofundado teoricamente.

Novos problemas têm sido impostos pela interconexão dos sistemas naturais aos sistemas elaborados pelo homem. Desta configuração, nasce uma nova trama de conhecimentos e habilidades de base interdisciplinar, pois “hoje, todos precisam da habilidade de lidar com a complexidade” (p. 73). Na mesma direção aponta Jesús Martín-Barbero:

O que a trama comunicativa da revolução tecnológica introduz em nossas sociedades não é, pois, tanto uma quantidade inusitada de novas máquinas, mas um novo modo de relação entre os processos simbólicos – que constituem o cultural – e as formas de produção e distribuição de bens e serviços. A “sociedade da informação” não é, então, apenas aquela em que a matéria-prima mais cara é o conhecimento, mas também aquela em que o desenvolvimento econômico, social e político encontra-se intimamente ligado à inovação que é o novo nome da criatividade e da invenção (2014, p. 79).

Logo, a cultura digital é compreendida como um espaço que favorece a inovação cultural. Não somente pela presença das máquinas, que todos veem a necessidade de consumir, mas também pela facilidade que os participantes ativos das redes têm para manipular os signos e divulgá-los em larga escala. Novas formas de produção de bens materiais e imateriais têm marcado o surgimento de novas profissões. É esperado que as práticas de ensino mudem com as mídias digitais, mas o que muda no papel do(a) professor(a)?

Gilka Girardello (2012) explica como as mídias digitais veiculadas pela internet têm reavivado formas fluidas de produção de conhecimento como as que se dão na oralidade, e sem as coerções padronizadoras de uma formalidade. Para a autora, o papel do(a) professor(a), tão desvalorizado socialmente – por baixos salários ou péssimas condições de trabalho –, tem sido colocado em destaque, ainda que de forma diferente, pois todo mundo parece ter algo para ensinar por meio de tutoriais e vídeos online. Onde o conhecimento navega, a internet e as tecnologias mostram sua face caótica. Girardello afirma:

É tudo uma grande confusão, sim. Mas também eram confusos as ágoras, as praças, as ruas e os mercados de “antigamente”, onde os fios de múltiplas histórias se entremeavam uns nos outros, na tagarelagem incessante de muitas vozes que marca a tradição narrativa da nossa espécie –

que para alguns deveria se chamar não *homo sapiens*, mas *homo narrans* (GIRARDELLO, 2012).

“A escola é feita de pessoas, uma ‘multidão’ que convive diariamente, ou a cada turno, nos estabelecimentos de ensino” (CERNY, *et al.* 2012, p. 22), ou seja a escola é um espaço de encontro, de sociabilidade. Porém, com as novas práticas dos meios digitais, a possibilidade de as pessoas se expressarem mais livremente impõe ao(a) professor(a) um repensar a sua prática de ensino. O desafio não é mais o de construir uma centralidade única de cultura, conhecimento e linguagem, mas o de lidar com a circulação entre diferentes modos de vida e conjuntos de sentidos, criando-os e transformando-os durante o trabalho pedagógico. Para isso, é preciso um fazer pedagógico que não gire em torno de uma monocultura (PRETTO, PINTO, 2006), mas que estabeleça relações entre as diferentes culturas/contextos naquele espaçotempo da sala de aula. Como dizem Henry Jenkins e seus colaboradores, entre os desafios que a cultura digital participativa traz à educação está o de “ajudar os estudantes a desenvolver as habilidades de compreender perspectivas múltiplas, respeitando e até mesmo abraçando a diversidade de visões, entender uma variedade de diferentes normas sociais e negociar perspectivas conflitantes” (JENKINS, *et al.*, 2009, p. 53).

Já dizia Paulo Freire (1984, p. 25), décadas atrás, que a escola que se abre para as mídias pode ser um espaço comunicante e desta forma criativo. Portanto, de acordo com o patrono da Educação Brasileira, repensar os modelos da cultura escolar se faz essencial. Para isso, as práticas pedagógicas necessitam de métodos de ensino que abarquem um dinamismo produtivo por meio do reconhecimento das novas técnicas, e assim, as mídias digitais podem ser grandes aliados no ensino aprendizagem.

As mídias digitais têm possibilitado espaços como as ágoras caóticas, praças polifônicas, lugares de interação constante com o outro (MARTÍN-BARBERO, 2014) e estão mais presentes no cotidiano, dentro de casa, da escola, do bolso. Este contexto exige uma reforma na prática pedagógica, de uma que faz da linguagem mero instrumento, para outra em que vivencia-se ludicamente os usos sociais da linguagem. Este brincar de forma mais aberta aproxima a linguagem do mundo e da vida à prática pedagógica. A comunicação e a cultura acontecem também nos suportes digitais onde a diferença no

conhecimento de cada um e aceitação da pluralidade de saberes não é um empecilho.

As modificações da prática pedagógica estão consequentemente ligadas às transformações da sala de aula, para um ambiente em que o poder seja mais distribuído. Mesmo que a organização continue na mão do(a) professor(a), que coordena as atividades, a participação – fomentada por levar em conta o que a criança diz, pensa e faz – deve configurar outro tipo de rede de relações.

1.2.1. Justificativa

O fato de o letramento estar ligado diretamente à educação é indiscutível (KELLNER, 2000, p. 249) e muitos autores elencam a escola como sua agência mais importante (SOARES, 2001; KLEIMAN, 2012). Na minha experiência em formação de professores(as) em contexto do campo, que mencionei anteriormente, vi que para algumas crianças o acesso às tecnologias digitais ainda não é realidade. A escola, por ser o principal polo de acesso à cultura letrada (e mesmo à tecnologia no sentido físico) em algumas regiões, precisa ser também um espaço que se ocupe da inserção das crianças na produção de mídias por meio do computador.

Acredito que independentemente do contexto – com mais acesso ou menos acesso – todos precisam ou têm o direito de viver as práticas discursivas “divulgadas em larga escala” e a “cultura da participação” que as mídias digitais permitem (JENKINS, et al, 2009, p.6). Para isso, é necessário superar a “lacuna da participação” (Ibid. p. 12), tanto no aspecto físico, como no cultural e político. Neste ponto, o(a) professor(a) tem uma tarefa primordial, pois lhe caberia não adaptar os(as) alunos(as) às suas condições de letramento (KLEIMAN, 1995, p.52), mas possibilitar um espaço crítico e criativo de formação onde a reciprocidade entre os membros da escola promovesse condições favoráveis ao letramento digital (tanto de professores(as) como de estudantes).

Em relação ao foco nos Anos Iniciais, confesso que nos congressos, eventos e fóruns específicos da área de que participei nos últimos anos, conheci muitas experiências inovadoras, mas poucas delas se referiam aos Anos Iniciais. A maioria delas emergia de contextos de Ensino Médio. Ainda existem poucas pesquisas brasileiras sobre o letramento digital das crianças nos primeiros anos do ensino fundamental (ÁVILA, 2014, p. 21), apesar de a pesquisa em mídia-

educação há muitos anos defender a participação e o envolvimento das crianças na produção de mídias digitais (BUCKINGHAM, 2007).

Também, no primeiro semestre de 2013, fui estagiária de uma disciplina, na área de Anos Iniciais do Curso de Pedagogia da UFSC: “Educação e Infância VI: conhecimento, jogo, interação e linguagens II” sob a orientação da Professora Dra. Gilka Girardello. Nessa oportunidade, fui responsável pela organização da plataforma Moodle da disciplina, o ambiente de compartilhamento de experiências e materiais fora do espaço físico da aula. Por estes motivos, optei por estudos neste nível de ensino, nos Anos Iniciais, dando um foco especial aos letramentos com o computador, que já conquistou espaço na escola, considerando seu uso pedagógico.

Esperamos contribuir com a pesquisa em formação de professores(as) de Anos Iniciais com enfoque nas mídias digitais, por buscarmos promover um estudo de “experiências de lectoescrita que ultrapassem tanto a concepção instrumental que delas faz a escola, como a consumista que promove o mercado, isto é, aquela que insere suas práticas em processos de desenvolvimento social, participação cidadã e inovação cultural” (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 140-141).

Nestas atividades educativas, as práticas não seriam meramente instrumentais, mas possibilitariam às crianças viver as conexões vivas que a linguagem pode proporcionar. De acordo com os dados da pesquisa do Cetic.br já citada, 62% dos docentes de 4º e 5º ano tem ensinado os(as) estudantes a utilizar o computador e a internet, porém a maior parte deles o faz ainda de uma forma instrumental, ou seja, sem fazer uso pleno do potencial de criação das mídias digitais (CETIC.BR, 2013, p. 9). Estes dados nos mostram o quanto a escola está aquém do necessário no desenvolvimento das habilidades discursivas das crianças nos meios digitais.

Em um levantamento de pesquisas baseadas no acesso ao computador de crianças de 0 a 8 anos, Colin Lankshear e Michele Knobel (2003) afirmam que há poucos estudos sobre experiências em sala de aula que podem colaborar com o desenvolvimento das habilidades de linguagem dos(as) alunos(as). Os pesquisadores organizaram diversas pesquisas publicadas em língua inglesa, nas quais, somente uma pesquisa inter-relacionava as categorias desenvolvidas pelos autores: “habilidade discursiva” e “conexão. Esta investigação explorava a construção de um blog feita por professores(as) de Anos Iniciais e seus(suas) alunos(as) (2003, p. 77). Ou seja, ainda existem poucos estudos sobre práticas pedagógicas de Anos Iniciais que

colaboram com a promoção de acesso para o desenvolvimento de habilidades midiáticas das crianças.

Apesar de esse estudo já ter mais de dez anos, ele ainda é atual, de certa forma, por denotar a importância dos estudos sobre os novos letramentos na educação básica de crianças. Em outra revisão mais recente de pesquisas sobre Tecnologia e Letramento na Educação da primeira infância, Cathy Burnett (2010) reaviva a discussão sobre o letramento das crianças de 0 a 8 anos em meios digitais, dentro e fora da escola. Os dados de pesquisas entre 2003 e metade de 2009 apontam que os(as) professores(as) ainda se sentem desafiados pelas tecnologias: “os estudos têm destacado a falta de confiança e competência entre os educadores da infância em relação às novas tecnologias” (BURNETT, 2010, p. 263). Outro estudo que compõe o levantamento diz ainda:

Enquanto [o letramento digital] exige que os professores planejem usar textos multimodais na tela, os critérios de avaliação ainda refletem as habilidades e o conhecimento associados ao letramento alfabético baseado na imprensa. Gomez M., Johnson A. e Gisladdottir K. (2007), descrevendo um contexto similar para o ensino de alfabetização na educação infantil dos EUA, observam como essa ênfase na aquisição de habilidades para o uso mais tarde na vida, descrita por Freire (1972) como uma **abordagem bancária**, pode levar a atenção dos professores para longe da tarefa de desenvolver os seus alunos como usuários engajados e flexíveis da alfabetização e ignorar as experiências de alfabetização/letramento que as e crianças trazem com elas para a escola¹¹. [grifo nosso] [tradução nossa] (BURNETT, 2010, p.250).

De acordo com estes estudos, os(as) professores(as) têm encontrado muitas dificuldades em reconhecer as habilidades de

¹¹While this requires teachers to plan to use on-screen multimodal texts, assessment criteria still reflect the skills and knowledge associated with print-based alphabetic literacy. Gomez M, Johnson A. e Gisladdottir K. (2007), describing a similar context for early literacy education in the USA, note how this emphasis on acquiring skills for use in later life, described by Freire (1972) as a ‘banking approach’, can focus teachers’ attention away from the task of developing their students as engaged and flexible literacy users and ignore the literacy experiences children bring with them to school.

linguagem que as crianças cultivam em outros contextos, e por isso, acabam ignorando-as na prática pedagógica. Para tanto, talvez este trabalho possa colaborar também com as práticas pedagógicas dos(as) professores(as) que enfrentam este obstáculo – a disparidade de habilidades –, bem como servir como reflexão para futuras formações continuadas. A nossa esperança é que haja transformações na formação inicial, práticas de estágio e de pesquisa, para que os conhecimentos de linguagem que as crianças já têm não sejam simplesmente ignorados.

1.2.2. Objetivos

1.2.2.1. Objetivo geral:

Discutir referenciais teóricos, principalmente a partir da mídia-educação, dos novos letramentos e dos estudos de comunicação que contribuam para qualificar práticas pedagógicas nos Anos Iniciais em contextos de heterogeneidade de acesso ao computador.

1.2.2.2. Objetivos específicos:

- a. Compreender o desafio representado pela desigualdade de acesso ao digital no contexto brasileiro, especialmente no que diz respeito à aprendizagem de habilidades necessárias ao uso do computador;
- b. Apontar critérios para que o(a) professor(a) promova maior integração entre os(as) alunos(as) com diferentes níveis de acesso;
- c. Identificar quais foram as estratégias utilizadas em duas práticas pedagógicas para lidar com crianças que têm diferentes níveis de familiaridade com o computador, discutindo quais foram as habilidades técnicas e culturais possibilitadas aos(as) estudantes;
- d. Contribuir com subsídios teórico-metodológicos para a formação de mídia-educadores de crianças.

1.2. TRILHAS E ROTAS

Este tópico é dedicado a descrever a metodologia da pesquisa, que se configura como uma abordagem qualitativa, pois não busca um padrão recorrente, mas sim exceções ou superações que não correspondem a uma visão unificada da realidade (VAN DER MAREN, 1996). No cenário deste estudo está a desigualdade de acesso de crianças às tecnologias digitais no contexto brasileiro. Outros caminhos para o estudo são os novos letramentos e a mídia-educação; os estudos de comunicação e antropologia ecológica; e as duas práticas pedagógicas que tomamos como temas geradores da reflexão. Para explorar as possibilidades pedagógicas contidas neste desafio, vamos nos apoiar nos referenciais que são apresentados a seguir.

1.2.1. Sobre a desigualdade de acesso

A desigualdade de acesso traz a representação de uma situação-limite, como já foi dito, que nem todos os(as) professores(as) conseguem superar. Na minha prática como pesquisadora e educadora, conheci algumas experiências interessantes que podem ser tidas como boas práticas para o uso do computador nos Anos Iniciais. Pretendo, então, utilizar estas atividades como ponto de partida para uma reflexão teórica sobre a diferença de acesso às mídias digitais, e que auxilie o(a) professor(a) e lidar com esse contexto.

Este cenário de divisão entre “os que têm acesso” ao computador e à internet e “os que não os têm” continua sendo evidenciado nas pesquisas do Cetic.br. Em 2013, os dados das pesquisas apontaram que o computador está presente em metade dos domicílios brasileiros, vide Tabela 1. Como é possível observar, esta porcentagem se divide entre 49% que têm o aparelho em sua casa e 51% que não. No indicador de motivos para a falta do computador, 58% alegam que o custo é elevado e não podem pagar e 31% dizem não tê-lo por falta de habilidade.

Tabela 1 – Proporção de Domicílios com computador.

Percentual %		Sim	Não
Total		49	51
Área	Urbana	53	47
	Rural	21	79

Fonte: CETIC.BR (2013).

A mesma pesquisa (CETIC.BR, 2013) aponta que dentre as classes C, D e E poucos têm acesso à internet banda larga. Conclui-se

que a exclusão digital se mostra como mais uma faceta da exclusão social (SILVEIRA, 2003). De uma maneira geral, este não é somente o caso do Brasil, mas de toda a América Latina, em grande parte privada dos benefícios do acesso ao computador conectado à internet, pois mais da metade das suas crianças são pobres e não têm acesso às tecnologias digitais (SILVEIRA, 2003, p.25).

Esse mesmo modelo de produção, do qual os sistemas digitais fazem parte, tem criado um violento mercado de oferta e competitividade. Esse mercado, na medida em que difunde uma ideologia de integração, produz uma profunda exclusão social de acesso aos bens culturais.

Se por um lado a oferta é muita, por outro as condições de consumo são bastante diferenciadas. E a questão do acesso a esses equipamentos, sobretudo ao computador, tem se tornado um dos grandes indicadores dessa segmentação social, desse abismo que separa tanto quanto une. Daí a necessidade de estudar o contexto em que o consumo cultural se processa. Nesse movimento metodológico (que problematiza os contextos e as comunidades de apropriação e produção de sentido), o quadro de análise e reflexão torna-se menos determinista e muito mais **multifacetado e complexo** (OROFINO, 2003, p. 112).

A equação reflete-se na sala de aula, porém ela não deve ser vista como uma simples soma de dois lados da mesma moeda. Ou seja, não existem somente os que sabem e os que não sabem, pois ainda há muitos outros aspectos deste fenômeno que não podemos ignorar. Primeiramente é preciso compreender que a globalização não é um fenômeno total, logo, os terrenos são desiguais e não temos mapas direcionadores. Em diferentes lugares do Brasil, os contextos podem se apresentar de uma maneira ímpar. Portanto, a primeira parte do trabalho vai buscar compreender, por meio de dados e pesquisas da área, as dinâmicas que compõem esta desigualdade social e econômica.

A pesquisa vê, nos contextos de uso do computador dos quais emergem as práticas que serão posteriormente apresentadas, um conjunto de qualidades. Estas superações podem ser compreendidas como fatos isolados. Porém, suas propriedades podem parecer interessantes para refletir sobre a diferença não como um impedimento, mas como um desafio. Daí, elas possibilitam generalizações que podem

auxiliar outras práticas pedagógicas, e como temas geradores, auxiliar uma atitude de esperança.

Desta forma, esta pesquisa tem aspectos multifacetados, por não ser baseada numa abordagem única. Foi por intermédio da minha experiência como formadora que me liguei a esta problemática, a pergunta surgiu de um silêncio gestado na minha relação com os(as) professores(as) em formação no contexto do campo. Esta reticência foi documentada nos diários de campo elaborados durante as formações (2012-2013) e posteriormente ao refletir sobre as atividades em que os(as) professores(as) me relataram ter buscado superar entraves relacionados ao computador na sala de aula (2014). Porém, frente a esta situação-limite senti a necessidade de organizar por meio de referências teórico-metodológicas o reconhecimento de que é possível transpor a barreira. Portanto, os diários de campo encontrados aqui são um conjunto de anotações de uma professora/pesquisadora que no meio da sua prática lidou com uma situação-limite. A partir deste desafio, encontrei algumas práticas que funcionaram como os temas geradores freireanos, me ajudando a fazer emergir a teoria e as possibilidades práticas que espero, podem auxiliar outras pesquisas.

Durante o período de elaboração do projeto, fui contemplada com uma bolsa de pesquisa para estudar durante o semestre de outono (de setembro a dezembro de 2013) na Universidade de Montreal, no Quebec, Canadá. O objetivo deste estágio foi intensificar a reflexão sobre as pesquisas qualitativas em educação e também sobre como a pesquisa em formação de professores(as) tem se debruçado sobre a questão da diversidade cultural no contexto do Quebec.

No contexto do Canadá, a migração de famílias de diferentes nacionalidades tem trazido outro desafio de lidar com a diferença. A diversidade cultural, socioeconômica, étnica, linguística está presente no cotidiano de muitos(as) professores(as) de uma maneira muito “visceral”. Esta experiência colaborou com minha pesquisa, permitindo o conhecimento de práticas pedagógicas para a diversidade cultural na escola, além de me inspirar a realizar uma pesquisa embasada em uma metodologia de pesquisa complexa e não convencional.

1.2.2. Sobre os novos letramentos e a mídia-educação

Esta pesquisa é tida como multifacetada, pois diferentes aspectos são observados no desenho metodológico, um deles é a presença das mídias na sala de aula e as práticas de produção direcionadas por elas. Neste subtópico, apresentam-se os estudos que serão base para a

reflexão desta face que colaborou com a configuração da problemática da pesquisa.

Outro aspecto que me influenciou a tomar as práticas como ponto de partida foram as referências teóricas aos novos letramentos. Os novos letramentos são entendidos como práticas que geram um **novo ethos**, mais participativo e colaborativo (LANKSHEAR, KNOBEL, 2007).

Lankshear e Knobel (2011, p. 53) acreditam que as mudanças representadas pelos novos letramentos são de natureza ontológica. Para eles, a estrutura das redes e as formas de interação que nelas ocorrem possibilitam mudanças no comportamento dos participantes das práticas de letramento. Isso se dá, pois para eles trata-se de uma mudança de paradigma. Na Tabela 2, há uma breve comparação dos paradigmas em que se inserem algumas práticas de letramento mais presentes a partir do meio impresso e outras que abundam no meio digital.

Tabela 2 – Comparação da mudança entre os paradigmas moderno e pós-moderno

Paradigma Moderno/Industrial	Paradigma Pós-moderno/pós-industrial/Sociedade do Conhecimento
<p>Singular/Uniforme Centrado Monolítico, Fechado/Delimitado Localizado/Concentrado Estável/Fixo Linear Orientado a empurrar Individualizado</p>	<p>Múltiplo Descentrado Dispersivo, modular Aberto/Ilimitado Distribuído Dinâmico/Fluido/Flexível Não-linear Orientado a puxar Agregador/Colaborativo/ Coletivo</p>

Fonte: Lankshear e Knobel (2011, p. 53) [tradução nossa].

As possibilidades pedagógicas dos novos letramentos nos Anos Iniciais estão relacionadas às formas das relações intersubjetivas nos meios digitais. A especificidade dos novos letramentos é importante no cenário de desigualdade social, sobretudo o exame de como estes letramentos podem incentivar a participação, a cooperação, a colaboração e a comunicação, para dar às crianças sem acesso ao digital as condições para aprenderem as novas habilidades características desse meio. Desta maneira, num ambiente de trocas constantes, as crianças e o(a) professor(a) aprenderiam uns com os outros por meio de formas de cooperação, colaboração e pedagogia social – esta última fruto do trabalho de Paulo Freire (LANKSHEAR, KNOBEL, 2006, p. 22).

Para Bogdan e Biklen (1994), o pesquisador “frequenta locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado, incidindo os dados recolhidos nos comportamentos naturais das pessoas” (p.17). Assim, com o fim de registrar as práticas pedagógicas que foram ponto de partida para esta pesquisa, participei de eventos específicos da produção de conhecimento científico e acadêmico das professoras e fiz diversas notas de campo. Elas sistematizaram seus êxitos ao trazer o computador para sala de aula em forma de apresentação oral. A partir destas divulgações, foi possível tomar conhecimento e estabelecer uma relação de trocas e diálogos sobre os fazeres pedagógicos com o computador no Anos Iniciais. Estas práticas apresentadas podem ser relacionadas aos novos letramentos e funcionam como diretrizes metodológicas desta pesquisa.

Desta maneira, não iremos investigar o quanto as experiências que registramos colaboram ou não com a condição de letramento digital das crianças. Porém, vamos estudar quais são as condições criadas para o desenvolvimento de habilidades ligadas ao computador que professores(as) proporcionam em suas aulas. Assim, faremos um estudo de como suas práticas pedagógicas se relacionam às práticas de novos letramentos, sobretudo no que diz respeito ao fomento de um ecossistema de colaboração, participação e cooperação.

É importante pensar em como criar as condições para promover o letramento na sala de aula, pois ele qualifica a prática pedagógica. O interesse desta pesquisa não é compreender os novos letramentos como condições ou competências que os(as) estudantes possuem ou não, mas, como práticas. Estamos aí nos situando no contexto da mídia-educação, que envolve “um conjunto de competências culturais e habilidades sociais de que os jovens precisam na nova paisagem midiática”(JENKINS, et al, 2006, p.4).

E este panorama é fortalecido por uma **cultura participativa** que transfere o foco do letramento da expressão individual para o envolvimento comunitário (JENKINS, et al, 2006, p.4). Os novos letramentos, na perspectiva da Mídia-Educação, podem ser trazidos para a prática pedagógica como propostas de movimentação do poder/saber que tende tradicionalmente a estar centralizado no(a) professor(a). Ou seja, a presença dos novos letramentos na prática pedagógica, enquanto propostas mídia-educativas, pode aumentar a participação nas aulas.

Outro pressuposto da pesquisa foi pensar que as práticas de novos letramentos podem provocar eventos e criar espaços e sistemas sociais. São muitas as novas práticas de letramento:

criar *blogs*, escrever *fanfic*, produzir mangá, produzir memes, usar *photoshop*, práticas de anime music video (AMV), podcasting, vodcasting, e gaming são letramentos, tanto quanto escrever cartas, manter um diário, fazer gravações de áudio, fazer zines, ler novelas e livros de imagens sem letras, ler novelas gráficas (HQ) e comic-books, elaborar notas durante uma apresentação ou preparar palestras, e ler tabelas de horários de ônibus¹² [tradução nossa] (LANKSHEAR, KNOBEL, 2007, p.6).

Reconhecemos que as práticas de “novos letramentos” são muito variadas e distintas entre si. Dentre todas, escolhemos prestar atenção às atividades de leitura e escrita ligadas à produção de narrativas feitas pelas crianças e às características que se entrecruzam com as práticas pedagógicas escolhidas. Além disso, para analisar quais habilidades foram promovidas, dentre as necessárias às novas paisagens midiáticas, utilizamos o quadro elaborado por Henry Jenkins e seus colaboradores (2009).

Estas são apenas algumas das muitas novas práticas de letramento facilitadas pelos novos materiais técnicos e pelas novas mentalidades que as acompanham. Os materiais técnicos têm se popularizado, juntamente ao acesso à internet, criando uma paisagem inédita. Este espaço é aqui compreendido como um “ecossistema e paisagem no qual humano e não-humano, artificial e natural, inventado e convencional, estão relacionados de modo irreversível” (LEWGOY, 2009, p.195). Ao refletir sobre a criação de condições para o desenvolvimento de habilidades necessárias às novas paisagens midiáticas, nos dedicamos a tentar reelaborar teoricamente o desenho destes ambientes.

O ambiente da *Web 2.0* não é o mesmo da sala de aula. A escola é composta de muros ao invés de redes (SIBILIA, 2012) e as possibilidades de transformar a sala em espaços em rede se limitam ao trabalho inovador de alguns(as) professores(as). O enfoque na questão do ambiente gerado em sala de aula me levou a procurar teorias antropológicas do ponto de vista ecológico. Pois a ecologia é a ciência

¹²As such, blogging, fanfic writing, manga producing, meme-ing, photoshopping, anime music video (AMV) practices, podcasting, vodcasting, and gaming are literacies, along with letter writing, keeping a diary, maintaining records, running a paper-based zine, reading literary novels and wordless picture books, reading graphic novels and comics, note-making during conference presentations or lectures, and reading bus timetables.

que estuda a interação dos seres entre si e com o seu meio. O ambiente, nesta linha de pensamento, seria base para a emergência do conhecimento na criança, ou seja, os materiais que nele estão contidos, como por exemplo o computador, têm efeitos sobre a cognição.

1.2.3. Sobre os estudos de comunicação: antropologia ecológica

Outra faceta a ser estudada é a relação entre os ambientes de comunicação e o ensino-aprendizagem. Para explorar este âmbito, este trabalho se baseia em diversos estudos de comunicação ligados a um olhar antropológico, e dentre eles, figura-se a antropologia ecológica.

A antropologia ecológica é particularmente interessante para estudar este processo de aprendizagem ligado ao acesso ao computador. Esta área de estudo é uma vertente holística, que tenta diminuir as divisões entre natureza e cultura, compreendendo ambas como uma totalidade (VELHO, 2001). De acordo com Otávio Velho (2001), o antropólogo Tim Ingold, da Universidade de Aberdeen na Escócia, retoma os estudos de Gregory Bateson.

Bateson, que também colabora com este roteiro de pesquisa, foi pioneiro nos estudos da comunicação como performance permanente da cultura (WINKIN, 1998). Este autor auxilia a fundamentar a importância de dar acesso ao computador, por meio da promoção de um ambiente de comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998).

A produção de cultura é compreendida neste referencial por meio de um conjunto de conceitos que se entrelaçam continuamente, tais como, **rede-malha** (*meshwork*): no estudo das relações “ao longo de” materiais e pessoas; **usabilidade** (*affordances*): em relação às qualidades que os materiais oferecem no seu uso; **campo de prática** (*taskscape*): ambiente de aprendizagens constantes; e **emergência**: concepção de conhecimento e desenvolvimento.

Ingold ainda agrega aos seus estudos uma compreensão de mente e corpo como um contínuo. Esta concepção é fundamentada na Fenomenologia da Percepção de Maurice Merleau-Ponty e nos estudos sobre a Mente-Corpórea, dos seus propositores: Francisco Varela e Humberto Maturana (VELHO 2001). Estes autores foram importantes para refletir sobre as mudanças cognitivas a partir da emergência, concepção da qual derivam as teorias de conhecimento que nos apoiam nesta pesquisa.

É imprescindível pensar a participação e a alteridade¹³ (possíveis nas dinâmicas intersubjetivas travadas em aula) que propiciam produção de conhecimento. A alteridade se evidencia ao pensar como cada professor(a) “coloca-se diante do desafio de ter de reconhecer as diferenças e transformá-las em matéria-prima da compreensão e da solidariedade humana” (GUSMÃO, 1999, p. 43), gerando um ambiente de comunalidade. E ainda assim, refletir sobre esta diferença sem estabelecer hierarquias (GUSMÃO, 1999, p. 75) entre os diferentes contextos. Neste ambiente produtivo, as relações não são somente interações, mas tessituras de malhas de comunicação.

O conceito de malha (*meshwork*) (INGOLD, 2012, p. 41) é fundamental para refletir sobre os encontros e as relações entre os entes das aulas. A malha seria uma tessitura entre linhas geradas pelos fluxos criativos no “campo de prática”. Não seriam relações entre, mas “ao longo de” (INGOLD, 2012) pessoas e materiais. Por exemplo, a escrita, nesta perspectiva, é vista “não como texto, mas como textura” (2012, p. 39). Assim, o que realmente importaria para o agente seria proporcionar o aumento desta malha (*meshwork*) alimentada pelas relações de alteridade que poderiam se alongar e se estender infinitamente, gerando aprendizagens constantes.

Dito de outro modo, o(a) professor(a) que promove práticas de novos letramentos – nos sentidos descritos anteriormente – cria um ambiente onde se usa o computador. O entrelaçamento entre pessoa e matéria tornaria possível ao conhecimento o que Ingold chama de “um acontecer” (2012, p. 38). Assim, seria tecida em sala de aula não uma rede qualquer, mas uma malha, composta de linhas onde materiais e pessoas se relacionam, sendo ela ampliada através de “descargas e vazamentos” (INGOLD, 2012) que trariam vida para a aula. Este “acontecer” ocorreria mesmo se as condições físicas e culturais da escola – que mencionei acima – não o permitissem. Estas descargas e vazamentos são vistas como as texturas de diversas formas de produção, entre elas as midiáticas.

¹³ Alteridade aqui é compreendida como “Característica do que é outro. Opõe-se à identidade. Aquilo que é outro que eu. Comentário: Do ponto de vista lógico: relação simétrica e intransitiva. Negação pura e simples da identidade. Outro: Um dos conceitos fundamentais do pensamento; impossível, por conseguinte, de definir. Opõe-se ao Mesmo e exprime-se ainda pelas palavras diversos, diferente ou distinto.” (LALANDE, 1929 apud AMORIM, 2001, p. 21). A alteridade neste texto vai ser utilizada tanto para tratar da relação entre pessoas quanto entre as coisas.

1.2.4. Duas práticas que fazem pensar: temas geradores

Assim, encontrei em minha convivência com professores nas formações, diferentes atividades que exercitaram distintos níveis de ensino das habilidades com o computador. Foi evidente a aprendizagem, por exemplo, do uso do *mouse* e do teclado; do uso de programas de autoria (editores de texto, de desenho, etc.) e do uso de jogos educativos. Encontrei as experiências e as professoras que as planejaram, tanto através dos casos que conheci diretamente, como dos que me foram sugeridos na pesquisa que fiz em minhas redes de discussão como descreverei adiante.

Estou tomando como temas geradores práticas de produção narrativa que conheci, e que possibilitavam o acesso ao computador de uma maneira igualitária. A partir desses princípios, escolhi duas boas práticas. Uma delas foi divulgada no V Encontro do Observatório de Educação PR/SC/RS no contexto do projeto do Observatório de Educação do Campo (em Pelotas-RS, 2014) e a outra foi divulgada no X Fórum Internacional do Software Livre (em Porto Alegre-RS, 2010). A documentação que me auxiliou a tecer teoria e prática foi concedida pelas próprias professoras. Elas se dispuseram a ajudar, compartilhando suas produções e percepções sobre estas atividades, por ligações telefônicas, contatos por e-mail e redes sociais¹⁴, entre os meses de janeiro a julho de 2014.

A primeira atividade foi fruto de um projeto de formação de professores(as) chamada “Oficinas de Mutirão pela Inclusão Digital” da Universidade de Passo Fundo – UPF em 2007, no qual os(as) professores(as) deveriam como trabalho final fazer uma proposta metodológica com os *softwares* livres educativos que eles(as) conheceram. Esta aula foi divulgada na apresentação oral “Proposta pedagógica para as séries iniciais utilizando jogo Ktuberling” do Grupo de Trabalho: Educação e *Software* Livre do X Fórum Internacional do Software Livre, em 2010, na Pontifícia Universidade Católica de Porto Alegre.

No caso da segunda atividade, conduzida pela professora Suely Defrein, ela participou das oficinas que coordenei em Rio Fortuna (em 2012), e realizou um trabalho muito interessante com seus(suas) alunos(as) de quarto ano, em 2013. Esta atividade foi compartilhada por ela nos espaços formativos e posteriormente sistematizada em forma de

¹⁴Facebook e Whatsapp.

apresentação oral no V Encontro do Observatório de Educação PR/SC/RS em Pelotas, 2014.

a) Uma prática em Passo Fundo (RS) – Elci Tassi (2010)

Em parceria com a equipe do NTM – Núcleo Tecnológico Municipal – de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, a professora Elci Tassi do 2º ano do Ensino Fundamental, participou da elaboração de uma atividade com dois programas do kit educacional do Sistema Operacional do Linux Educacional, *Ktuberling*, ou “Homem Batata”, e o *TuxPaint*. As aulas aconteciam no laboratório de informática e na sala de aula com objetivo de incluir as crianças no uso do computador.

O software *Ktuberling* é um jogo inspirado no brinquedo *Senhor Cabeça de Batata*¹⁵, onde o objetivo é adicionar características humanas em uma representação gráfica digital vazia. Assim, as crianças criaram seus personagens arrastando (com o uso do *mouse* e da seta) apetrechos e acessórios a este desenho vazado. Os que sabiam utilizar melhor o teclado e o mouse ajudaram os outros, criando um “ambiente envolvente” (SIVERIS, et al, 2010), no qual todos participavam.

Em seguida, as crianças partiram para o *TuxPaint*¹⁶ (software livre de criação de desenhos) onde trabalharam o traçado, a escrita de palavras iniciadas pela letra B e os carimbos gráficos do programa. Em sala de aula, as crianças fizeram o seu personagem artesanalmente com uma batata inglesa física e outros materiais; desta forma, elas exploraram sensorialmente e jogaram com o brinquedo. No final das atividades, a educadora atendeu o pedido das crianças para guardar os bonecos em sala, mas depois de alguns dias eles apodreceram. Por fim, as crianças decidiram com a mediação da educadora realizar o ritual de enterro de seus amigos.

Ao terminar o trabalho, não quiseram jogar fora o boneco, então o guardaram na prateleira. Em alguns dias, o mau cheiro tomou conta do

¹⁵Mr. Potato Head é um brinquedo originário dos Estados Unidos composto de um modelo de uma batata de plástico que pode ser decorada, com o acréscimo de peças penhoráveis, como olhos e ouvidos, formando uma face. O brinquedo foi inventado e distribuído por George Lerner em 1949, e foi manufacturado e lançado no mercado pela primeira vez em 1952 através da empresa Hasbro. (Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Mr._Potato_Head).

¹⁶*TuxPaint* trata-se de um editor de imagens bitmap de código aberto, para crianças a partir da idade em que tenham condições de utilizar com o mouse. (Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Tux_Paint).

ambiente, gerando um debate sobre como proceder. Então, as crianças chegaram à conclusão que seria melhor se despedir do seu amigo e enterrá-lo. Elas demonstraram tristeza nesse momento. Acreditamos que esse processo veio contribuir na sua formação, por compreenderem que estamos sujeitos a perder alguém que amamos, porém juntos podemos nos fortalecer (SIVERIS, et al, 2010).

b) Uma prática em Santa Rosa de Lima (SC) – Suely Defrein17(2013)

A professora Suely Defrein leu para as crianças, depois das aulas de Educação Física, o livro o “Pequeno Príncipe” de Antoine de Saint-Exupéry¹⁸. O autor, nas últimas linhas do romance, pede encarecidamente ao leitor que o avise se encontrar um menino de cachos loiros rindo no meio do deserto: “Então, por favor, não me deixem tão triste: escrevam-me depressa que ele voltou.” E a partir daí, a professora pediu aos(as) alunos(as) que escrevessem um conto “Se eu encontrasse o Pequeno Príncipe”.

Este conto foi escrito no editor de texto do laboratório de informática, compartilhado com a professora por *pendrive* e posteriormente exposto no projetor na sala de aula, para ser colaborativamente adequado às normas de escrita formal e à coesão textual e narrativa. Por fim, a professora, no final do ano, criou uma antologia com todos os textos produzidos pelas crianças por intermédio desta metodologia.

Foi a partir destas duas experiências que iniciamos a reflexão sobre a problemática da desigualdade de acesso ao computador representada na sala de aula de Anos Iniciais.

¹⁷Professora de Anos Iniciais, participou da formação que oferecemos. No evento “V ENCONTRO DO OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO: PR/SC/RS”, a professora apresentou sua experiência a apresentação foi somente oral, por isso, a sua apresentação foi transcrita para compor os dados desta pesquisa.

¹⁸SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O pequeno príncipe**. 48 ed. Rio de Janeiro: Agir, 2001.

2 BÚSSOLAS E OUTROS GADGETS

“Na selva, aquele que sobrevive é aquele que se move.”¹⁹

A bússola é um instrumento de navegação, e também um *gadget*. A melhor tradução de *gadget* em português seria bugiganga. Ou seja, é algo que carregamos com a pretensão de usar para nos facilitar a vida, ou neste caso, em uma pesquisa. Por isso, estou chamando alguns conceitos de *gadgets*, pois dão corpo ao referencial teórico e precisam estar à mão ao retomar os temas geradores. Outros conceitos funcionam como bússolas, pois ajudam a navegar por meio do vasto campo teórico e prático.

No tópico “Desenho de um cenário complexo”, a seguir, são apresentadas pesquisa e dados que levam a pensar sobre quais questões estão envolvidas no desafio de trazer o computador para o cotidiano das aulas. Este tópico se dedica a levantar referências teóricas úteis para pensarmos a problemática da desigualdade de acesso e da diferença gerada por ela. Em seguida, reflete-se sobre quais são os tipos de acesso ao computador na sala de aula de Anos Iniciais, concluindo que são múltiplos. A partir daí, propõe-se que cenários complexos demandem um ambiente relacional/multidirecional e cultural. Pressupõe-se, então, que esta complexidade é propícia para uma reformulação da prática pedagógica.

No tópico seguinte “Perspectiva multidirecional na Prática pedagógica”, defende-se que uma prática pedagógica que promova a participação precise ser multidirecional, ou seja, não ser focada na instrução ou somente no(a) professor(a). Além disso, deve promover um ambiente de comunicação: comunicativo, dialógico, participativo. Para desenvolver habilidades, este ambiente precisa trazer os campos de práticas e novas dinâmicas que levem em conta o corpo na performance da comunicação (na sua totalidade) e o conhecimento como algo vivo em movimento de produção cultural.

2.1. DESENHO DE UM CENÁRIO COMPLEXO

Ao refletir sobre a situação-limite que encontrei em minha prática, se tornou necessário me debruçar sobre a questão do acesso às

¹⁹O velho que lia romances. “The Old Man Who Read Love Stories”, filme de Rolf de Heer, de 2001, baseado no livro homônimo de Luis Sepúlveda.

mídias digitais no contexto brasileiro para observar como se dão os processos de desigualdade denotados. Se por um lado os(as) professores(as) viam claramente uma linha divisora entre os que sabiam e os que não sabiam, esta investigação mostrou que são diferentes os tipos de acesso e as habilidades manifestadas no contexto dos Anos Iniciais.

Esta heterogeneidade de conhecimentos práticos com o computador nos levou a buscar concepções de educação e linguagem que compreendem a multiplicidade na condução de práticas pedagógicas inclusivas. Buscou-se conceber a diversidade não como um impedimento, mas como um aspecto que deve ser levado em conta na elaboração e no planejamento do professor(a), agente do acesso ao computador.

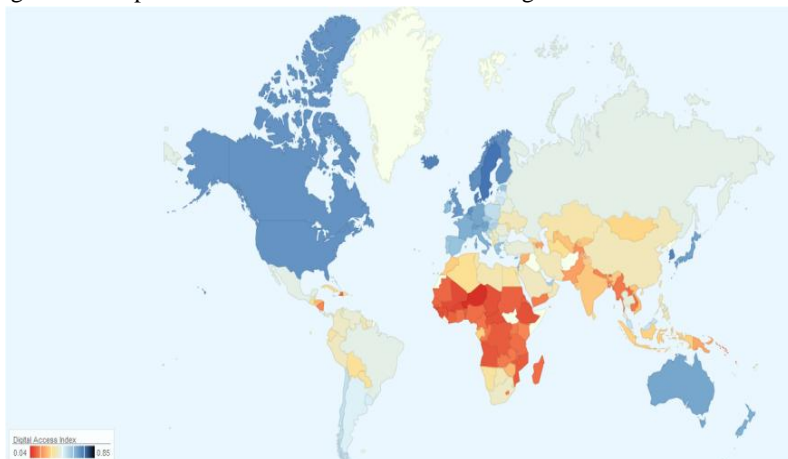
2.1.1. Desigualdade e diferença

Este subtópico se dedica a refletir sobre o cenário do computador na escola, em sua complexidade. Os contextos socioculturais dos(as) estudantes tendem a ser distintos entre si, e esta multiplicidade de contextos de acesso reflete-se na sala de aula da escola pública. Isto demanda uma discussão sobre o papel do(a) professor(a) na superação do desafio de incluir o computador nas práticas de ensino, apesar das diferenças de acesso que são representadas naquele espaço.

O desenvolvimento das habilidades ligadas ao uso do computador depende de ambientes favoráveis. “O acesso à tecnologia digital pode se dar em várias instâncias: nos lares, no trabalho, nos negócios, nas escolas, nos serviços públicos, etc.” (NERI, 2012, p. 42). Porém, a desigualdade de acesso ao digital, como já foi dito, faz parte de um sistema maior de reprodução de diferenças.

Na América Latina e no Caribe, por exemplo, o acesso às TIC e tecnologias ainda é parcial, como é possível observar no Mapa Mundial do Índice de Acesso ao Digital, representado na Figura 2. As cores representadas na escala cromática de vermelho indicam menor índice de acesso (0), enquanto as de azul escuro, maior índice de acesso (1). Na América do Sul, Argentina e Chile são os países com mais acesso, representados em tom azul claro, que indica respectivamente 0,53 e 0,58. O Brasil é ilustrado em cor verde clara, com um índice de 0,50.

Figura 2 – Mapa Mundial do Índice de Acesso ao Digital



Fonte: DAI – ITU, 2010.

Neste panorama mundial, os países representados em cor verde clara e diversos tons de amarelo na América Latina ilustram que a penetração das tecnologias digitais ainda não se deu na sua totalidade. Como é possível remarcar, o *DAI – Digital Access Index* – denota que países com a economia financeira mais desenvolvida são mais conectados. O sociólogo Sérgio Amadeu da Silveira, professor da UFABC, argumenta que o “combate à exclusão digital está intrinsecamente ligado à democratização e desconcentração do poder econômico e político.” (2003, p.43).

Desta maneira, o *DAI* indica que o acesso ao digital está ligado a uma falha de um sistema econômico global, que nos seus rearranjos constantes, não dá conta de distribuir os bens de maneira igualitária. A América Latina, assim, é excluída destes benefícios, pois mais da metade das suas crianças são pobres e não têm acesso às tecnologias digitais (SILVEIRA, 2003, p.25).

Pode-se dizer que ainda existe, no contexto desigual em que vivemos, a privação a certos bens materiais e imateriais. A escola ocupa um lugar estratégico na modificação do contexto destas crianças que não têm acesso ao digital. Contudo, mudar este cenário não se faz somente garantindo o acesso material ao computador conectado à internet, é preciso ainda provocar a mobilização de processos de participação ativa e criativa na produção cultural, educacional, política e econômica por meio das tecnologias digitais de comunicação (FLEURI, FERREIRA, 2012, p. 318).

Desta forma, corrigir as desigualdades sociais que se manifestam nestes dados de diferença de acesso ao digital não seria somente um compromisso de políticas públicas governamentais em busca de suprir as necessidades físicas de acesso. Além disso, também seria preciso promover práticas culturais de acesso significativo aos meios digitais, possibilitando o entrecruzamento de vozes e criando um ambiente solidário e colaborativo entre os presentes na sala de aula.

Neste contexto, o desafio que se coloca à educação é o de se promover a construção de contextos e processos relacionais estratégicos que permitam a articulação entre diferentes sujeitos e contextos culturais. Neste sentido, requer-se o desenvolvimento de processos dialógicos, críticos e criativos (FLEURI, FERREIRA, 2012, p.307).

Os contextos culturais diferentes recebidos pelas escolas públicas, além de outras diferenças que caracterizam esta escola como um espaço de multidões (CERNY, et al, 2011, p. 22), apresentam desafios para práticas pedagógicas que utilizam o meio digital. A especificidades do uso do computador na escola pública provocam uma certa aflição, como observaram os(as) professores(as) em formação nas oficinas que coordenamos

Daí, já começa assim, um que já tem um pouco mais de receio, já não quer mexer, daí acaba não aprendendo. O outro já vai dominar, não, eu vou fazer porque eu sei, isso acaba afligindo muito todo mundo... (FERREIRA, 2015).

Porém, não se trata apenas de haver de um lado crianças desconectadas e do outro crianças sem conexão, ainda há outras diferenças pertinentes para a análise deste cenário. Ao refletirmos sobre os conhecimentos específicos, ligados às habilidades geradas pelo uso do computador, o cenário se mostra ainda mais diversificado. O relatório “TIC Educação” (CETIC.BR, 2013) apresenta alguns dados sobre alunos(as) de 4^a e 5^a série do Ensino Fundamental. Na Tabela 3, são apresentadas as porcentagens de percepção da atividade “escrever com um editor de texto”. Na Tabela 4, os dados se referem à utilização de “programa multimídia de imagem e som”. Como é possível observar nas Tabelas 3 e 4, ainda existe uma parcela considerável de alunos(as) provindos(as) de escolas públicas que nunca realizaram estas atividades com o computador, 21% a 24% respectivamente.

Tabela 3 – Proporção de Alunos(as) e a sua percepção de atividades realizadas no computador: escrever utilizando um editor de texto

Percentual	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costumo realizar esta tarefa	Nunca realizei esta atividade	Não respondeu
Total	10	22	44	6	17	0
Públicas	12	23	36	7	21	0
Particulares	5	20	67	4	5	0

Fonte: NIC.br 2013.

Tabela 4 – Proporção de Alunos(as) e a sua percepção de atividades realizadas no computador: usar um programa multimídia de som e imagem

Percentual	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costumo realizar esta tarefa	Nunca realizei esta atividade	Não respondeu
Total	10	19	43	9	20	0
Públicas	11	20	38	9	24	0
Particulares	6	19	57	8	9	0

Fonte: NIC.br 2013.

Observa-se que os(as) estudantes de escolas particulares e públicas se inserem de maneira heterogênea nas categorias “muita dificuldade”, “pouca dificuldade”, “nenhuma dificuldade”, “não costumo realizar esta tarefa” e “nunca a realizei”. O que de fato evidencia que, ao trazer o computador para a prática, o(a) professor(a) lida com diferentes contextos, e, por consequência, com diferentes níveis de conhecimentos e habilidades dos(as) estudantes.

Além disso, estes dados auxiliam a justificar a escolha de focarmos nossa pesquisa no contexto da escola pública, pois ali ainda há um número significativo de estudantes que nunca realizaram ou que têm muita dificuldade com certas atividades básicas para o uso do computador. Dentre os(as) estudantes das escolas públicas, 36% acreditam não ter nenhuma dificuldade com escrita em um editor de texto, em contraposição a 67% dos(as) estudantes em escolas particulares. Esta diferença evidencia que os dados relativos às condições de acesso estão relacionados aos contextos nos quais as crianças estão inseridas.

A porcentagem de estudantes que não estão habituados a realizar a tarefa de escrever com o editor de texto – 6% –, e usar um programa de multimídia – 8% –, somada à dos que nunca realizaram tais atividades – respectivamente 17% e 20% – resulta em mais de um quarto de estudantes que não estariam inseridos nas práticas relacionadas ao manuseio do computador. Ao lado destes(as) estudantes, estariam outros 44% e 43% que não acreditam ter qualquer dificuldade na realização das tarefas previamente assinaladas. Estes dados ilustram os contextos diversificados das crianças provenientes dos 4º e 5º Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Na referida pesquisa, ainda não há dados disponíveis correspondentes aos primeiros Anos Iniciais, de 1º ao 3º.

Na realização de atividades de produção de narrativas em meios digitais utilizando linguagens em formatos de texto, imagem, som ou vídeo, o conhecimento de processos de edição e do uso de aplicativos faria parte da proposta pedagógica. Assim, os(as) professores(as) lidariam com estudantes que não teriam as habilidades previamente desenvolvidas. Estas diferenças nos conhecimentos que cada criança dos Anos Iniciais tem em relação ao uso do computador são visíveis no contexto mais específico do sul do Brasil e de Santa Catarina.

A dissertação de mestrado “Navegar no Ciberespaço: As rotas de navegação de crianças em processo de Alfabetização” de Silviane de Luca Ávila (2014) buscou uma percepção dos auxiliares de tecnologia das escolas públicas do Estado de Santa Catarina sobre os tipos de

leitores nas salas informatizadas do Ensino Fundamental I por intermédio de um instrumento de dados sobre 547 alunos(as). A pesquisa categorizou os tipos de ciberleitores em novatos, leigos e expertos²⁰. Os novatos seriam aqueles que precisam de auxílio constante para utilizarem o computador; os leigos são os que apresentam relativa facilidade; e os expertos, os que são autônomos. Dentre as crianças de 1º a 3º Anos, a maioria foi classificada como usuário novato – entre 76% a 86% –, e ainda, as crianças de todos os Anos são classificadas de maneira heterogênea não havendo grupos homogêneos no que diz respeito à performance do uso do computador.

Desta maneira, esta investigação se compromete a dialogar com experiências de acesso ao computador nos diferentes Anos do Ensino Fundamental. Os dados apresentados nos mostram uma desproporção entre estudantes de 1º a 3º ano, com menos conhecimento, e de 4º e 5º ano, com mais conhecimento. Além disso, não existem dados nas pesquisas do Cetic.br (2013) sobre o acesso de estudantes de 1º a 3º anos, e na pesquisa de Ávila (2014) a parte massiva de estudantes destes anos é de usuários considerados novatos.

Reiteramos que nas escolas públicas está a maior parte das crianças afetadas pela desigualdade social e econômica que leva ao receio e à dificuldade ligada ao uso do computador. Estas limitações vividas tanto pelas crianças quanto pelos(as) professores(as) são reflexos de um processo de privação de Direitos. Para Silveira, “É necessário insistir que o direito à comunicação mediada por computador também é o direito das crianças pobres de utilizarem as tecnologias para exercerem a dimensão lúdica da infância” (2003, p. 44).

Desta forma, reconhecemos que a não garantia do direito à comunicação mediada pelo computador é um grande desafio para os(as) professores(as) de Anos Iniciais. Pois são muitas as diferenças geradas pela desigualdade, o que a torna as turmas muito heterogêneas no que diz respeito ao conhecimento necessário a estas práticas comunicativas. Boaventura de Sousa Santos, ao refletir sobre os Direitos Humanos frente aos processos gerados pela globalização, argumenta que é necessário não somente reconhecer as diferenças, mas também conceder os direitos necessários a uma vida em sociedade: “temos o direito a ser iguais quando a diferença nos inferioriza; temos o direito a ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza” (2009, p.18).

²⁰Baseado nos estudos da autora Lúcia Santaella, divulgados no livro: “Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo”, de 2004.

Portanto, as atividades que encaram este desafio podem ser vistas como práticas pedagógicas que contribuem para o acesso à comunicação mediada pelo computador. É evidente que o direito de acesso a estas práticas de comunicação e cultura não será garantido só por estas experiências. Porém, elas evidenciam práticas de ensino que não fazem resistência à presença do computador na sala de aula.

2.1.2.A linguagem na prática pedagógica

As práticas pedagógicas com o computador, numa perspectiva cultural e em contextos de heterogeneidade de acesso ao computador, são desafiadas pela multiplicidade de conhecimentos. Afinal, não somente as habilidades das crianças com o computador são diferentes, como também suas competências de leitura e escrita são diversas (COLELLO, 2010, p.83). Neste tópico, apresenta-se uma concepção de linguagem que considera esta multiplicidade no contexto da prática pedagógica.

Para refletir sobre esta multiplicidade, devemos nos apoiar numa concepção de linguagem que considere o fluxo que sustenta a proliferação de conhecimentos na prática pedagógica, bem como em uma concepção de educação que possibilite uma releitura desta situação-limite.

A linguagem pode ser vista como sendo cognitiva, material, ou social; é, claro, tudo isso ao mesmo tempo. A linguagem é também algo que é ao mesmo tempo individual e social. A linguagem parece pertencer a nós como indivíduos – ser algo que podemos usar de maneiras distintas – e ainda assim parece também ser moldada por convenções sociais além do nosso controle individual.²¹ (GEE, HAYES, 2011, p. 7).

Estes fluxos entre pessoas, linguagem e sociedade têm se intensificado na atualidade. Não somente porque temos tido oportunidade e espaço para questionar a linguagem e o conhecimento (SCHNITMAN, 1996, p.12), mas também de compreender que a

²¹Language can be viewed as cognitive, material, or social; it is, of course, all of these at one and the same time. Language is also something that is both individual and social. Language seems to belong to us as individuals – to be something we can use in distinctive ways – and yet seems also to be shaped by social conventions beyond our individual control.

linguagem não tem somente uma dimensão instrumental. É nela e por ela que a pessoa se constitui como ser, quando participa de processos intersubjetivos (BENVENISTE, *apud* WALTY, 1996, p. 21). Nestes processos intersubjetivos, dialogamos com o outro em relação constante, o que dá fruto não a uma soma de habilidades e discursos diversos, mas a uma multiplicidade. A linguagem não é um mero instrumento de comunicação, mas um processo de formação constante, tanto da pessoa, quanto do mundo.

Como forma de comunicação, a linguagem tem se transformado, adquirindo novas técnicas e novas formas de funcionamento. Neste fluxo entre ser e meio, a linguagem vai se transformando e gerando outras linguagens e outras formas de comunicação. Processo este que gera novos campos culturais, o que se dá porque a consciência deste processo, de possibilidade de transformação do conhecimento e também da linguagem (WALTY, 2010, p. 21).

Para encarar a multiplicidade de conhecimentos e habilidades nos ambientes escolares, não deve-se descartar a reflexão sobre como e o que se deve ensinar, num mundo onde o conhecimento e a linguagem têm mudado de maneira tão rápida. Para Margaret Mead (1942), a mudança substancial na perpetuação do conhecimento surge com a invenção da escola, onde a função de compartilhá-lo foi estendida em relação às tradições ancestrais, em que as habilidades para a vida emergiam de acordo com a demanda contextual.

Hoje, como estamos começando a entender melhor os processos circulares através do qual a cultura é desenvolvida e transmitida, reconhecemos que a característica mais humana do homem não é sua capacidade de aprender, que ele compartilha com muitas outras espécies, mas sua capacidade de ensinar e armazenar o que outros desenvolveram e lhe ensinaram. A aprendizagem, que se baseia na dependência humana, é relativamente simples. Mas as capacidades humanas para criar sistemas elaborados ensináveis, para compreender e utilizar os recursos do mundo natural, e para governar a sociedade e criar mundos imaginários, todas essas são muito complexas. No passado, os homens se baseavam na parte menos elaborada do sistema circular, a aprendizagem dependente da criança, para a continuidade da transmissão e para a incorporação do novo. Agora, com a nossa maior

compreensão do processo, devemos cultivar a parte mais flexível e complexa do sistema, o comportamento dos adultos²² [tradução nossa] (MEAD, 1942).

Desta forma, o fluxo das habilidades entre gerações colabora com a compreensão mais profunda dos aspectos biológicos e antropológicos do conhecer. Esta dimensão cultural pode ajudar o(a) professor(a) a preparar a criança para o futuro, sem trair os saberes situados de seu contexto. Apesar da reflexão de Mead ter sido feita nos anos 1940, ela ainda é importante, pois propõe uma reformulação do comportamento do(a) professor(a) e por consequência da sua prática docente, rumo à valorização dos contextos dos(as) estudantes. Se o(a) professor(a) ignora as tradições e lógicas culturais das crianças, acaba por desenvolver-se “um simbolismo²³ que obscurece esse revolucionário papel da escola” (MEAD, 1942).

Num paradigma escolar mais normativo e tradicional, o(a) professor(a) representa um papel que Mead compara ao do flautista de Hamelin (1942). Na Figura 3, o quadro de James Elder Christie (1881) expõe o conto popular em que este personagem seduz as crianças com sua música, conduzindo-as para a floresta e para longe de seus pais. Este quadro ilustra muito bem uma relação unidirecional em que o flautista é o único dotado de expressão, cabendo às crianças e escutá-lo e segui-lo sem questionamento.

Observa-se no quadro adiante (Figura 3), as crianças olhando maravilhadas, batendo palmas, ludibriadas pelo encanto do musicista, seguindo-o para onde ele fosse. Nas suas faces não há algum sinal de dúvida ou questionamento que as levasse a perceber as condições

²²Today, as we are coming to understand better the circular processes through which culture is developed and transmitted, we recognize that man's most human characteristic is not his ability to learn, which he shares with many other species, but his ability to teach and store what others have developed and taught him. Learning, which is based on human dependency, is relatively simple. But human capacities for creating elaborate teachable systems, for understanding and utilizing the resources of the natural world, and for governing society and creating imaginary worlds, all these are very complex. In the past, men relied on the least elaborate part of the circular system, the dependent learning by children, for continuity of transmission and for the embodiment of the new. Now, with our greater understanding of the process, we must cultivate the most flexible and complex part of the system—the behavior of adults.

²³Atribuo este simbolismo àquela concepção de escola previamente apresentada: produtora de corpos dóceis e baseada no poder disciplinar.

perigosas nas quais o flautista estava colocando-as. A expressão da linguagem e a comunicação pertencia ao encantador e não às crianças.

Nesta imagem, a música servia como um instrumento de encantamento que estava na mão de uma só pessoa, o flautista. A comunicação por meio da música servia somente para dirigir, controlar e desconscientizar. Desta forma, a prática pedagógica parecida com a ilustrada, comparada por Margaret Mead, seria o oposto de uma formação para a autonomia das crianças em que o conhecimento e a linguagem surgiram no encontro entre alunos(as), professores(as) e mundo.

Figura 3 – The Pied Piper of Hamelin de James Elder Christie, 1881.



Fonte: National Galleries Collections – Scottish Art, 2014.

A escola pública para todos deveria ser um espaço de encontro de uma diversidade cultural: estudantes de diferentes gêneros, idades, origens: étnicas, socioeconômicas, culturais, sociotécnicas; etc. Logo, o ensino de certas habilidades para a vida na democracia não pode ser feito através de separações, mas de uniões. Este ponto de vista requer novos currículos e também novas práticas educativas. Para ensinar as habilidades pertinentes para a vida nesta sociedade, o(a) professor(a) deve compreender cada criança como um ser único e a sala como uma realidade plural.

2.1.3. Multiplicidade de contextos de acesso

O direito de acesso à comunicação mediada pelo computador na escola envolve a diferença gerada pela desigualdade de acesso à máquina que muitas crianças e educadores vivem. As crianças podem ser expostas ao computador em diversas instâncias de sua vida e desta maneira ter distintos tipos de conhecimentos gerados por este contato. Este contexto heterogêneo, como vimos, pode ser uma problemática para prática pedagógica. Portanto, neste tópico vamos discutir sobre quais concepções seriam necessárias para que esta diversidade de tipos de acesso e conhecimentos seja vista como um desafio e não como uma barreira na prática pedagógica com o computador.

O cenário ilustrado previamente nos dados quantitativos sobre o acesso ao computador e às suas práticas mostra que a diferença de acesso não se limita a dois lados. A desigualdade social e econômica que vivemos gera um contexto complexo na escola. Ou seja, a diferença não existe simplesmente a partir da divisão entre os(as) estudantes que têm acesso e os que não têm. Cada estudante pode ter um tipo de conhecimento sobre o computador; assim, na sala de aula, estão representados diferentes tipos de contextos e apropriações do uso do computador.

Preto e Pinto (2006, p.27) argumentam que uma concepção de trabalho pedagógico baseada na diferença reconhece que as formas de aprender e de se apropriar de certas ferramentas de cada criança são distintas. Porém, em relação, os autores dizem estes conhecimentos tendem a confluir por meio das dinâmicas intersubjetivas. Esta convergência de saberes gera não mais uma dualidade, mais uma multiplicidade de conhecimentos.

Esta multiplicidade de habilidades em um mesmo espaço, para execução de uma determinada tarefa, pode ser vista como caótica, isto que gera uma certa aflição e resistência dos(as) professores(as), porém, estamos compreendendo que a concepção de disciplina baseada no silenciamento não favorece este fazer pedagógico. Esta compreensão nos leva a questionar as cargas semânticas de palavras que antes representavam grandes postulações, tais como, aprendizagem e disciplina (WALTY, 2010, p. 21).

Para promover o diálogo e a participação como motor das dinâmicas intersubjetivas de formação, propomos repensar certos papéis tão fortemente estabelecidos na escola, compreendendo que esta reflexão se direciona rumo a uma mudança de percepção e de

mentalidade do(a) professor(a), apresentada na parte introdutória deste estudo.

O movimento na prática pedagógica incitado por um espaço participativo e dialógico pode parecer caótico, porém nem por isso é limitado. Para transpor esta definição de ordem que limita, controla e determina, precisaríamos de uma outra mais ligada à auto-organização e à autonomia dos entes presentes num ambiente educativo.

Esta pesquisa parte do pressuposto de que cada criança é um ser único, inclusive porque todo o organismo vivo²⁴ se modifica de maneira autônoma, se autoproduzindo (MARIOTTI, 2008, p. 71). A autonomia e o movimento da criança neste espaço de formação – que leva a diferença em consideração na prática pedagógica – precisam de uma outra concepção de caos e ordem.

O caos pode conduzir à ordem, como o faz com os sistemas auto-organizantes. Novos estados da matéria emergem de estados distanciados do equilíbrio; esses estados, e também a desordem, podem ter estruturas de ordem profunda codificadas dentro de si.

O mundo, tal como vê a caótica, é rico em evoluções imprevisíveis, cheio de formas complexas e fluxos turbulentos, caracterizado por relações não-lineares entre causas e efeito, e fraturado entre escalas múltiplas de diferente magnitude que tornam precária a globalização (SCHNITMAN, 1996, p.12-13).

Retomando as falas dos(as) professores(as) no capítulo introdutório, a uniformidade de habilidades desejadas nas oficinas que ofereci é uma meta inalcançável. Pelo contrário, as falhas do sistema de globalização geram cada vez mais diferenças nos contextos de acesso à produção de mídias digitais que atingem até mesmo ao(à) professor(a). Porém, acreditamos que esta situação-limite evidencia brechas por onde um ambiente comunicacional pode ser fundado. Isto, não mais baseado na ordem ou na disciplina que geram o silêncio, mas em outra ordem, que supera relações excludentes por meio de um ambiente participativo e dialógico.

A atualidade – no que diz respeito às transformações causadas pelas novas mídias – questiona a disciplina, a ordem, a linearidade,

²⁴Compreende-se o indivíduo, numa perspectiva ecológica, em seus aspectos biológicos e psicossociais. (Ver mais em SCHNITMAN, 1996, p.14).

reconhecendo a importância da desordem, do caos e da complexidade (WALTY, 2010, p. 21). Assim, as bases que acreditamos serem importantes para um espaço da comunicação dão espaço para a polifonia, dando auto-organização à desordem resultante da multiplicidade de conhecimentos.

A diferença como um desafio complexo e não linear precisaria ser fundamento para a formulação de práticas pedagógicas com o computador voltadas para a multiplicidade de contextos de acesso às mídias digitais. Proporcionar um ambiente de acesso às máquinas é importante, pois transforma, em parte, as realidades contextuais de crianças e professores(as) dando a possibilidade de superação da problemática apresentada anteriormente.

2.2.PERSPECTIVA MULTIDIRECIONAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Este subcapítulo busca refletir sobre como os professores(as) percebiam as limitações no acesso ao computador nas aulas dos Anos Iniciais. A compreensão declarada por eles(as) nos levou a definir concepções de prática, aprendizagens e comunicação que se contrapõem à mentalidade tradicional da escola. Assim, buscou-se pensar o eixo da participação e do acesso ao computador nas práticas pedagógicas. Para isso, retomaremos as práticas que estamos entendendo como temas geradores de nossa reflexão associando-as aos referenciais teóricos.

2.2.1. Detalhamento das práticas: temas geradores da reflexão

Este subtópico detalha as duas práticas pedagógicas de acesso ao computador que foram nosso ponto de partida para a incursão teórica que será apresentada adiante.

As duas práticas promoveram de alguma forma a produção narrativa das crianças. Em Passo Fundo-RS, a professora Elci Tassi assumiu o compromisso de participar do Mutirão pela Inclusão Digital em 2007. Nesse evento, após oficinas sobre o uso de *softwares* livres educativos ofertadas pela UPF, os(as) professores(as) participantes propuseram uma prática de ensino que desse acesso ao computador. Assim, a professora elaborou uma proposta de utilizar o jogo digital *Turbelino* (Homem Batata) e o editor gráfico *Tuxpaint* com os seus alunos(as) do segundo ano no laboratório de informática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Arlindo Luiz Osório.

O “Homem-batata” é um brinquedo bastante conhecido na cultura popular, inclusive por causa do filme da Disney “Toy Story” em que é um dos personagens centrais da narrativa. Também é um jogo, do kit de *softwares* livres educacionais das distribuições Linux em Sistemas Operacionais Livres (Linux Educacional, Kelix, Pandorga, etc.). A prática pedagógica da professora Elci Tassi foi pensada para relacionar o jogo educacional do “Homem Batata” com *TuxPaint*, um programa de desenho que além das ferramentas básicas, também tem carimbos. O jogo “Homem Batata” é descrito assim pelo CLASSE (Classificação de *Software* Livre Educativo): “Não existem vencedores no jogo. O único propósito é construir a face ou cenário mais engraçado que puder. Simultaneamente, a criança aprende a lidar com o mouse do computador, realizando tarefas simples com esse dispositivo” (CLASSE, 2014).

Para unir as atividades e trabalhar o conteúdo curricular do segundo ano, a professora Elci decidiu centralizar a atividade no brinquedo do “Homem Batata” – tanto no jogo digital disponível no pacote do Sistema Operacional Kelix, disponível na escola, quanto no personagem físico – e propôs um conjunto de atividades que se iniciavam com a elaboração do personagem “Homem Batata” pelas crianças, a princípio na tela por meio destes dois *softwares* livres educacionais, e depois materialmente, com batatas inglesas. “Após a criação do personagem com a batata, as crianças o tratavam como um personagem, dando-lhe nome, características e mobilidade”, como relata a professora Elci Tassi (SIVERIS, et al, 2010).

O objetivo da atividade era criar painéis multimodais de desenho e escrita para elaboração de personagens utilizando softwares de criação. As primeiras habilidades oferecidas nesta prática foram a habilidade com o *mouse* (rolagem, clique, arrastar, etc.) e com o controle de janelas. As crianças tiveram diversas dificuldades na realização das tarefas, tais como,

coordenação motora, saindo do jogo sem querer, outras ainda apertavam os dois botões do mouse ao mesmo tempo, mas em nenhum momento demonstraram vontade de desistir. Com o manuseio das ferramentas essas dificuldades foram sendo superadas (SIVERIS, et al, 2010).

A atividade encaminhou as crianças para elaborarem o personagem e o representarem nas plataformas do jogo “Homem

Batata”, seguido do *Tuxpaint* e posteriormente com batatas inglesas na sala de aula. A primeira parte da atividade foi assim:

No laboratório de informática, completaram a figura com diferentes expressões como: tristeza, alegria, diferenças, espanto e acrescentaram figuras como topes, gravata, relógio, chapéu, foi um encanto e muita diversão (SIVERIS, et al, 2010).

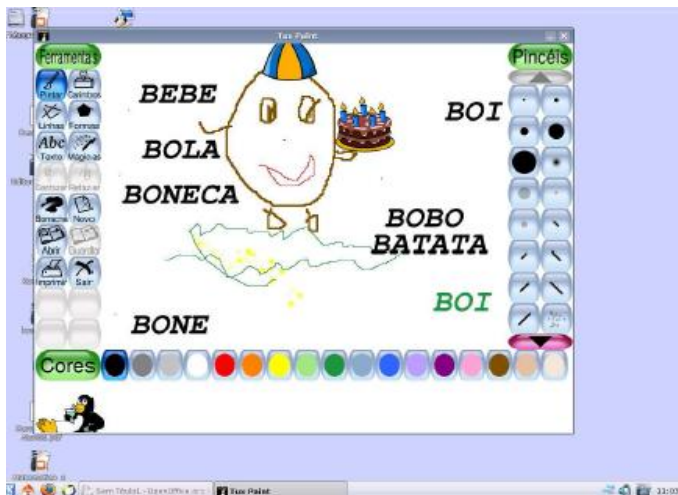
Na segunda parte, os(as) estudantes deveriam desenhar a sua batata em uma situação e escrever palavras que elas lembravam que começavam com a letra B, como B de Batata, como é possível observar na figura 4 e 5.

Figura 4 – Elaboração do personagem no editor gráfico *TuxPaint*



Fonte: Produção da professora Elci (SIVERIS, et al, 2010).

Figura 5 – Elaboração do personagem no *TuxPaint* e escrita de palavras com a letra B



Fonte: Produção da professora Elci (SIVERIS, et al, 2010).

Já em Santa Rosa de Lima-SC, as crianças do quarto ano do Centro Educacional Santa Rosa de Lima, no ano de 2013, realizaram um conjunto de produções textuais baseadas em atividades de sala de aula. Uma destas, em particular, me chamou a atenção, pois a professora, que gosta de contar histórias, leu o livro “O Pequeno Príncipe” para a turma durante uma série de aulas – após a aula de Educação Física – e propôs aos(as) estudantes que escrevessem uma narrativa que deveria começar com a frase “Se eu encontrasse o pequeno príncipe...”. O objetivo central era trabalhar o tempo verbal pretérito perfeito do subjuntivo, e a professora apostou na performance textual como um caminho.

Tem, por exemplo, um texto narrativo que eles escreveram quando eu li o livro “O Pequeno Príncipe” para eles, eu lia todos os dias algumas páginas e no final do livro o autor falava: “se você encontrar o Pequeno Príncipe, por favor, me ligue!”. Aí eles produziam um texto assim: “Se eu encontrasse o Pequeno Príncipe, reticências, e aí eles escreveram o que que eles fariam com o Pequeno Príncipe (DEFREIN, 2014).

O livro ilustrado “O Pequeno Príncipe” (*Le Petit Prince*) do escritor francês Antoine de Saint-Exupéry foi publicado em 1943. É o segundo livro mais vendido e traduzido do mundo e atrai leitores adultos

e infantis. A prática educativa com a produção dos diversos textos dos(as) estudantes do quarto ano foi pensada com o objetivo de desenvolver a escrita em língua portuguesa. Dentre as muitas atividades feitas utilizando esta metodologia, escolhi especialmente esta da apropriação da narrativa do Pequeno Príncipe, pois apresenta afinidades com os processos de criação de narrativa nos contextos dos novos letramentos – tema que iremos aprofundar no próximo capítulo.

As narrativas foram compostas no computador com o auxílio do editor de texto *Libre LibreOffice Writer*, parte do pacote de *softwares* livres educacionais do Sistema Operacional Linux Educacional. Para a correção e enriquecimento das produções textuais das crianças, a professora projetou a narrativa de cada uma delas na sala de aula, e de forma colaborativa todos leram e fizeram sugestões e comentários. O computador utilizado para esta atividade foi o Projetor Proinfo²⁵, ilustrado na Figura 6 abaixo:

Figura 6 –Projetor Proinfo



Fonte: Site do Proinfo, Ministério da Educação.
<http://webeduc.mec.gov.br/projetorproinfo/>

As atividades de escrita resumiam-se a produções individuais que posteriormente eram expostas à turma. O objetivo da professora Suely ao conduzir o processo desta forma era explicar coletivamente as questões, aumentar a participação e tornar mais rápido o processo de correção e de melhoria do texto. De acordo com a professora, os(as)

²⁵O Projetor Proinfo, é uma iniciativa do Ministério da Educação. Além de projetar imagens, ele é um computador com CD/DVD, acesso a Internet com WI-FI, áudio, microfone, USB dentre outros serviços que o sistema operacional livre proporciona para o usuário. Tudo em um só aparelho, desenvolvido pelo Ministério da Educação. (fonte: <http://webeduc.mec.gov.br/projetorproinfo/>).

alunos(as) digitavam e o arquivo era salvo em um *pen drive* que ia para o projetor. Assim, “a turma toda participava da correção e da reestruturação desse texto” (DEFREIN, 2014). Os(as) alunos(as), assim, ao mesmo tempo que desenvolviam habilidades com o teclado, aprendiam a digitar, editar o texto, utilizar ferramentas de ortografia do editor, aprendiam também a compreender os sentidos sociais e culturais da leitura e da escrita por meio do compartilhamento e abertura às contribuições dos(as) colegas.

E os alunos achavam muito bom. No início, o primeiro aluno que teve seu texto exposto ficou constrangido. A medida, ele viu como isso estava acontecendo e depois todos já estavam com pressa que o próximo fosse o seu (DEFREIN, 2014).

Nas duas práticas descritas acima, cada aluno(a) criou a sua própria narrativa em que a participação foi estimulada, tanto no jogo do “Homem Batata”, quanto na produção textual a partir do Pequeno Príncipe. Ambas as práticas pedagógicas consideraram a diversidade de contextos das crianças, pois, as professoras estimularam os(as) alunos(as) a colaborarem uns com os outros ao jogar no computador ou escrever um texto.

Outros aspectos dessas práticas serão mencionados adiante, em articulação com a discussão teórica.

2.2.2. Campos de práticas e criação de possibilidades

Esta pesquisa propõe que o acesso ao computador na sala de aula de Anos Iniciais seja um caminho para a mudança no contexto em que se movimentam as crianças e os(as) professores(as). Esta transformação é pensada por espaço da perspectiva ecológica, portanto, neste tópico vamos apresentar algumas concepções relacionadas ao espaço como criador de possibilidades.

Como já observamos, o ambiente da sala de aula de escola pública é composto por crianças vindas de diversos contextos, por isso, é fragmentado e não homogêneo. “As crianças são organismos e, como tais, são agentes da sua transformação. São os adultos que promovem o meio onde as crianças crescerão, mas eles não determinam seu crescimento.” (PIRES, 2010, p. 144). Assim, cabe ao diretor, coordenador, professor planejar e propor a sala de aula enquanto espaço educativo.

Nas práticas discutidas no tópico anterior, as professoras criaram um ambiente cooperativo, levando em consideração conhecimentos e interesses das crianças, dando a elas a possibilidade de agirem de maneira autônoma nas aulas. As crianças tinham possibilidade de fazer propostas e modificações nas próprias práticas pedagógicas. Isso deu às crianças autonomia para explorar o ambiente. Como por exemplo, quando as crianças decidiram o que fazer com o personagem de batata depois que a aula já tinha acabado, mesmo quando a professora já previa que as batatas apodreceriam e também quando as crianças de ambas aulas se disponibilizavam a ajudar umas as outras no laboratório de informática.

A proposição de um ambiente de aprendizagem neste contexto envolve mudanças espaciais, bem como estruturais. A presença do computador é um fator perturbador, no sentido de modificador do espaço. A perturbação é utilizada por autores da abordagem ecológica para caracterizar eventos que mudem fisicamente os ambientes (Cf. VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001). Nesta perspectiva, uma mudança física provoca transformações estruturais nos componentes ambientais. Um exemplo disto está na pesquisa do Cetic.br (2013), já apresentada, em que os(as) professores(as) dizem ter passado a adotar novos métodos de ensino com a presença do computador nas aulas.

Um exemplo desta mudança comportamental é a questão do tempo, demarcada pela professora Suely Defrein (Diário de Campo, 2014). De acordo com ela, as crianças estabelecem uma relação muito veloz com o tempo, ao contrário dela, que tem uma percepção mais lenta. Ao trazer o computador para as aulas, ela acredita que o fator que mais colaborou para aproximá-la das crianças foi o dinamismo denotado pela projeção rápida, correção e modificação das atividades propostas. Vemos aí um esforço da professora para não ficar na posição de quem está em um pedestal, superior hierarquicamente as crianças. Ela buscou e conseguiu, por meio do jogo com as projeções, aproximar-se do ritmo do grupo.

Resumidamente, novos caminhos para os processos de ensino aprendizagem estão sendo trilhados. Esse trajeto é visível, por exemplo, nas práticas pedagógicas que observei, a partir do planejamento do(a) professor(a). Lembro que, para Sacristán o professor é agente da prática, que por sua vez é um processo cíclico que envolve o estabelecido e aquilo por ser criado (SACRISTÁN, 1999). Ao considerar os saberes das crianças na constituição da prática, o(a) professor(a) abre o seu planejamento para estas formas de aprender.

Desta forma, este ciclo determina a prática pedagógica como parte de um processo sociocultural profundo, ao mesmo tempo, objetivo e subjetivo. Este modo de criar sistemas para a promoção do conhecimento é feito de convenções prévias da humanidade, mas também da incorporação destes conhecimentos pelos participantes. A prática pedagógica é um espaço cultural para exercício de conhecimentos e habilidades. Um conceito que se faz útil para compreender este ambiente cultural de formação é o de *taskscape*, ou, campo de prática²⁶.

Para Tim Ingold (2010, p.7), “nosso conhecimento consiste, em primeiro lugar, em habilidades, e todo ser humano é um centro de percepções e agência em uma *taskscape*”. Desta forma, proporcionar este campo de prática para as crianças é criar “condições de possibilidades” (INGOLD, 2012, p. 41) para que nelas emergja a habilidade. O que determina a incorporação de um certo conhecimento ou habilidade é o acesso a certos campos de práticas. Ele ainda defende que o conhecer, então, não reside nas relações entre estruturas no mundo e estruturas na mente, mas é imanente à vida e à consciência do conhecedor, pois desabrocha dentro do campo de prática – *taskscape* – estabelecido através de sua presença enquanto ser-no-mundo²⁷ (2010, p.21).

Em outras palavras, a participação em um campo de prática colabora com a emergência de alguma habilidade sociocultural. Esta participação, de acordo com Tim Ingold (2010), se dá através da prática e da preparação, trabalhos de maturação que criam as condições para fazer emergir uma habilidade. As habilidades são consequentemente propriedades emergentes dos sistemas dinâmicos (cultura e sociedade), ou seja, “emergem num processo contínuo de modificações corporais, inclusive modificações anatômicas no cérebro que levam em conta o

²⁶Campo de prática foi a tradução escolhida para o neologismo de Tim Ingold: *taskscape*. Sendo a palavra *task* relacionada a tarefa e *scape* retirada de *landscape* que significa paisagem para compor outras palavras com a mesma conotação e representação. A antropóloga Flávia Pires (2010) preferiu a tradução tarefa. Aqui optamos pela tradução campo de práticas. (Fonte: Dictionary.com, "scape," in Dictionary.com Unabridged. Source location: Random House, Inc. <http://dictionary.reference.com/browse/scape>. Disponível em: <http://dictionary.reference.com>. Accessed: January 06, 2015).

²⁷Expressão cunhada por Heidegger, utilizada por outros filósofos do existencialismo. “Ser-no-mundo é morar no mundo”, utilizada, também, por Merleau-Ponty.

ambiente, a companhia de outras pessoas e objetos próprios àquele determinado lugar em que a pessoa vive” (PIRES, 2010, p.144).

O agente da prática pedagógica proporciona o espaço de aprendizagem de habilidades. Para tal, ele elabora um sistema composto por atividades, materiais e relações e a partir delas cria condições para emergência do conhecimento. Dentre os objetos escolhidos, figuramos o computador, pois ele, como já dito, é um dos suportes pelo qual as formas de leitura e escrita têm circulado na atualidade acessível na escola.

No campo de prática relacionado ao computador, podemos observar que nos casos que examinamos evidenciaram-se as práticas de clicar, arrastar, rolar, digitar, abrir e controlar janelas, salvar, transferir arquivos, etc. Outras habilidades estão relacionadas a um campo de prática específico dos novos letramentos, e serão desenvolvidas mais adiante.

Para aprender, nós, seres humanos, vamos movimentando nossos sentidos e ações em campos de práticas (*taskscape*s) já constituídos pelo meio em que vivemos. O campo de prática precisa ser percebido e explorado por constantes movimentos das pessoas no mundo. As crianças aprenderiam, assim, através de incursões, cheias de idas e vindas, a estes campos. Ingold (2010) ainda acrescenta que este movimento é um “redescobrimto dirigido” baseado em “imitação e improvisação”.

Portanto, num campo de prática os outros organismos participantes colaboram com o processo de emergência de habilidades de cada um deles. Por meio da imitação da ação de outra criança ou mesmo da professora, as crianças improvisariam este conhecer, facilitando a criação de “condições de possibilidades”. Como podemos observar, no depoimento das professoras:

Para alguns no início foi difícil, mas depois eles já iam, ligavam, colocavam a senha no computador tudo sozinhos. Assim, sempre foi tudo muito autônomo, um ajudava o outro (DEFREIN, 2014). Observamos que houve cooperação, afetividade, pois se prontificavam em ajudar quando percebiam que seus colegas estavam com dificuldades.(SIVERIS, et al, 2010).

“Condições de possibilidades” é uma expressão que Tim Ingold (2012) utiliza para explicar a vida²⁸ e as relações que a mantêm. Para o antropólogo, o conhecer é uma emergência, ou seja, um “movimento de criação auto-organizada” (JUNIOR; ROVER, 2012, p. 5). As “condições de possibilidades” dão espaço para gerar o conhecer que aqui é compreendido como um processo vivo e auto organizado na mente/corpo do aprendiz.

Nos ambientes criados pelas professoras, é evidente que as relações estabelecidas entre professoras, crianças e computadores geraram dificuldades, mas por consequência, também aprendizagens de novas práticas. Assim, as professoras tiveram esta capacidade do agente de elaborar contextos propícios para ultrapassar o desafio imposto pela diferença de acesso.

Ao criar “condições as possibilidades”, pressuponho que o(a) professor(a) se tornaria um agente de acesso ao digital. “Um agente é uma pessoa que é o sujeito da ação. A agência, então, sugere intenção ou consciência de ação, às vezes com a implicação de possíveis escolhas entre diferentes ações.”²⁹ [tradução nossa] (LEVINSON; EMBER, 1996, p. 595). Gregory Bateson (1972, p. 126 *apud* RAPPORT; OVERING, 2000, p. 3) acreditava que cada indivíduo deve ser visto como uma fonte de energia³⁰.

Por conseguinte, os seres humanos têm a capacidade de serem criadores de mundos, utilizando esta força para promoção de “certos eventos, causando relações e dando origem a uma interação entre os materiais orgânicos e inorgânicos³¹” [tradução nossa] (Idem). Estas características do

²⁸“Vida” aqui é compreendida nos termos que “Gilles Deleuze e Félix Guattari (2004, p. 377) argumentam: em um mundo onde há vida, a relação essencial se dá não entre matéria e forma, substância e atributos, mas entre materiais e forças.”(INGOLD, 2012, p.26).

²⁹“An agent is a person who is the subject of action. Agency, then suggests intention or consciousness of action, sometimes with the implication of possible choices between different actions.”

³⁰Gregory Bateson dedicou-se a formular uma teoria mais ampla das relações culturais. Durante este estudo, se deparou com a “cismogênese” que geraria fusão ou separação de grupos sociais. (RAPPORT; OVERING, 2000, p. 3). Anos depois, comparou a mesma ideia com os termos da cibernética de “retroalimentação” que explicaria como funciona a estabilidade de um sistema social. (Cf. WINKIN, SAMAIN, 1998, p. 42).

³¹“(…) certain relations and giving rise to an interaction between things organic

agente são compatíveis com as do agente, pois, este último promove meios que proporcionam aos(as) seus(suas) estudantes se ligarem a enunciados construídos no ambiente digital a partir do uso dos computadores disponíveis na escola.

Assim, o computador convida e oferece suas qualidades para a brincadeira ou produção textual, um aspecto dos materiais que é chamado de *affordances*³² (usabilidades) (GIBSON, 1979 *apud* INGOLD, 2012, p. 28). A partir desta perspectiva de relação intrincada de homem-objeto, o homem cria o seu meio cultural. Logo, estas crianças, expostas a uma gama de práticas relacionadas ao computador, utilizaram as máquinas, criando e produzindo artefatos culturais.

Preparar uma prática pedagógica como um *taskscape* em que o computador esteja envolvido é dar acesso, numa perspectiva sociocultural. O agente desta prática assume um compromisso de concessão do direito à comunicação mediada pelas mídias digitais, pois cria as possibilidades para que conhecimentos e habilidades ligados ao computador emergjam deste campo. Ainda assim, devemos refletir sobre como deve se dar a comunicação nas práticas pedagógicas.

2.2.3. Em defesa da comunicação orquestral

Em uma prática pedagógica que promove o acesso ao computador inserindo a criança num conjunto de práticas, ocorrem processos comunicativos multidirecionais. Desta forma, pensamos na concepção de comunicação necessária a esta proposta educativa. Pois, na aprendizagem de linguagem, a prática toma a frente da instrução (GEE, HAYES, 2011). Assim, a criação de um meio propício para a emergência da aprendizagem de habilidades de linguagem se dá por meio de práticas comunicativas.

Esta forma de comunicação pode ser entendida “como processos de aprendizagem de segundo nível” e teria o objetivo de criar “contextos educativos que permitem a articulação entre diferentes contextos

and inorganic.”

³²O termo no Brasil é muitas vezes traduzido como “usabilidade”, qualidade de um objeto que sugere seu potencial de uso. Segundo Broch (2010, p.25), “uma *affordance* é o produto das relações entre estruturas físicas do ambiente e o intelecto dos seres vivos”.

subjetivos, sociais e culturais” (FLEURI, 1999, p. 287). Um ambiente de multiplicidade fomentaria o encontro. Logo, a emergência das habilidades se daria de uma forma coletiva, instituída através da criação de um ambiente comunicacional.

Desta maneira, a prática pedagógica seria elaborada muito menos numa perspectiva objetivista, que centraliza o objeto como “conteúdo programático” ou “técnica”, e muito mais numa perspectiva relacional. O “pensamento orquestral permite insistir na noção de “relação” em oposição à noção de “conteúdo” (WINKIN, MAGLI, 1998, p. 202).

A defesa de um modelo contextual de comunicação foi iniciada por pesquisadores da cibernética³³ em meados dos anos 40. Nesta linha, surgiu nos anos 50, o “colégio invisível”, rede de pesquisadores de comunicação norte-americanos, que defendia, em contraposição ao modelo telegráfico de comunicação, o modelo orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998). Este modelo, na definição de Yves Winkin (1998, p.34) equivale a ver a comunicação como fenômeno social, que o primeiro sentido da palavra comunicação traduz muito bem, tanto em francês quanto em inglês (e em português): o pôr em comum, a participação, a comunhão.

Desta maneira, o papel do educador pode ser interpretado como o de um maestro que compreende as diferentes sonoridades de cada participante e as sintoniza num contexto comunicativo orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998). Para Reinaldo Matias Fleuri (2008, p.104), o processo educativo que destoa da “educação bancária” criticada por Freire é um espaço para firmar relações de reciprocidade. Como numa sala de aula, a presença de uma diversidade de contextos é um fator de dificuldade para os(as) professores(as),

Tal concepção de educação traz como corolário a necessidade de se repensar e ressignificar a concepção de educador. Pois, se o processo educativo consiste na criação e desenvolvimento de contextos educativos, e não simplesmente na

³³“Cibernética” vem do grego *kybernetiké*, que literalmente significa “a arte de governar”. Essa ciência foi definida originalmente por Norbert Wiener como “a ciência do controle e a comunicação em sistemas complexos (computadores, seres vivos)”, ainda que sua versão moderna (Pask, Von Foerster) se refira a ela como o estudo das relações (de organização) que os componentes de um sistema devem ter para existir como uma entidade autônoma; em resumo: Como é possível que um sistema se autogoverne para: existir como tal em algum espaço, em alguma dimensão?” (MATURANA, VARELA, 2007, p.36).

transmissão e assimilação disciplinar de informações especializadas, ao educador compete a tarefa de propor e sustentar mediações pedagógicas, ou seja, propor estímulos (energia colateral) que ativem as diferenças entre sujeitos e entre seus contextos (histórias, culturas, organizações sociais...) de modo a desencadear a elaboração e a circulação de informações (versões codificadas das diferenças e das transformações) que se articulem em diferentes níveis de organização (seja em âmbito subjetivo, intersubjetivo, coletivo, seja em níveis lógicos diferentes) (FLEURI, 2008, p.119).

Para que o(a) professor(a) constitua um ambiente de comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998), nessa perspectiva, ele precisaria abrir mão da ideia de controle na relação unidirecional e criar sua prática em torno de um olhar multidimensional. As diferenças individuais não atrapalhariam a participação no espaçotempo sala de aula se a aula é dialógica. Assim, o(a) professor(a) estabeleceria um ambiente de relações, não de rejeição ou separação, mas de trocas constantes.

Até mesmo o(a) professor(a) pode se beneficiar da diferença de habilidades entre as crianças. A professora Suely, no momento das perguntas após a apresentação, revelou que contava com a ajuda dos(as) alunos(as) para manter o Projetor Proinfo funcionando: “Eu tinha três alunos que às vezes que dava pane ou apagava alguma coisa, eles vinham logo me ajudar, porque eu não tenho muita facilidade nisso. Geralmente, eles conseguiam. Então, todo mundo chegava em volta para aprender também” (DEFREIN, 2014).

A concepção complexa, dialógica e intercultural de educação implica a necessidade de se repensar e ressignificar a figura do educador. O papel do educador, nesta perspectiva, vai muito além da tarefa de “transmitir” conhecimentos. Sua tarefa constitui-se na busca de promover e alimentar contextos relacionais e problematizadores que sustentem a relação entre pessoas que procuram compreender e enfrentar os desafios que surgem em sua prática (FLEURI, 2009, p. 42).

Desta forma, o agente de uma prática pedagógica como tal é o(a) professor(a) que orquestra um ambiente de muitas vozes, dando

sonoridade a uma experiência comunicacional. Para Winkin (1998), linearizar este processo em uma sequência de etapas é uma tarefa impossível, pois são infinitas as variáveis de operação circular de interação que fazem uma comunicação. “A essência da comunicação reside em processos relacionais e interacionais (os elementos contam menos que as relações que se instauram entre eles)” (MATTELART; MATTELART, 2011, p.69). Para tanto, a própria visão de conteúdo e conhecimento nesta perspectiva deve ser revisada.

Nas práticas que são os nossos temas geradores, os conhecimentos dos(as) estudantes eram levados em conta, e assim eram criados ambientes participativos descentralizados. Ou seja, o(a) professor(a) não era detentor de todo o saber necessário à prática pedagógica, mas contava com a colaboração dos(as) alunos(as) na estruturação do espaço. Os conhecimentos e percepções estavam mais dinamizados, facilitando a superação do limite individual de cada um e propiciando uma coletividade do conhecimento de habilidades.

Podemos afirmar que foi construído um ambiente orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998) baseado na relação e na diferença. No segundo ano, foi criado um “ambiente envolvente” para aprendizagem de habilidades e exercício da criatividade (SIVERIS, et al, 2010). No quarto ano, a professora Suely conta que “Eles ficavam muito à vontade! Tinha aluno que sentava no chão, tinha aluno que botava o pé em cima da carteira, todos estavam ali” (DEFREIN, 2014).

Num paradigma epistemológico conexcionista (FLEURI, 2008, p.108), o educador faz uso de diferentes manifestações de linguagem, ou seja, todas as nossas formas de sentir, e por consequência de compreender ou ver o mundo, fazem parte da orquestração cognitiva do aprender.

“À noção de comunicação isolada como ato verbal consciente e voluntário, que subjaz à teoria funcionalista, opõe-se a ideia da comunicação como um processo social permanente que integra múltiplos modos de comportamento: a fala, o gesto, o olhar, o espaço interindividual” (MATTELART; MATTELART, 2011, p. 70).

“As reações do interlocutor que escuta fornecem, em linguagens visuais, as informações ao interlocutor que fala em linguagens verbais. Pelo fato de se utilizar, de modo simultâneo e articulado, de diferentes linguagens, torna-se possível a reciprocidade na comunicação entre

diferentes pessoas. O falar e o escutar podem parecer uma relação unidirecional, entre um sujeito ativo e outro passivo, se se considerar apenas a dimensão oral-auditiva. Mas, ao se considerar as múltiplas linguagens e dimensões comunicacionais, percebe-se que, aos potencializá-las, os diferentes interlocutores participam ativamente e reciprocamente da sustentação do contexto comunicativo. A comunicação, por ser multidimensional e complexa, é essencialmente dialógica.” (FLEURI, 2008, p.119).

Assim, a prática pedagógica voltada a contextos múltiplos cria um espaço orquestral do contexto da sala de aula que gera um ambiente educativo, isto é, onde há comunicação total (BATESON, 1981, p.82). Pressuponho a compreensão de que aquele contexto adquira vida própria através dos elos estabelecidos entre participantes como num ecossistema. Desta forma, os diversos sentidos e a expressão dos participantes criariam uma orquestra autogerida continuamente, com o direcionamento do maestro (agente) através do processo polifônico.

As práticas pedagógicas que apresentamos no tópico anterior estimularam a participação das crianças nas aulas, não somente como receptores de informação, mas como agentes do seu conhecimento e da prática pedagógica. A relação, não somente professor(a)-aluno(a), mas também alunos(as)-alunos(as) era fortalecida pela diferença nos níveis de acesso anterior ao computador. Desta forma, as crianças se auto organizavam, sintonizando a disparidade de habilidades entre elas.

Portanto, com estas concepções de comunicação, práticas e aprendizagens, pode-se dizer que uma boa prática educativa com o computador deve estimular a comunicação. A comunicação, não meramente entre professor(a) e aluno(a), porém, potencializada pela participação ativa de todos os entes, dialógica, polifônica e orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998). O que deriva de uma outra concepção de ordem e disciplina, que não silencie, mas promova a presença atenta dos corpos por meio da fala, do gesto, do olhar, etc. ,e, por fim do encontro.

Nestes ambientes, a escuta da leitura do livro ou do texto do amigo, a sugestão do outro como apontamento para a reelaboração do texto, a escrita a mão e depois com o teclado, tudo isso levava em conta o corpo no processo educativo. Ainda, “as crianças exploraram cheiro, forma, tamanho, cor, temperatura, densidade, como objetivo de

desenvolver habilidades com os órgãos dos sentidos” (SIVERIS, et al., 2010) e noutro momento, segundo a professora, houve “desenvolvimento dos sentidos, sentimentos e criatividade” (SIVERIS, et al., 2010). Por consequência, o organismo criança seguia se movimentando, agindo e percebendo, assim se desenvolvendo em um ambiente elaborado pelo(a) professor(a).

Um ambiente comunicacional pode colaborar com uma prática pedagógica que assume o compromisso com o direito de acesso ao computador. Por conseguinte, uma prática pedagógica para a multiplicidade de contextos socioculturais exige uma prática educativa cooperativa e colaborativa. Concluímos assim que criar melhores “condições de possibilidades” para que as habilidades necessárias relacionadas ao uso do computador emergjam nas crianças, envolve a inserção das crianças nos campos de práticas por meio de uma comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998) aliada a participação.

3. AS MIL E UMA AVENTURAS DA LINGUAGEM

Quando observamos como algumas pessoas sabem gerir suas experiências – suas experiências insignificantes, do dia a dia – de tal modo que elas se tornem um solo arável que produz frutos três vezes ao ano, enquanto outras – e com essas são numerosas! são arrebatadas pelas grossas ondas do destino, pelas correntes mais multifacetadas dos tempos e das nações, e ainda assim estão sempre à tona, como uma rolha de cortiça, acabamos sendo tentados a dividir a humanidade numa minoria dos que sabem extrair pouco de muito.

Nietzsche

Agenciar, ou seja, cavar para obter de solo árido o cultivo, essa foi a ação das professoras – apresentadas na introdução – que encararam o desafio e se arriscaram a cometer erros e falhas e, sobretudo, aprender com os alunos(as). Tal concepção de agente – não só aquele que realiza a ação, mas aquele que também se compromete com ela – se assemelha à proposta de Paulo Freire, que defendia que todo(a) professor(a) deve ser pesquisador, conhecer o que não conhece e assim ser comunicador da boa notícia (FREIRE, 1996).

Para tanto, falar das ações é também falar dos agentes, pela importância de suas práticas, mesmo sendo elas isoladas se colocadas ao lado de uma tendência maior presente na educação. Estas práticas pedagógicas são vistas como um solo fértil de comunicação e cultura. Por isso, é importante retomar a criatividade e a alteridade nestas atividades, pois a agência individual tende a desaparecer por conta das pressões sociais maiores (RAPPORT; OVERING, 2000, p. 7-8). Mesmo assim, retomá-las aqui seria uma forma de mantê-las ainda ecoando pelo espaço-tempo, com a esperança de que elas ajudem no fortalecimento de uma cultura mais participativa e menos silenciadora na escola. Ao valorizar as atitudes positivas destas práticas, gostaríamos de apostar em propostas para a formação de professores(as) de Anos Iniciais.

A possibilidade de criação e recriação da prática pedagógica é compreendida como uma mudança cultural da prática unidirecional e tradicional – silenciadora – rumo a outra, multidirecional e participativa, facilitada por meio da produção cultural das crianças. A Mídia-Educação

(ME) coloca a produção de mídia como foco extremamente importante (TUFTE, CHRISTENSEN, 2009), e é por este caminho que vamos refletir sobre a incursão em campos de práticas.

O olhar teórico sobre a aprendizagem de habilidades e sobre visões de comunicação favoráveis a contextos complexos é particularmente importante para refletir sobre a perspectiva cultural na ME. Esta pesquisa leva em conta principalmente dois aspectos da ME: o repensar a prática pedagógica com uso das mídias digitais para promoção da participação num ambiente comunicacional e o provocar a produção em diferentes mídias.

Para que a prática pedagógica possibilite o desenvolvimento de certas habilidades, mesmo que simples, com o computador, deve proporcionar o acesso a seus campos de práticas. David Buckingham, refletindo sobre o lugar da escolarização frente à entrada das mídias eletrônicas em sala de aula, afirma: “é importante enfatizar que o conhecimento da mídia envolve tanto escrever quanto ler a mesma mídia; e aqui, novamente, a tecnologia digital apresenta alguns novos e importantes desafios e possibilidades” (2010, p.51).

As práticas pedagógicas que tomamos como ponto de partida realizaram atividades de produção de narrativas utilizando o computador como suporte de criação. Neste capítulo, vamos apresentar a relação que estas experiências estabelecem com a criação de condições para o letramento das crianças e também para o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos novos letramentos.

Estas habilidades são relacionadas tanto com as práticas socioculturais ligadas aos letramentos no mundo contemporâneo, quanto com a dimensão técnica de uso do computador. É com base nas habilidades socioculturais que vamos analisar as atividades escolhidas, verificando em que elas se relacionam às práticas dos novos letramentos.

3.1.ACESSO AO COMPUTADOR NOS ANOS INICIAIS

Nós vivemos em mundo cercado pela leitura e pela escrita, mas é na escola que a criança entra em contato com um conjunto de práticas que a conduzem à aprendizagem de ambas. O(A) professor(a) de Anos Iniciais é o agente de acesso que auxilia neste direcionamento da criança para que ela participe deste mundo. Neste subcapítulo, vamos verificar como esta experiência de inserção em mundo letrado pode ser feita de uma maneira qualitativa, com o computador.

Para tal, os estudos sobre letramento no contexto escolar e modelos de letramento são tomados como direcionadores de uma boa prática. A partir deles, retomamos as atividades realizadas como fios condutores deste trajeto de pesquisa. Estas experiências serão verificadas como exemplo de criações de condições para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita das crianças.

3.1.1. Novas Paisagens midiáticas

O panorama da penetração das mídias digitais na escola revela complexidade, pois diversas questões estão nele implicadas, tais como a importância de dar acesso aos que não têm; a existência de uma heterogeneidade de conhecimentos e habilidades – mesmo entre professores(as) e estudantes; e a necessidade de um compromisso com a superação de desigualdades sociais e econômicas.

A área da Educação dedicada a observar e propor mudanças nesse horizonte é, como já nos referimos na parte introdutória da dissertação, a Mídia-Educação (ME daqui em diante). As mídias são compreendidas aqui nos mesmos termos de Isaiah Berlin, como parte da “textura geral da experiência humana” (SILVERSTONE, 2011, p. 19). A ME compreende as áreas da comunicação na educação e das práticas socioculturais de linguagem utilizando as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC).

Fantin e Girardello (2010), no artigo “Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais”, questionam o fato da inserção do computador na vida das classes sociais menos favorecidas ser feita por meio de programas educativos de acesso às máquinas. As pesquisadoras propõem que é preciso pensar a superação desta problemática numa perspectiva cultural em busca da “apropriação crítica e criativa das tecnologias, visando à autoria dos sujeitos, sua inserção e participação na cultura” (2010, p. 85).

Assim, a participação por meio da produção simbólica nas mídias compreende a criação de um ambiente de comunicação. Este movimento considera a participação num campo de práticas com uso das mídias. A participação na cultura é vista como um meio entre os diferentes contextos de acesso. Esta “mediação deve ser pensada também como forma de assegurar e/ou recuperar a corporeidade – o gesto, a voz, a postura, o movimento, o olhar – e a relação com a natureza como dimensões fundamentais de construção de sentidos (FANTIN, GIRARDELLO, 2010, p.85). Como vimos nas duas atividades estudadas em que as crianças conheceram a dimensão da vida natural

por meio do brinquedo “Homem Batata” e interagiram com a narrativa do “Pequeno Príncipe”, ouvindo a contação da professora e depois escrevendo e trocando ideias sobre as produções dos(as) colegas.

Com efeito, a mediação por meio da participação se relaciona a uma comunicação do ponto de vista orquestral. A comunicação, desta forma, se manifesta na performance da cultura presente na fala, no gesto, na voz, na escuta, etc. fundando-se as bases para um contexto multidirecional. Os sentidos formulados por estas performances, interconexões e proposições, provindos desta experiência de encontro, são o que os antropólogos chamam de cultura (INGOLD, 2000, p.14). De igual modo, a produção de sentido faz parte da cultura, construída em um meio de relação, de maneira ascendente.

A ME defende que

“as mídias hoje não só asseguram formas de socialização e transmissão simbólica, mas também participam como elementos importantes da nossa prática sociocultural na construção de significados da nossa **inteligibilidade** do mundo” (FANTIN, 2011, p. 28).

No artigo “Mídia-Educação – entre a teoria e a prática”, os pesquisadores Tufte e Christensen (2009) veem um choque geracional entre as crianças que têm desenvoltura com as mídias e os(as) professores(as) que ficam para trás. Eles apontam que isso se dá pelo tempo livre para experimentação, este pressuposto de saber fazendo apresenta-se como de extrema importância, pois insere o *taskscape* das mídias nos contextos de algumas crianças.

Atualmente, a ME tem se direcionado ainda mais para a criação de conteúdos em formato digital (TUFTE; CHRISTENSEN, 2009, p. 99). Tufte e Christensen (2009) concebem o contexto das mídias digitais como paisagens midiáticas. Como foi apresentado, nem todas as pessoas têm acesso fácil a estas paisagens midiáticas ou tempo livre para desfrutá-las e com isso aprender novas habilidades.

Assim, estas paisagens midiáticas são campos de práticas culturais que colaboram com a formação humana. Por isso, a escola se torna um possível campo de prática para o desenvolvimento das habilidades necessárias às mídias. As concepções de paisagens, habilidades e práticas estão em sintonia com a concepção de conhecimento da antropologia ecológica.

As paisagens midiáticas são particulares para refletirmos sobre as novas dinâmicas do conhecimento na atualidade. A dissertação de Lyana

Virgínia Thédiga de Miranda intitulada “Multissensorialidades e aprendizagens: Usos das tecnologias móveis pelas crianças na escola” defende que o panorama das tecnologias móveis na escola constitui novas aprendizagens. Estas novas aprendizagens são compreendidas como

(...) uma ação ou movimento calcadas no *saber agir*, ou melhor, no saber interagir que suplanta os limites individuais (Bateson, 1986). E essa interação implica perceber a expansão da realidade que, alavancada pelas tecnologias digitais móveis, estende igualmente sujeitos, pensamento, atitudes e ambientes. Assim, aprender em um contexto que abarca múltiplos saberes e culturas, no qual as tecnologias digitais móveis tornam-se cada vez mais populares ao mesmo tempo em que denotam incongruências em seu uso e acesso, exige novas formas de ver, estar e agir no mundo (2013, p. 112-3)

Ou seja, mesmo as TDIC se tornando populares, elas não são totalmente acessíveis. Apesar disso, elas têm superado os limites da individualidade por meio da interação entre pessoas e ambientes. A percepção e a ação das pessoas nestas paisagens midiáticas torna a multiplicidade de saberes e habilidades um fator importante para a ME. Pois, nela cabe a compreensão de novas formas de ser no mundo.

Estes contextos participativos e orquestrais são particularmente especiais para pensarmos a produção de cultura. Como já dito, Margaret Mead (1942) vê o(a) professor(a) como aquele que colabora para que o(a) estudante se mova socialmente para cada vez mais longe. Este processo só é possível através da instauração da reciprocidade como regra deste ambiente criativo nas práticas culturais. As trocas simbólicas instauradas no espaço da aula possibilitam uma malha (*meshwork*) onde a vida – “capacidade geradora de *materiais* e *formas*” (INGOLD, 2012, p. 27) – desenrola o pulsar do conhecimento dos(as) estudantes.

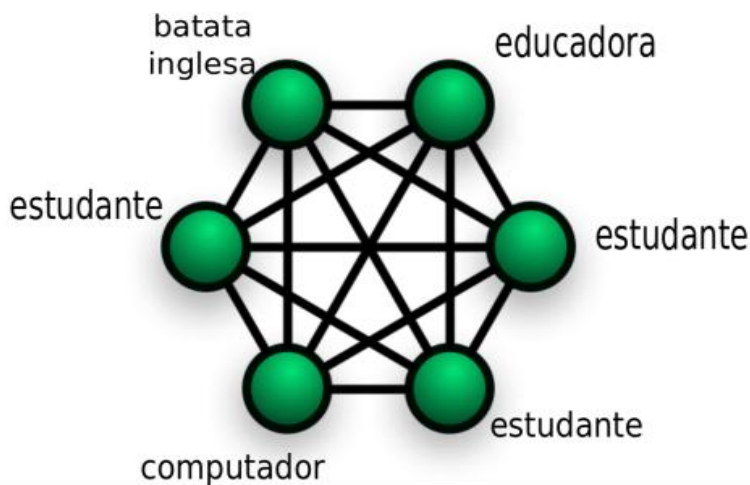
Para tanto, faremos o exercício de observar a existência de uma malha (*meshwork*) formada por materiais, pessoas e conhecimentos nas práticas das professoras Elci e Suely. Por fim, podemos afirmar que estes ambientes foram constituídos em malha, pois denota-se uma horizontalidade nas relações entre professoras e crianças, nas quais é possível estabelecer trocas cruzadas de saberes.

A interconexão é feita com base nas relações intersubjetivas e na produção de sentido construída na inter-relação de materiais e pessoas.

Os ambientes online são construídos por meio de economia da dádiva, ou seja, por meio de trocas simbólicas constantes que mantêm o sistema em aberto. A malha (*meshwork*) é mantida nos encontros destas pessoas, símbolos e materiais. No caso destas atividades, podemos ver a colaboração entre alunos(as) e professores(as) mantidas por meio do ambiente orquestral e ainda facilitadas pelos materiais: batatas, computadores, livros, papéis, entre outras coisas.

Na especificidade técnica, as redes *mesh* são redes em malha, compostas de nós (participantes e atuantes³⁴) que as mantêm em constante comunicação e transferência de dados. Um nó está conectado com um ou mais outros nós, cada um deles funciona como um replicador, dando diversas rotas para o mesmo processo, isso torna as redes mesh resilientes (REDES MESH, 2014). Os nós de uma rede não são feitos somente por pessoas, mas o computador, a batata, a narrativa do(a) aluno(a), o livro, etc. comporiam esta malha, como podemos observar nas Figuras 7 e 8.

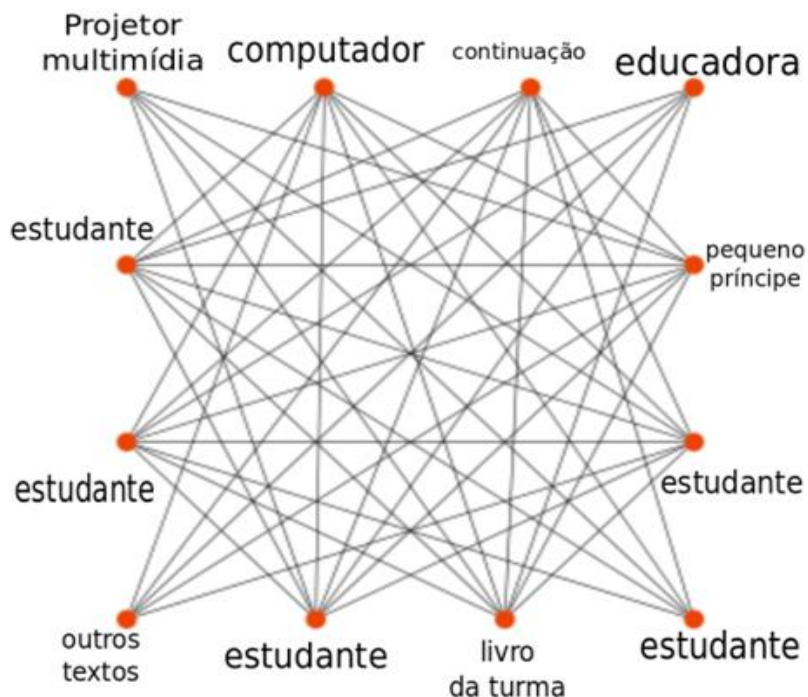
Figura 7 – Malha possível na atividade do segundo Ano



Fonte: produção da autora.

³⁴As máquinas podem ser vistas como atuantes também.

Figura 8 – Malha possível na atividade do quarto Ano



Fonte: produção da autora.

Mesmo sendo coordenada pela professora, a malha pressupõe a agência dos(as) estudantes e dos materiais utilizados na prática pedagógica. As pistas que nos levam a defender a tessitura desta malha feita por textos e performances dos(as) estudantes são construídas por meio da não hierarquização dos conhecimentos e da compreensão do(a) professor(a) do outro.

Até porque eu me aproximo muito deles, eu nunca me coloco em uma situação assim: eu mando aqui. Claro que às vezes a gente tem que impor algumas regras (DEFREIN, 2014).

Observamos que houve diálogo, organização, afetividade, criatividade, expressão corporal, melhorando a convivência em grupo (...) [e ainda] cooperação, promovendo interações culturais e sociais (SIVERIS, et al, 2010).

A proposição de ambientes em malha, colaborativos e participativos é não somente uma solução para evitar que a desigualdade e a diferença sejam entraves absolutos, mas também para uma aprendizagem mais fluida e menos controlada. As crianças se divertem mais e ficam mais relaxadas, podendo ser mais autônomas na incursão pelo campo de prática montado na sala de aula, pois estabelecem relações de cooperação também e não somente de competição.

É importante reafirmar que também na ME, a questão da disciplina é colocada em xeque. Enquanto a escola tradicionalmente separa os(as) alunos(as), a escola mídia-educadora levaria em conta o estímulo das relações comunicativas. Os objetivos de um educador não dariam ao conhecimento o principal status da sala de aula, enquanto estabilidade, mas à relação que os(as) estudantes estabeleceriam com ele.

De qualquer maneira, esses processos apontam para a possibilidade de novas formas de mídia-educação que se movimentam para além da sala de aula tradicional. Isto envolverá novos tipos de diálogos entre familiares e crianças, entre os públicos, os produtores e os planejadores políticos, e poderá exigir também a criação de novas instituições dentro da esfera pública que deem a todos setores da população a oportunidade de ter acesso e participação em uma grande variedade de mídias “novas” e “antigas”. De qualquer forma, isso representará uma forma mais ampla de educação sobre a cultura e a comunicação do que hoje está sendo proposto pela maioria dos responsáveis políticos pela educação (BUCKINGHAM, 2007, p. 295).

A entrada das mídias no campo de práticas do contexto escolar impõe à escola uma reformulação importante da forma de ensinar. A escola, neste panorama, se tornaria um ambiente de promoção da participação viva e ativa. As relações institucionais historicamente previstas na escola, e baseadas em duras hierarquias, não dão conta das problemáticas atuais da educação (e da ME) hoje. Um ambiente participativo seria, por consequência, mais democrático e promotor do exercício da cidadania.

3.1.2. Práxis mídia-educativa em contextos de letramento nos Anos Iniciais

Criar condições para que as crianças consigam adentrar e participar de uma sociedade letrada é uma grande questão para a pesquisa em Educação e Linguagem. Os estudos sobre o letramento na perspectiva crítica apontam algumas trilhas como este processo pode ser qualificado. Desta forma, neste tópico vamos explorar um pouco mais o conceito de letramento, e agora quanto ao seu potencial para práticas em contextos de multiplicidade.

O termo letramento foi cunhado no Brasil por Mary Kato³⁵ em 1986 (KLEIMAN, 1995, p.17), e é uma tradução da palavra *literacy* de língua inglesa para o português brasileiro (SOARES, 2010, p.17). Para Angela B. Kleiman (1995), o conceito do letramento é utilizado hoje em oposição a uma visão de alfabetização como competência individual. A autora (1995) defende também que o conceito de Freire de alfabetização se distingue desta visão, se aproximando do que hoje a pesquisa busca como prática de letramento no âmbito escolar. No meio acadêmico, o conceito de letramento é usado para refletir sobre a entrada massiva da leitura e da escrita em sociedade e as consequências deste acontecimento. Assim, uma multiplicidade de estudos sobre este fenômeno vêm sendo feito sem diferentes áreas do conhecimento.

O letramento faz parte de um conjunto de conceitos que se ramifica a partir da obra e do trabalho de Paulo Freire (LANKSHEAR, KNOBEL, 2010, p.24). Jesús Martín-Barbero resume as intenções do autor definindo-as como uma outra compreensão de alfabetização: “A alfabetização será, então, a **práxis educativa** que devolve aos homens seu direito de dizer o que vivem e sonham, de ser tanto testemunhas como atores de sua vida e de seu mundo”(2014, p.38).

A definição de *literacy* de Scribner e Cole (1981 conforme LANKSHEAR, KNOBEL, 2006; KLEIMAN, 1995; RIBEIRO, 1999) é útil para este trabalho, pois a compreende como um conjunto de práticas sociais de escrita como sistema simbólico e como tecnologias utilizadas para fins específicos em contextos específicos. Desta forma, ensinar a ler e escrever na escola básica não envolveria somente a tecnologia de juntar letras e formar palavras, mas também diversos aspectos sociais e culturais.

O letramento é visto aqui como prática pedagógica de inserção dos(as) estudantes em *taskscapes* (campos de práticas) de leitura e

³⁵Em seu livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística” em 1986.

escrita. Estas práticas sociais de comunicação, por meio de símbolos e de tecnologias, dão às pessoas a possibilidade de interagir com esferas culturais diferentes das suas (GEE, HAYES, 2011). Portanto, as habilidades emergidas deste campo nos dão a possibilidade de produzir sentidos e participar plenamente da sociedade letrada.

Diversos estudos de letramento se dedicam a entender como as negociações do ser se deslocam do solipsismo para uma abertura social, por intermédio de certas práticas de letramento. Por exemplo, o livro de Ron e Suzanne Scollon “Narrative, Literacy Face in Inter-ethnic Communication” (Narrativa, Letramento e Face na comunicação interétnica) (1981 *apud* LANKSHEAR, KNOBEL, 2011, p. 27) busca entre diversas áreas de ciências humanas um ponto comum das relações entre práticas sociais, leituras de mundo, oralidade e escrita nos comportamentos das pessoas.

Na escola, o enfoque tem sido dado muito mais à instrução do que a prática, o que evidencia uma concepção de linguagem como instrumento e um “modelo de letramento autônomo” (SOARES, 2001, KLEIMAN, 2012, GEE; HAYES, 2011, COLELLO, 2010). Este modelo compreende a escrita como “um produto completo em si mesmo, que não estaria preso ao contexto de sua produção para ser interpretado” (KLEIMAN, 2012, p.21-22). Este modelo pretende dar um enfoque muito maior ao ensino do código, ignorando que a significação é situada no seu contexto de produção. Para Angela Kleiman, neste modelo subjazem as deficiências no sistema educacional (2012, p. 47).

Uma prática de ensino neste modelo, que vê a linguagem como um sistema fechado, exclui a possibilidade do(a) aluno(a) se sentir constituído pela linguagem e vice-versa, pois a linguagem lhe seria algo externo. Para Angela Kleiman (1995), o modelo de letramento autônomo, muitas vezes a base do letramento escolar, tende a ser unilateral, pois visa somente ao ensino da técnica da escrita e não compreende as dimensões sociais e culturais do contexto do(a) estudante.

Num modelo ideológico de letramento, aprender a ler e a escrever pressupõe os conhecimentos prévios dos(as) estudantes, pois, “leva em conta a pluralidade e a diferença” (KLEIMAN, 1995, p.38), ou seja, está em sintonia com uma prática educativa em uma perspectiva cultural. Pois, assim, o aluno(a) “descobriria que tanto ele, como o letrado, têm um ímpeto de criação e recriação” (FREIRE, 2008, p.117).

Os conceitos de consciência ingênua e de consciência crítica de Freire podem ser justapostos aos modelos de letramento autônomo e ideológico, respectivamente. Desta maneira, o modelo de letramento

ideológico, que compreende a dimensão plural do homem constituído pela linguagem, dialoga com a consciência crítica que vê o homem como parte do mundo da cultura (SANTOS, 2014).

Novos desafios éticos e epistemológicos são impostos à escola que abarca a pluralidade e a multiplicidade. Dentre eles o compromisso com a superação da desigualdade social, econômica, cultural e a possibilidade de dar voz e participação em práticas socioculturais. Assim, as atividades nos Anos Iniciais consideram a linguagem do(a) estudante e os seus “contextos de aprendizagem, formais ou informais”, pois, estes aliados a participação “agem como catalisadores das diferenças” (KLEIMAN, 1995, p. 47).

Na aprendizagem de linguagem, a prática toma a frente da instrução (GEE, HAYES, 2011). Assim, a criação deste meio para a emergência da aprendizagem de habilidades de linguagem deve levar em conta os conhecimentos prévios de cada aluno(a). Como por exemplo, dar possibilidade à criança de elaborar narrativas e criar personagens, como ocorreu na sala de aula das professoras Elci e Suely, permite que ela utilize a sua própria expressão e participe de práticas de letramento.

Estes referenciais teóricos e práticos propõem uma relação de horizontalidade entre os entes participantes do diálogo – como nas malhas em que flui o conhecer – dando vazão a uma formação que considera as dinâmicas intersubjetivas e coletivas da linguagem. Porém, não tratam das questões específicas das produções de mídia nos Anos Iniciais, tema que vamos desenvolver no próprio subtópico.

Verificar quais modelos de letramento estão implícitos nas práticas pedagógicas é uma tarefa muito delicada. O que podemos observar são pistas daquelas possibilidades de formação crítica que prevemos inicialmente. Neste subtópico, retomamos algumas referências de **práxis mídia-educativa** e vamos relacionar as práticas pedagógicas que funcionam neste trabalho como temas geradores, com propostas de um modelo ideológico de letramento nos Anos Iniciais.

Para Magda Soares, letramento “não é apenas ensinar a ler e a escrever mas é também, e sobretudo, levar os indivíduos – crianças e adultos – a fazer uso de leitura e de escrita” (SOARES, 2011, p.58). Na atualidade estas leituras passam não só pelas placas, papéis ou folhas de livros, mas também pelas telas. Assim como a escrita não passa mais somente pelas letras, mas pelas imagens (atreladas a outras representações gráficas) e vídeos.

Um exemplo que leva a pensar nestas modificações da linguagem na escola é o curta documentário “The Reading Lesson” (A aula de

leitura) de Johan van der Keuken (1973)³⁶. Neste filme é apresentado um método de alfabetização audiovisual na Holanda que misturava a palavra aprendida – aquela da cartilha – a sua apresentação em diversos meios de comunicação. A forma escrita pipocava na tela, junto com uma apresentação visual e seu som. Assim, para aprender a codificação da palavra “fogo”, a criança vivenciava este enunciado nas suas diferentes representações. Porém, não era só do vídeo que provinham as fontes do enunciado fogo; também foram utilizados jornais, livros, acontecimentos e experiências dos(as) alunos(as).

No documentário, diversas representações eram utilizadas para compreender como as palavras vão mudando de acordo com o contexto. Por exemplo: a sala de aula sendo aquecida pelo fogo; um piloto num avião abre bombardeio e grita “fogo!”; na fotografia de capa do jornal do dia que ilustra uma fumaça que sai do Palácio de la Moneda no Chile em matéria sobre o atentado ao presidente Allende; ou mesmo, quando um prédio está em chamas do outro lado da rua da escola. Cada palavra usada na alfabetização mostrava o seu caráter semântico múltiplo.

Na apresentação do vídeo, este modo de alfabetização é apresentado:

Gerações de crianças holandesas aprenderam a ler por meio de um quadro em que imagem e palavras ilustradas eram impressas. Uma escola primária em uma vizinhança popular de Amsterdã combina este método tradicional com a informação sobre o mundo atual [tradução nossa].³⁷

Desta forma, a palavra ensinada e sua representação escrita era impregnada de sentidos, facilitados por uma itinerância em torno da palavra fogo. Cada contexto onde a palavra fogo circulava, carregava em si, uma dinâmica complexa de sentidos compartilhados socialmente. Inicialmente, o sentido vai ser determinado pelas experiências que cada criança vive com a chama. Posteriormente, os sentidos vão se modificando de acordo com as propostas de leitura, numa ampliação do

³⁶Somente o teaser deste vídeo está disponível na internet no endereço: http://www.dailymotion.com/video/xl6cvq_the-reading-lesson-by-johan-van-der-keuken-excerpt_creation.

³⁷Generations of Dutch children have learnt to read by means of a board on which pictures and the words they illustrate are printed. A primary school in a popular neighbourhood in Amsterdam combines this traditional method with information about the present-day world.

repertório das crianças. Ao trazer as mídias cotidianas para a sala de aula, o tempo presente não era ignorado.

Além disso, conceber a palavra e a sua polissemia vai contra uma visão que determina a linguagem como algo fechado, pois novos usos colaboram com o surgimento de novos sentidos. Igualmente, a leitura é compreendida como uma prática situada na qual em cada contexto a palavra “fogo” recebia uma carga semântica. O sentido familiar, socialmente compartilhado no contexto da escola, também entrava em pauta no processo formativo.

Quando os(as) estudantes podem participar de maneira autônoma nas aulas, a prática pedagógica estaria voltada para um modelo ideológico de letramento. A partir desta participação, a manifestação da multiplicidade de contextos se evidenciaria. O agente teria esta participação como ponto de partida para ampliar os conhecimentos das crianças. Como na atividade em Passo Fundo, na qual a professora Elci Tassi, ao elaborar um projeto de inclusão digital que envolvia o jogo do “Homem-Batata”, ela dialogou com as crianças sobre o que elas sabiam sobre batata. A professora perguntou:

- Receitas que podemos fazer com ela?
- Número de batatas por pessoas para maionese?
- Podemos comer a casca?
- Ela pode ser usada como remédio?
- Quem já viu como se planta e se colhe?
- Qual é a origem? (SIVERIS, et al., 2010)

A professora Elci, com o objetivo de partir dos conhecimentos cotidianos das crianças, propôs a construção coletiva dos saberes científicos relacionados ao tema. No caso do 2º ano, as crianças ainda estariam em processo de alfabetização, portanto, a prática pedagógica era conduzida pela oralidade, como meio pelo qual se deu a participação. As práticas de escrita, neste caso, aconteceram no computador com auxílio de *softwares* livres educativos de criação.

Já no 4º ano em Santa Rosa de Lima, a professora Suely Defrein promoveu a participação ao possibilitar às crianças a escrita, a leitura e a revisão da produção narrativa “Se eu encontrasse o Pequeno Príncipe”. Além de escrever o conto, as crianças tiveram a oportunidade de ler os textos de todos(as) estudantes e de coletivamente fazer apontamentos sobre aspectos que gostaram e/ou que achavam que deveriam ser alterados. Esta participação, guiada pela ação da professora, colaborava com as trocas de conhecimentos entre todos.

Estas práticas pedagógicas lidaram com a linguagem na sua pluralidade de manifestações, considerando que os contextos são situados e que a decodificação pode ser feita coletivamente. Apesar disso, não podemos aqui afirmar que elas estariam embasadas em um modelo de letramento ideológico, pois não temos instrumentos e dados de pesquisa suficientes. De igual forma, o modelo de letramento ideológico por trás da prática pedagógica qualifica a formação crítica dos(as) estudantes.

No entanto, as novas mídias digitais têm trazido outros aspectos para as práticas de leitura e escrita. Estas características vão além da codificação/decodificação da linguagem em suas manifestações. Elas têm apresentado um meio de interação e comunicação particularmente novo que transformou linguagens e comportamentos, resultando nos fenômenos chamados de novos letramentos.

3.2. NOVOS LETRAMENTOS E A MULTIPLICIDADE

Este subcapítulo se dedica a explorar as características dos novos letramentos que são úteis para pensar a nossa situação-limite inicial e suas afinidades com as práticas que foram temas geradores desta pesquisa. Da mesma maneira, dialogamos com a criação de possibilidades para a emergência de habilidades sociais envolvidas com os novos letramentos, além de ressaltar as estratégias utilizadas pelas professoras Elci e Suely para lidar com os diferentes níveis de acesso ao computador nas suas aulas.

3.2.1. Novas formas de ler e escrever

As práticas de letramento que passam pelas mídias digitais podem ser enxergadas por diferentes óticas e perspectivas. Por exemplo, existem pelo menos três diferentes conceitos que se dedicam à descrição destes fenômenos. São eles: letramentos digitais (BUZATO, 2006, 2009); novos letramentos (LANKSHEAR; KNOBEL, 2006, 2007): e *media literacy* (JENKINS et al, 2006).

Para James Paul Gee e Elizabeth Hayes (2011), as mídias digitais têm em si as propriedades tanto da linguagem oral quanto da escrita. A diferença, que temos aqui como crucial, é sua capacidade de trazer à tona a paisagem da voz e a sua fluidez, numa outra incorporação da linguagem por meio de dispositivos eletrônicos. Dentre as características da oralidade interessantes para a nossa situação-limite presentes no meio digital, está a possibilidade de cada um expressar-se e apropriar-se do

discurso do outro, o que modifica a autoria, de um sentido restrito, para um outro mais comunitário.

Estas propriedades trazem as práticas sociais de leitura e escrita para um outro patamar o que é discutido nestes conceitos, cabendo uma incursão a cada um deles. Os letramentos digitais, por exemplo:

são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente (BUZATO, 2006. p.7).

As práticas sociais aí referidas são aquelas que são realizadas por determinados grupos e em espaçotempos também determinados, ou seja, a dimensão de prática situada é retomada. Uma prática existe apoiada em outra: por exemplo, escrever uma mensagem em um *smartphone* com touchscreen implica saber teclar na tela, usar o software adequado e conhecer as formas de receber a mensagem que o receptor utiliza.

Já o conceito de novos letramentos enfatiza práticas com as tecnologias digitais que, pelo seu impacto cultural, provocaram mudanças nas vidas cotidianas e nos comportamentos de seus usuários (BUZATO, 2010). Sendo assim, define-se que os:

Novos letramentos são práticas sociais em que as tecnologias digitais da informação e da comunicação assumem um papel relevante na produção, distribuição, troca, refinamento e negociação de significados socialmente relevantes codificados na forma de textos (escritos ou de outra natureza) (BUZATO, 2014, p.26).

Os novos letramentos e os letramentos digitais consistem em práticas sociais mediadas por dispositivos eletrônicos. Certamente que os estudos sobre as mudanças comportamentais ligadas a estas práticas foram realizadas por Lankshear e Knobel (2011, 2006). Porém, ambos são realizados no contexto da Cultural Digital. Os novos letramentos são tidos como novos pois são ontologicamente distintos das práticas anteriores (LANKSHEAR, KNOBEL, 2011). Estas práticas são hoje possíveis pela popularização dos aparatos de tecnologias digitais e acesso à internet.

O espaço da internet permite novas formas de produção de mídia, de divulgação em larga escala, de compartilhamento de dados e produções artísticas, culturais e científicas. A esta paisagem é dada o nome de Cultura Digital. Gilberto Gil fez algumas reflexões interessantes sobre estas transformações em aula magna ministrada na Universidade de São Paulo, em 2004, quando era ministro da Cultura:

Cultura digital é um conceito novo. Parte da ideia de que a revolução das tecnologias digitais é, em essência, cultural. O que está implicado aqui é que o uso de tecnologia digital muda os comportamentos. O uso pleno da Internet e do software livre cria fantásticas possibilidades de democratizar os acessos à informação e ao conhecimento, maximizar os potenciais dos bens e serviços culturais, amplificar os valores que formam o nosso repertório comum e, portanto, a nossa cultura, e potencializar também a produção cultural, criando inclusive novas formas de arte.

A Cultura Digital possibilita mudanças culturais que são interessantes à escola e às suas mentalidades modernas – como apresentamos na parte introdutória da dissertação. Por exemplo, a escola, nesta perspectiva não seria somente consumidora de conhecimentos prévios, mas também capaz – por meio de uma outra cultura– de também produzir nos saberes.

É favorável pensar que as novas dinâmicas do conhecimento ultrapassam a individualidade e passam a fluir por meio da coletividade e da cooperação. Este movimento facilita a produção cultural, pois encontra espaços abertos à divulgação, ao compartilhamento e à modificação. Desta forma, para uma transformação na escola, é preciso pensar nas dinâmicas sociais que esse meio digital possibilita.

Esta paisagem é fértil para o surgimento de novos letramentos. Eles, assim, situados no espaço-tempo e incorporados pelos seus usuários. E ainda, são múltiplos, como já ilustramos no capítulo introdutório, pois dão possibilidade ao surgimento de novos, é por isso que têm caráter híbrido (BUZATO, 2014), ou seja, são fragmentados e multifacetados encaixando-se no contexto pós-moderno de produção cultural.

As pessoas podem assumir algumas destas práticas e negar outras, desenvolvendo diferentes conhecimentos e habilidades. Esta paisagem engendra uma multiplicidade de saberes, por exemplo, quando uma pessoa cultiva alguma dentre estas práticas de novos letramentos, acaba acumulando conhecimentos relacionados a esta. Ou seja, de

acordo com a participação em uma destas práticas, as pessoas vão cultivando formas de ser e estar no mundo muito distintas.

Este contexto é interessante para pensarmos a nossa situação-problema inicial, pois esta multiplicidade de conhecimentos vão se implicar ainda mais com as novas paisagens.

Afinal, alguma problematização é necessária se o que se deseja é um gerenciamento produtivo de diferenças entre as pessoas (ou mesmo tolerância a elas), e das desigualdades (sobretudo econômicas) que as caracterizam, pela incorporação dos indivíduos aos “sistemas” de renda, consumo e participação civil na era do capitalismo globalizado (BUZATO, 2014, p.54).

A multiplicidade se intensifica com as novas paisagens midiáticas, o que acentua o problema apontado na nossa situação-limite. Ainda mais, se pensarmos que já não podemos dizer que somente as crianças brancas de classe média do meio urbano são produtoras de mídia (JENKINS, et al. 2009, p.6), ou seja, que crianças de contextos menos favorecidos também podem sê-lo. Esse fato reflete-se pouco a pouco nas salas de aula.

Esta reflexão nos ajuda a reafirmar a importância de as práticas sociais de leitura e escrita em sala de aula estarem situadas no tempo e no universo da criança, assim como os novos letramentos. A nova paisagem midiática oportuniza a emergência de novos comportamentos e de um espaço comum numa escala mundial, o que é favorável para pensarmos sobre como trazer novas paisagens culturais para a escola, podendo auxiliar na criação de um ambiente de comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998).

O hibridismo destas propostas pode ser um caminho para a transformação das práticas de leitura e escrita tradicionais na sala de aula. Um exemplo disso são as atividades de produção de textos comuns na escola – desenhos, contos, etc. – que ganhariam outros aspectos de planejamento e elaboração. Pressupõe-se que, ao conhecer e adquirir tais práticas, a criança teria acesso a uma série de conhecimentos que podem ser úteis no decorrer da vida.

Esta discussão teórica sobre as novas formas de leitura e escrita é interessante, pois pode contribuir para a transformação das práticas pedagógicas em contextos de heterogeneidade de acesso ao computador. Ao trazer elementos da ME e dos novos letramentos, como, por exemplo, o hibridismo que se manifesta nas novas práticas e o espaço

comum de divulgação, compartilhamento e emergência de outros comportamentos, evidenciam-se outras formas de sociabilidade mais coletivas e a abertura a uma nova alteridade no espaço da sala de aula.

3.2.2. Trocas simbólicas, cultura participativa e contribuições para o trabalho em sala de aula

Importantes estudos sobre a internet têm valorizado a convergência das linguagens e mídias (JENKINS, 2008) e a criação de possibilidades para produção e partilha de bens culturais comuns baseadas numa economia da dádiva³⁸ (SILVEIRA, 2008). Como exemplos desta produção temos o Projeto Genoma (PRETTO, PINTO, 2006), o Movimento Software Livre (SILVEIRA, 2008, AGUIAR, 2009), entre outros grupos e comunidades de compartilhamento de diversos tipos, tais como comunidades de *FanFic*, *WoW*, *Reedit*, etc. Esta organização gera um sistema ativo de trocas simbólicas – que já eram presentes em culturas ancestrais³⁹ – que suportam a sua existência. Esta estrutura de economia de trocas que ocorre na internet ilustra a possibilidade de produção cultural de uma maneira fluida como a manifestação da linguagem oral.

Na internet, permutas simbólicas são constantes e têm questionado o que se chama de autoria. Colin Lankshear e Michele Knobel (2011) apontam que os novos letramentos são menos centralizados no autor. Estas práticas se utilizam de um discurso mais parecido com a oralidade (GEE; HAYES, 2011), e mais livre, em “que você trabalha em cima do trabalho dos outros, que exige todo um aparato institucional complexo de produção propriamente coletiva” (VIVEIROS DE CASTRO, 2009, p. 95). As práticas de *remix* e *sampler* modificam materiais copiados, cortados, editados, retrabalhados e mixados, tornando possível surgimento de novas criações por pessoas comuns (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p.8).

Como exemplo, sites que hospedam vídeos, imagens, áudios, textos como “YouTube (e Flickr, Panoramio, Blip.tv, Aniboom.com, Warcraftmovies.com), facilitam o compartilhamento de sentidos através

³⁸Baseada na literatura antropológica e nos estudos de Marcel Mauss.

³⁹Como destacou Gregory Bateson (1981) no estudo sobre a *Potlatch* (significa dar, caracterizando o ritual como de oferta de bens e de redistribuição da riqueza) que mantinham os sistemas comunitários e Marcel Mauss (2012 [1923]) sobre a dádiva nas formas e razões de troca das sociedades arcaicas.

do tempo e do espaço, e até de linguagens e culturas”⁴⁰ [tradução nossa] (LANKSHEAR, KNOBEL, 2011, p. 58). Este campo de prática possibilita o encontro com diferentes narrativas, muitas vezes a partir de um mesmo objeto ou acontecimento, dando possibilidade para o diálogo e/ou o conflito de sentidos. Nesta paisagem, novas formas de narrativas que misturam variadas linguagens e tecnologias têm sido produzidas.

Estas trocas e compartilhamentos facilitados pelas redes são particularmente interessantes para refletirmos sobre a mudança cultural da escola. Estas redes conectadas pela internet dependem dentre outros fatores; dos aparatos eletrônicos, da conexão ou da energia elétrica. Porém, as redes e relações estabelecidas nos espaços escolares entre as pessoas também podem ser produtivas e muito mais acessíveis. Para se aproveitar desta rede humana de conhecimento é preciso instaurar aqueles ambientes participativos, previamente citados.

Assim, a produção cultural e a criação de conteúdo nas mídias digitais engendram uma **cultura participativa** (JENKINS, *et al*, 2009) cada vez mais popular entre os jovens. A cultura participativa é um ambiente com baixas barreiras para expressão e por consequência para a participação na cultura (Idem). A “cultura participativa transfere o foco do letramento de expressão individual para uma participação da comunidade” (JENKINS, *et al*, 2009, p. 4). Aqui existe uma forte relação entre o letramento e a produção de conhecimento.

Para Colin Lankshear e Michele Knobel (2011), as práticas dos novos letramentos geram um novo *ethos* mais participativo, mais colaborativo e mais distribuído. Os novos comportamentos deste ecossistema incluem: afiliações, expressões, solução colaborativa de problemas e circulações (JENKINS, *et al*, 2009, p. 3). Apesar destes comportamentos estarem intrincados, nesta pesquisa estamos dando um olhar especial à expressão.

Estes novos comportamentos se opõem aos métodos de ensino tradicionais e autoritários da escola e também ao caráter centralizado do conhecimento curricular. Os elementos do novo *ethos* são possíveis por contarem com “espaços de afinidade que incitem a participação, colaboração, distribuição e dispersão da especialização e relacionamento”⁴¹ [tradução nossa] (LANKSHEAR, KNOBEL, 2011, p. 68).

⁴⁰“YouTube (e Flickr, Panoramio, Blip.tv, Aniboom.com, Warcraftmovies.com), make it easy to share meanings across time and space, and even across languages and cultures.”

⁴¹“Affinity spaces instantiate participation, collaboration, distribution and

Se faz necessário apontar que estes referenciais são interessantes para pensarmos uma transição da cultura escolar, já que a inclusão destas novas práticas no contexto escolar seria impossibilitada pelo acesso à internet que ainda não é total nas escolas públicas. “Agora trata-se de pensar na apropriação em relação ao problema das mediações, dos fluxos e das continuidades entre o *online* e o *offline*.” (BUZATO, 2010, 83).

Por fim, independente de haver o acesso à internet na sala de aula, o professor pode se inspirar nestas formas de produção de conhecimento que se baseiam em trocas e compartilhamentos. Quando as crianças brincam com os seus bonecos de batata ou quando estão compartilhando os seus textos numa projeção, estão dando umas às outras produtos de sua criação. E assim, aprendendo de uma maneira mais socializada e coletiva, facilitando as relações intersubjetivas que constituem a linguagem.

3.3.3.Habilidades sociais

De acordo com Scribner e Cole (1981, p. 236 *apud* LANKSHEAR, KNOBEL, 2011), uma prática pode ser decomposta em três elementos: tecnologia, conhecimento e habilidades. As tecnologias envolvem tanto os aparelhos eletrônicos consumíveis, quanto o conhecimento necessário para colocá-los utilizá-los e produzir mídia com eles. Para o usuário final, consumidor destas tecnologias, é preciso habilidades que envolva o uso da mão: manipulação de telas e teclados; dos olhos: leitura atenta de textos e ícones; paciência: quando a possibilidade de usar não acontece na primeira tentativa, entre outras.

Porém, além destas habilidades elencadas, de caráter mais técnico, existem as habilidades sociais relacionadas (JENKINS, *et al*, 2009) a estas práticas:

- Jogo/brincadeira: a capacidade de experimentar o entorno utilizando a resolução de problemas;
- Performance: a capacidade de brincar com outras identidades na improvisação e na descoberta;

- Simulação: a capacidade de interpretação e construção de modelos e processos do mundo real;
- Apropriação: a habilidade de dar sentido a conteúdos remixados e recriados;
- Multitarefa: a habilidade de perceber um ambiente e dar focos aos detalhes necessários;
- Cognição distribuída: a capacidade de interagir significativamente com ferramentas que ampliam capacidades mentais;
- Inteligência coletiva: a capacidade de reunir os conhecimentos e comparar com os dos outros em relação a um objetivo comum;
- Julgamento: a capacidade de avaliar a confiabilidade e credibilidade da informação de diferentes fontes;
- Navegação transmídia: a capacidade de acompanhar o fluxo de histórias e informações criadas como múltiplas modalidades;
- Networking: a capacidade de procurar, sintetizar e divulgar informações;
- e Negociação: a capacidade de viajar através de diversas comunidades, discernindo e respeitando múltiplas perspectivas, e considerá-las e seguindo normas alternativas (JENKINS, et al, 2006, p. 4).

Estas habilidades⁴² são muitas vezes intrincadas umas nas outras, mas colaboram com o desenvolvimento da habilidade discursiva da

⁴²Para comentar algo sobre estas habilidades, resolvi retomar uma das minhas experiências adolescentes com as tecnologias digitais. Fui durante muito tempo uma nerd offline, não tinha conexão, mas tinha um computador, videogame Mega, Atari e outras parafernálias eletrônicas. Meu pai, minha fonte de provisão, atualizou o computador 386 de casa para um Pentium 100 com Windows 98. Fiz amizade com o técnico que nos ajudou na transição e com a ajuda dele comecei a navegar na internet pela conexão discada. Com o passar do tempo, as páginas que eu acessava cotidianamente foram ficando cada vez mais robustas para o nível de processamento da minha máquina e do meu sistema operacional. O recomendável era fazer um upgrade de processador e memória ou comprar um computador novo. Mas meu pai se negou a pagar. Para resolver o problema, com 13 anos de idade e ajuda telefônica do técnico de informática da esquina, troquei o sistema operacional para o Kurumim: um sistema operacional Linux brasileiro que rodava na minha máquina velha e me permitia realizar minhas práticas anteriores sem precisar comprar um computador novo.

criança e do jovem e podem conduzi-lo à reflexão mais ampla sobre o sistema e a sociedade. Henry Jenkins et al (2006) contam quatro histórias de adolescentes, que desenvolvendo diferentes práticas, questionaram e sugeriram modificações para os sistemas sociais estabelecidos:

- Ashley Richardson: presidente em Alphaville (The Sims Online) promoveu uma discussão sobre futuro da democracia na era digital;
- Heather Lawer: 14 anos, amante de Harry Potter e escritora de *Fanfics* deste universo, participou das discussões sobre reformulação da propriedade intelectual dentro do grupo de contistas do qual participa;
- Blake Ross: 14 anos frustrada com o Netscape, desenhou o próprio navegador, o Mozilla Firefox;
- Josh Meeter: formado no Ensino Médio, criador de animações amplamente divulgadas na internet e produtor do seu próprio filme em 2004 – em contato com Steven Spielberg e George Lucas.

Estes jovens, ao realizarem as práticas de novos letramentos pelas quais eram apaixonados, foram se envolvendo com temas importantes da atualidade, para a criação daquilo que Gilberto Gil (2004) chamou de um repertório comum. Estas práticas são recriações constantes que têm conduzido a alterações de valores socialmente estabelecidos. Retomam aquela improvisação que dá corpo a história cultural, sempre em movimento.

Estas habilidades sociais são particularmente interessantes para refletirmos sobre as questões ambientais de uma sala de aula nos contextos que apresentam a situação-limite que enfrentei em formação. Pois, elas impõem comportamentos ligados a práticas mais sociais de produção cultural. Ao justapor estas habilidades sociais às práticas pedagógicas – temas geradores desta pesquisa – é possível observar similaridades.

Temos como exemplo a elaboração do “Homem Batata”, na qual as crianças de 2º ano foram expostas a um ambiente em que poderiam

Foi aí que eu conheci os sistemas operacionais abertos e comecei a participar do circuito de comunidades e fóruns de discussão pela internet me tornando uma usuária de Software Livre até hoje. Estas experiências não faziam parte das minhas práticas familiares.

ser exercitadas as habilidades sociais semelhantes a apropriação, performance e jogo.

A apropriação do “Homem Batata” foi feita em duas etapas. Na primeira, o personagem no computador parecia estático, mas estava envolvido nas cenas compostas pelos(as) alunos(as). E na segunda, os personagens ganharam mobilidade com a confecção dos Homens Batatas. Formando a sua própria versão do “Homem Batata”, as crianças se apropriaram do personagem do jogo, dando a este a própria narrativa, cenário e ainda interagindo com os outros personagens batatas. Por meio desta apropriação foi possibilitada outra habilidade – tanto no computador, quanto na sala de aula com o boneco batata – que pode levar a performance.

A performance ocorre nesta dinâmica entre o corpo do jogador e do personagem, ou seja, ela é possibilidade de o jogador assumir uma nova identidade e com isso aprender com ela (GEE, 2009). Na figura 9, as crianças brincam entre si, como se fossem as batatas, elas simulam sua voz, movimento e até mesmo criam características físicas com as quais negociam durante a brincadeira. Esta projeção da identidade permite ao jogador se identificar fortemente com o personagem numa experiência imersiva na qual são refletidos valores e escolhas (JENKINS, et al, 2009, p. 28).

Figura 9 – Compor, brincar e apresentar o personagem “Homem-batata”



Fonte: Produção da professora Elci (SIVERIS, et al, 2010).

Para Jenkins e colaboradores (2009), a brincadeira/jogo é uma forma da criança relacionar o seu corpo, ferramentas, comunidades, entornos e conhecimento. Eles acreditam que desde cedo as crianças aprendem brincando. Por esta maneira de experimentar o mundo as crianças chegam a questões centrais de problemas e de suas soluções. Em consequência da postura da professora que reconhecia a participação dos(as) alunos(as), as crianças aprenderam sobre a vida e mantiveram uma relação estreita com a natureza ao sentir o cheiro da batata e enterrá-la⁴³.

Ao terminar o trabalho, não quiseram jogar fora o boneco, então o guardaram na prateleira. Em alguns dias, o mau cheiro tomou conta do ambiente, gerando um debate sobre como proceder. Então, as crianças chegaram à conclusão que seria melhor se despedir do seu amigo e enterrá-lo. Elas demonstraram tristeza nesse momento (SIVERIS, et al, 2010)

Desta maneira, esta brincadeira, que parece ser super simples, deu suporte de uma maneira complexa a habilidades e conhecimentos necessários à vida. Incorporar um personagem, negociar a sua aparência e características com outras crianças e vê-lo perecer, se apropriar de uma forma cultural a sua maneira são só algumas das experiências que as crianças viveram nestas aulas. Em uma disciplina durante o mestrado, fomos desafiados a ensinar sobre a morte aos(as) alunos(as) e não soubemos o que dizer. Acredito que esta foi uma forma produtiva de fazê-lo.

No quarto ano, o ambiente orquestral elaborado pela professora possibilitou habilidades de apropriação, negociação e inteligência coletiva. Desta forma, os(as) estudantes exercitaram a habilidade de Apropriação por meio da produção narrativa, quando tomaram para si a narrativa e o personagem do “Pequeno Príncipe”. É possível que os(as) estudantes aprendam a usar pequenos detalhes de trabalhos originais que ajudam a imaginação e bloqueiam a ansiedade de lidar com a página em branco na tela do computador (JENKINS, et al, 2006, p.32).

Outra habilidade que poderia emergir neste contexto é a negociação. Na atualidade, somos desafiados a lidar com opiniões divergentes ou com outras formas de culturas (JENKINS, et al, 2006, p.

⁴³Em contato telefônico, a professora me contou que uma das crianças trouxe uma folha de batateira para aula, para mostrar que o seu amiguinho estava vivo (Diário de Campo, 2014).

52). Além deste tipo de diferença, existe ainda a diversidade de habilidades de linguagem; numa atividade como esta, as fragilidades ou as incoerências são trazidas à tona como material didático da aula. Desta forma, a produção coletiva de conhecimento permite que encontros e conflitos sejam possibilitados. A participação coletiva dará tom a estes encontros, permitindo sugestões, modificações e também diversos tipos de constrangimentos – que assumem novo caráter na prática pedagógica.

Estas são algumas das falas que apareceram na apresentação oral da professora como formas de interação e negociação destas atividades:

“Então, vamos criar um final pra essa história?”

“Ah, esse parágrafo aqui não está bem completo!

Então vamos completar esse?” (DEFREIN, 2014).

Por fim, a inteligência coletiva foi também possibilitada, pois nesta habilidade, o conhecimento é visto como processo que está sempre em transformação (JENKINS, et al, 2009). Neste caso a produção narrativa, o ambiente foi figurado para que pessoas e objetos participem e trabalhem colaborativamente para uma produção comum. Nesta habilidade, a produção é socializada e o conhecimento flui, diferenças e outras habilidades são bem vindas e cooperam para realização de um projeto comum.

Estes exemplos de habilidades ilustram uma mudança de comportamentos das crianças e dos(as) professores(as). Um ambiente colaborativo e cooperativo exige a transformação da postura tanto do(a) professor(a), quanto do(a) estudante. Ou seja, o(a) professor já não se adequa mais àquela mentalidade em que o conhecimento está centralizado em um só ente da sala de aula. Por consequência, os(as) estudantes precisam ser mais autônomos e participativos para que o espaço de cruzamento de conhecimentos seja mantido.

3.3. PRODUÇÃO NARRATIVA INFANTIL

O contexto da escola pública brasileira é complexo, por isso, não podemos simplesmente propor a inserção de práticas de novos letramentos, como eu fiz na formação que ofereci. Além de estudar os aspectos interessantes para a comunicação – e por consequência para aprendizagem – destas práticas, é preciso propor respostas para os desafios reais que os(as) professores(as) apresentam, em seus contextos.

Neste cenário implicado, muitas vezes caótico, fundar um ambiente orquestral de comunicação baseado na participação e na produção cultural corresponde a um desafio. Portanto, aqui buscaremos

algumas saídas pautadas nas possibilidades pedagógicas das práticas de novos letramentos.

Além de trazer os novos letramentos para a sala de aula, a prática pedagógica estaria qualificada também ao respeitar a pluralidade de contextos dos(as) alunos(as). Para isso, conhecer os contextos formais e informais e a incorporação da linguagem feita pelas crianças pode ser um meio para produção participativa de mídia.

Neste tópico, vamos refletir sobre práticas pedagógicas de produção narrativa infantil como forma concreta de superação da situação-limite previamente apresentada. Assim, retomamos o conceito de *affordances* (usabilidade) para pensar as possibilidades de uso do computador no contexto dos Anos Iniciais e posteriormente apresentamos possibilidades pedagógicas para lidar com a nossa situação-limite.

3.3.1. *As affordances do computador*

Este subtópico apresenta as *affordances* (usabilidades) do computador, como mídia digital presente na sala de aula, que podem colaborar com a superação da problemática da diversidade de contextos de acesso. Desta forma, investigamos quais são as qualidades que as tecnologias oferecem e que contribuem para a participação.

As mídias digitais são produtos de consumo que oferecem importantes qualidades para a participação (JENKINS et al, 2009). Dentre elas a possibilidade de:

- afiliação a grupos de afinidades (GEE; HAYES, 2011);
- expressão através de múltiplas linguagens (JENKINS, et al, 2009) – que podem circular através do tempo e espaço na internet (GEE; HAYES, 2011, p.5);
- solução colaborativa de problemas (JENKINS, et al, 2009);
- circulação: possibilidade de publicação em larga escala (JENKINS et al, 2009).

Colin Lankshear e Michele Knobel (2011) propõem que a técnica dos novos letramentos é uma forma de gerar, comunicar e negociar com sentidos codificados. Assim, os realizadores destas práticas podem promover um conjunto de novas e mais abertas fontes de *affordances* (usabilidades) para que a sua comunicação faça sentido (Idem).

Sobre os tipos e propósitos das novas tecnologias, Lankshear e Knobel (2003) apontam dois aspectos relevantes para a promoção do

letramento. O primeiro diz respeito às possibilidades práticas, conforme o utilitário (por exemplo, computador, celular, tablete) seja individual ou funcionar em rede e disponibilizar uso de programas interativos ou não interativos. Ambas as qualidades podem variar e gerar outras combinações, dependendo do tipo de rede e das formas de trocas. O segundo se relaciona às formas de elaboração de texto, que podem ser mediadas, distribuídas e compartilhadas. Essas formas, que muitas vezes se relacionam entre si, apresentam qualidades distintas para cada objetivo criativo, podendo ser voltadas à comunicação, diversão, informação, etc.

Sobre o uso das *affordances* (usabilidades) do computador no ensino de prática discursiva, as crianças explicam que ele “desempenha um papel importante em facilitar o uso da linguagem complexa⁴⁴” [tradução nossa] (Idem, p. 63). Uma meta-análise realizada por Bangert-Drowns (1993 *apud* Idem, p. 61) percebeu que ao realizar uma tarefa de leitura com dois grupos, o grupo com acesso a processadores de texto teve mais êxito. Na mesma pesquisa, não se pode afirmar o mesmo sobre o exercício de escrita, somente que os textos nos processadores de texto ficaram maiores. “Há algumas evidências que sugerem que os alunos produzem com melhor qualidade de escrita quando usam processadores de texto, ao invés de papel e caneta.⁴⁵” [tradução nossa] (Idem). Ainda, os programas oferecem uma gama de possibilidades para praticar a multimodalidade na comunicação, de uma forma mais ativa do que a linguagem oral (GEE; HAYES, 2011).

Outra *affordance* (usabilidade) do computador na escola tem a ver com a motivação. Muitos pesquisadores acreditam que os computadores na escola aumentam o interesse e o prazer das crianças de diferentes faixas etárias (Idem). Lankshear e Knobel (2003) dizem ainda que os computadores podem ter efeitos no aumento do envolvimento nas tarefas e no tempo de dedicação (Idem, p. 62). Não estamos esquecendo que todas as formas de comunicação têm seus prós e contras (GEE; HAYES, 2011) e que estou dando mais ênfase aos prós para refletir sobre a qualificação da prática pedagógica com leitura e escrita nos Anos Iniciais.

É claro que estas *affordances* (usabilidades) se realizam em malha (*meshwork*). Ou seja, o ambiente estruturado num campo de

⁴⁴“that the computer plays a valuable role in ‘facilitating complex language use’”

⁴⁵“There is some evidence to suggest that students produce better quality writing when they use word processing rather than pen and paper.”

prática em que uma comunidade de praticantes se relaciona. Assim, eles movimentam-se no espaço pela percepção e ação e ainda se apoiando mutuamente. Para isso é preciso que os seres tenham abertura para a própria descoberta e, é claro, tempo livre suficiente para emergência da habilidade. Todos esses aspectos se entrecruzam constantemente em malha, dando fruto à vida que é o conhecer.

Uma prática pedagógica que cria condições de possibilidades considera as usabilidades do computador na emergência dos conhecimentos de linguagem das crianças. “Linguagem/letramento é um elemento crucial da coordenação discursiva, mas isto é só um aspecto, e os outros elementos precisam estar em “sincronia” para que uma performance fluente – o letramento – seja realizada⁴⁶” (LANKSHEAR, KNOBEL, 2007, p. 7). Desta forma, a reflexão sobre as questões ambientais é também importante em uma sala de aula de aula produtora de mídia.

Se facilitar a entrada da criança numa sociedade letrada e midiaticizada é uma das ações previstas para a prática pedagógica de Anos Iniciais, então, é preciso superar a “lacuna da participação”. Dentre os três núcleos do tópico: “Por que nós devemos ensinar *media literacy*?”, Henry Jenkins et al (2009) discutem que a “incapacidade do sistema escolar para fechar essa lacuna da participação tem consequências negativas para todos os envolvidos.”⁴⁷ [tradução nossa] (Idem. p.14). Eles ainda questionam: como fazer “para garantir uma experiência uniforme para todos na sala de aula”? À escola e ao contexto da sala de aula são impostas mais questões:

- a) Como podemos garantir que cada criança tenha acesso às habilidades e experiências necessárias para se tornar um participante pleno no futuro social, cultural, econômico e político da nossa sociedade?
- b) Como podemos garantir que cada criança seja socializada nos padrões éticos emergentes que são necessários para moldar as suas práticas como produtores de mídia e participantes em comunidades online?

⁴⁶“Language/literacy is a crucial element of discursive “coordinating,” but it is only one aspect, and the other elements need to be “in sync” for fluent performance—literacy—to be realized”.

⁴⁷“The school system’s inability to close this participation gap has negative consequences for everyone involved.”

- c) Como podemos garantir que cada criança tenha a habilidade de articular a sua compreensão de como as mídias dão forma às suas percepções do mundo? (JENKINS, et al, 2006, p. 18 *apud* GIRARDELLO, et al, 2013, p.14).

Todas estas questões se relacionam diretamente com a problemática inicial. Certamente que as práticas de novos letramentos podem trazer para as aulas características de um ambiente solidário e cooperativo. Porém, não são elas em si as soluções para o problema da heterogeneidade de contextos de acesso. A prática pedagógica deve ser reestruturada e planejada para observar quais *affordances* (usabilidades) do computador podem ser incentivadas nas práticas de letramento escolar das crianças. Nesta reelaboração da prática, as *affordances*(usabilidades)podem favorecer a criação de redes de processos comunicativos em forma de malhas (*meshwork*).

Nas aulas pesquisadas, as *affordances* (usabilidades) dadas ao computador foram de brinquedo, plataforma para a escrita e de desenho. Além disso, as professoras exploraram a produção escrita de maneira lúdica, permitindo o acesso ao computador não somente como um mero instrumento. Podemos afirmar que o computador na prática pedagógica viabiliza a emergência de habilidades necessárias ao letramento como condição. Pois, permite ultrapassar a lacuna da participação que ainda separa muitas crianças.

É claro que outras questões estruturais estão envolvidas na concessão deste conjunto de direitos apresentados por Henry Jenkins e seus colaboradores (2009). Por exemplo, a confluência entre ambientes conectados e desconectados, sabendo-se que grande parte dos computadores presentes na escola não estão conectados à banda larga.

A complexidade anunciada no capítulo inicial é aqui trazida como uma possibilidade de perceber o espaço de mediação como um ambiente de participação. Portanto, as atividades que escolhemos estudar não necessariamente precisariam ser online, porém, elas precisariam criar um ambiente relacional influenciado por estes aspectos de uma ecologia da comunicação.

3.3.2.Narrativa na prática

A produção e a leitura de narrativas são práticas de letramento escolar muito presentes, mesmo no contexto das escolas públicas. Por isso, com o fim de propor atividades, vamos refletir especificamente sobre como a produção de narrativas feitas pelas crianças nos Anos

Iniciais podem colaborar para aumentar a participação e sustentar um ambiente de comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998).

Algumas pistas para a solução desta situação-problema inicial foram encontradas na pesquisa do estágio pós-doutoral 2010/2011 da pesquisadora Gilka Girardello. O projeto foi realizado na rede municipal de ensino da cidade de Nova York (GIRARDELLO, 2012). O contexto da pesquisa é particularmente complexo, pois não somente as habilidades de linguagens das crianças são diferentes, mas também suas origens socioculturais são variadas.

As práticas mídia-educativas estudadas promoviam espaços de compartilhamento de histórias “que tem por objetivo explorar a ideia de que apesar de sermos todos diferentes, temos também experiências em comum” (GIRARDELLO, 2012, p. 5). Estas atividades geravam um sentimento de comunalidade, necessário a um contexto tão diversificado culturalmente.

Desta forma, o projeto buscou estratégias pedagógicas de produção de narrativa infantil que estão em sintonia com as propostas teóricas aqui apresentadas, em uma interface entre ME, novos letramentos e produção cultural infantil. Esta interface é formada pela produção específica nas práticas de novos letramento, sendo algumas delas fazem parte da produção de narrativa.

Diversas dentre estas práticas podem ser categorizadas como produção de narrativas. Porém, Girardello (2011) aponta a produção de narrativa *fanfiction* como um exemplo de exploração do novo *ethos* de que falam Lankshear e Knobel. Esta prática contempla também a *affordance* (usabilidades) do computador como máquina de contar histórias, apoiada por Janet Murray (2003).

A fanfiction é o nome dado à prática em que os devotos de algum fenômeno midiático ou literário, como um programa de TV, filme ou livro, escrevem histórias baseadas em seus personagens (GIRARDELLO, 2011, p. 7-8 apud LANKSHEAR, KNOBEL, 2006, p.109).

Dentre os seus aspectos centrais de remixagem e recriação, Lankshear e Knobel pontuam a escrita canônica, histórias em universos alternativos, cruzamento entre personagens e universos, modificar o status de relações entre personagens e se inserir na narrativa (LANKSHEAR, KNOBEL, 2006, p. 111).

A escrita é feita em ambientes de comunidades online em espaços de afinidades, com tutoria dos mais experientes aos iniciantes sobre questões estruturais do texto. Estes espaços são como ecossistemas de produção, onde são dadas as condições para produção, coordenação, divulgação de produções culturais que levam em conta os ambientes informais nos quais a criança se desenvolve.

Alguns pressupostos teóricos foram trazidos dessa trajetória. Um deles é a noção de que a construção do discurso narrativo nas crianças e a construção que a criança faz de si como narradora são processos dialógicos. É ouvindo histórias (lidas e também contadas livremente, inspiradas na literatura ou na experiência vivida) e vendo ouvidas as suas próprias histórias, que elas vão aprendendo a tecer narrativamente sua experiência e, ao fazê-lo, vão se constituindo como sujeitos culturais (GIRARDELLO, 2012, p.75).

O que se encaixa em um ensino de linguagem que promove a participação na cultura por meio de uma prática pedagógica baseada em uma comunicação total. Pois, a produção narrativa, de faz de conta, escrita ou falada, traz em si processos dialógicos interessantes para uma multiplicidade de conhecimentos e habilidades.

No caso específico da produção textual do “Pequeno Príncipe”, a ideia foi da professora, o que nos impede de dizer que se trata de uma *FanFic* em si (A *FanFic* parte do interesse dos autores e da sua paixão por uma determinada mídia) (LANKSHEAR, KNOBEL, 2006, p. 76). Porém, algumas características da *FanFic* aparecem nesta atividade. A atividade era formada por uma composição textual em que haveria o cruzamento de universos, pois os(as) estudantes eram encorajados a se colocar na narrativa, assim o universo da criança se cruzaria ao do protagonista do livro.

Outro aspecto das comunidades *fanfic* que se mantém é que a produção é levada a sério e a colaboração existente entre participantes mais experientes e novatos. A comunidade *The Force*, por exemplo, exige uma série de cuidados, tais como gramática e ortografia; coesão e continuidade das narrativas; apontamentos sobre as mudanças feitas nas características dos personagens; e coerência com aspectos da narrativa (LANKSHEAR, KNOBEL, 2006, p. 77).

A professora Suely conta que durante a aula o texto era editado em vários aspectos: gramaticais, ortográficos, coesão, coerência, além de elementos da narrativa. Da mesma forma, “os alunos opinavam e eu

dava as direções que eram melhores. Assim, eu explicava regras gramaticais, pontuação, ortografia, concordância, tudo naquele momento.”(DEFREIN, 2014).

A produção narrativa infantil é vista aqui como uma atividade interessante para lidar com a questão da diferença de contextos de acesso nos Anos Iniciais. Tanto entre os(as) estudantes, quanto com o(a) professor(a), pois ela favorece à participação, em que cada um tem sua história para conceder e todos aprendem contando e escutando. Ela também favorece para a criação de um ambiente orquestral, no qual criança e adulto interagem e estabelecem laços de comunalidade, e por consequência de comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve o objetivo de discutir referenciais teóricos, principalmente a partir da mídia-educação, dos estudos dos novos letramentos e dos estudos de comunicação, para contribuir com a qualificação e a viabilização de práticas pedagógicas nos Anos Iniciais em contextos de heterogeneidade de acesso ao computador.

Para cumprir com este objetivo concluímos que o(a) professor(a) de Anos Iniciais precisaria ser agente de propostas pedagógicas que envolvam campos de práticas de leitura e escrita com o computador em forma de malha, isto é, redes de relações igualitárias de produção de mídia. Estas relações precisam contar com a participação ativa das crianças na própria prática, transformando-a com o compartilhamento dos seus conhecimentos prévios.

Este tipo de prática pedagógica foi chamada nesta pesquisa de práxis mídia-educativa. Nesta práxis a codificação e a decodificação de enunciados textuais é feita de maneira coletiva, e a polissemia dos discursos é evidenciada, enriquecendo a alfabetização e o letramento das crianças.

Os novos letramentos apresentam características importantes para práticas pedagógicas em contextos de heterogeneidade de conhecimentos em relação ao computador. Isto, por se tratar de práticas híbridas que se transformam rapidamente pela ação de seus usuários, sendo também sustentadas por uma multiplicidade de agentes com conhecimentos distintos em trocas simbólicas, o que gera um ambiente potencialmente mais cooperativo, colaborativo e com o poder distribuído, ao invés de centralizado.

Ao trazer estas características das novas práticas de leitura e escrita para as aulas, é importante que o(a) professor(a) evite a postura de detentor de todo saber. A mentalidade necessária para uma boa prática pedagógica com o computador em contextos de multiplicidade de acesso precisa

ser mais aberta, favorecendo a participação e autonomia das crianças na produção de mídias.

O agente destas práticas pedagógicas que lida com a diferença de acesso ao computador deve refletir sobre quais as *affordances* (usabilidades) que este pode oferecer para suas aulas. Refletimos que este agente, que ultrapassa o limite imposto pela heterogeneidade, tenta romper com a “barreira da participação” que separa as crianças entre as que sabem e as que não sabem.

Dentre as atividades possíveis para lidar com esta diferença, a produção narrativa foi tida como particularmente interessante, pois propicia a criação de um ambiente em que diferentes vozes se sintonizam numa comunicação orquestral (BATESON, 1981, WINKIN, 1998), como defendemos no capítulo 2 desta dissertação. Assim, as práticas com produção narrativa e participação de todos podem colaborar com uma aula mais integrada.

Para elaboração e realização desta práxis, retomamos o segundo objetivo da pesquisa, que era apontar critérios para que o(a) professor(a) promova maior integração entre os(as) alunos(as) com diferentes níveis de acesso. Os critérios elencados a seguir colaboram a nosso ver com a construção de uma práxis mídia-educativa.

Acreditamos que aulas significativas sejam compostas dos mesmos elementos que geram a cultura. Ou seja, um sistema auto-organizado de emergência do conhecimento por meio da inserção em ambientes e campos de práticas. Desta forma, um critério importante que percebemos é a **criação de ambientes participativos descentralizados e mantidos por trocas simbólicas** constantes entre os entes deste ecossistema, sendo eles máquinas ou pessoas.

Na perspectiva ecológica da Mídia Educação, a entrada do computador na sala de aula compreende o contexto dos estudantes e o estabelecimento de interações, relações e significações frente à desigualdade social (e por consequência digital). Para isso, esta prática pedagógica deve estar preocupada em promover a **participação na cultura como mediação da diferença de acesso**.

Assim, a participação por meio da produção simbólica de mídias foi um critério que encontramos, pois ela é vista como uma forma de mediação entre as diferenças de acesso. Esta mediação precisa de alguma forma recuperar a **corporeidade**– por meio da expressão do gesto, da voz, da postura, do movimento, do olhar – e a **relação com a natureza**.

Desta maneira, considerar a linguagem e a voz do estudante e os seus conhecimentos por meio da participação pode acelerar processos que diminuiriam as diferenças entre os(as) estudantes e professores(as) geradas pela desigualdade de acesso ao computador. Desta forma, outro critério para elaboração das práticas mídia-educativas nessa perspectiva é **considerar a pluralidade de contextos das crianças** e incentivar a participação delas. Assim, a diferença de acesso não se tornaria uma limitação, mas um ponto de convergência no trabalho pedagógico.

Conhecer e aprender com as novas formas de leitura e escrita do mundo contemporâneo pode trazer ideias e fatores de transformação de uma cultura escolar silenciadora para uma **cultura participativa**, que transfere o foco do letramento da expressão individual para outra mais coletiva. Assim, organizamos abaixo estes critérios, que podem ser levados em conta para a elaboração de práticas pedagógicas bem sucedidas em contextos de heterogeneidade de acesso ao computador:

- busca de práticas mídia-educativas que considerem a pluralidade de contextos das crianças e incentivem a participação delas;
- promoção de um ambiente orquestral de comunicação em que a fala, o gesto, a escuta e os sentidos sejam valorizados no processo educativo;
- criação de ambientes participativos descentralizados e mantidos por uma economia de trocas simbólicas constantes entre os entes deste ecossistema, sendo eles máquinas ou pessoas.

Por fim, estes critérios e estas reflexões teórico-metodológicas podem ser interessantes para contribuir com a formação de mídia-educadores de crianças, no sentido de que a diferença seja compreendida não como uma barreira, mas como riqueza potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, M.O **pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas**. São Paulo: Ed. Musa, 2004. ISBN 9788585653590.

ANTUNES, A. Temas Geradores. In: Freire, I. P. (Ed.). **Alfabetização Multimeios**. São Paulo, 2014.

ÁVILA, S. D. L. **Navegar no ciberespaço: as rotas de navegação de crianças em processo de alfabetização**. 2014. 315 p. (Mestrado em Educação). Centro de Ciências Humanas da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.

BATESON, G. **La nouvelle communication**. Paris: Seuil, 1981.

BONILLA, M. H. A presença da cultura digital no GT Educação e Comunicação da ANPEd. **Revista Teias**, v. 13, n. 30, p. 23 pgs., 2012. ISSN 1982-0305.

BUCKINGHAM, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Edições Loyola, 2007. ISBN 9788515032693. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=24HvrpE1bdMC>>.

_____. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação&Realidade**, v. 35, n. 3, 2010. ISSN 2175-6236.

BURNETT, C. Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. **JournalofEarlyChildhoodLiteracy**, v. 10, n. 3, p. 247-270, 2010. ISSN 1468-7984.

BUZATO, M. E. K. Letramentos digitais e formação de professores. III CongressoIbero-Americano EducaRede, 2006.

_____. Digital culture and technological appropriation: references to an education 2.0. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 283-303, 2010. ISSN 0102-4698.

_____. Por um enfoque pós-social fundamentado na Teoria Ator-Rede para os novos letramentos e para a inclusão digital. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 17, n. 1, p. 25-60, 2014. ISSN 1983-2400.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. São Paulo: Unesp, 1999. ISBN 9788571392601. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=uLpQEeyt1D0C>>.

CERNY, R. Z.; DE SOUSA, A. M. B.; CARDOSO, T. M. **Organização escolar: 6º período**. Florianópolis: CED/LANTEC, 2011. ISBN 9788561482305. Disponível em:
< <https://books.google.com.br/books?id=rbX4kQEACAAJ> >.

CETIC.BR. **TIC Educação**. Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. São Paulo. 2013

DEFREIN, S. **Contextualização do Centro Educacional de Santa Rosa de Lima, SC. V Encontro do Observatório da Educação: PR/SC/RS**. Pelotas, RS 2014.

FANTIN, M. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. **Olhar de Professor**, v. 14, n. 1, p. 27-40, 2011. ISSN 1518-5648.

_____, M.; GIRARDELLO, G. E. P. Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais. **Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 69-96, 2009. ISSN 2175-795X.

FERREIRA, Viviane Lima. **Letramentos Digitais dos Professores do Campo**. 2014. Relatório Final de pesquisa (Realidade das escolas do campo na Região Sul do Brasil: diagnóstico e intervenção pedagógica com ênfase na alfabetização, letramento e formação de professores). Instituto de Educação do Campo. Centro de Ciências da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC, p.69, 2015.

FISCHER, R. M. B. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 35, p. 290-299, 2007. ISSN 1413-2478.

FLEURI, R. M. Educação intercultural no Brasil: a perspectiva epistemológica da complexidade. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 80, n. 195, 1999.

_____. **Entre disciplina e rebeldia na escola**. Brasília: Líber Livro, 2008.

_____. **Introdução conceitual a Educação para Diversidade e Cidadania**. Florianópolis: MOVER/NUP/CED/EAD/UFSC, 2009. 91 p. ISBN 978-85-87103-49-9.

_____, R. M.; FERREIRA, V. L. Desafios à inclusão digital para a escola latino-americana/Digital inclusion challenges for the Latin American School. **Revista Pedagógica**, v. 14, n. 28, p. 303-332, 2012. ISSN 1984-1566.

FREIRE, P. **Educação como prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

_____, P.; GUIMARÃES, S. **Sobre Educação** (Diálogos). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

_____, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GEE, J. P. Bons video games e boa aprendizagem. **Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 167-178, 2009. ISSN 2175-795X.

GEE, J. P.; HAYES, E. R. **Language and learning in the digital age**. New York: Routledge, 2011. ISBN 1136825665.

GIL, G. Aula Magna. In: MINC, 2004, São Paulo. 10 ago 2004.

INGOLD, T. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, v. 33, n. 1, 2010. ISSN 1981-2582.

_____. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, v. 18, p. 25-44, 2012. ISSN 0104-7183. Disponível em:
< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832012000100002&nrm=iso >.

ITU. **Worldwide Digital Access Index**.INDEX, D. A.: ChartsBin.com 2010.

JENKINS, H. et al. **Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century**. Chicago: The MacArthur Foundation, Mit Press, 2009. ISBN 0262258293.

KELLNER, D. New Technologies/New Literacies: Reconstructing education for the new millennium. **TeachingEducation**, v. 11, n. 3, p. 245-265, 2000.

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

KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. **A new literaciessampler**. New York: P. Lang, 2007. ISBN 9780820495231 (pbk. :alk. paper)

0820495239 (pbk. :alk. paper).

_____, M. New technologies in early childhood literacy research: A review of research. **Journal of Early Childhood Literacy**, v. 3, n. 1, p. 59-82, 2003. ISSN 1468-7984.

_____. **New literacies : everyday practices and classroom learning**. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press, 2006.

_____. Sampling “the new” in new literacies. In: LANKSHEAR, C. e KNOBEL, M. (Ed.). **A new literacies sampler**. New York: Peter Lang, 2010. p.p. 1-24.

LEWGOY, B. A invenção da (ciber) cultura: virtualização, aura e práticas etnográficas pós-tradicionais no ciberespaço. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 9, n. 2, 2009. ISSN 1984-7289.

LIVINGSTONE, S. Internet literacy: a negociação dos jovens com as novas oportunidades on-line. **MATRIZES**, v. 4, n. 2, 2012. ISSN 1982-2073.

MARIOTTI, H. **As paixões do ego**. São Paulo: Palas Athena, 2008.

MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Editora Contexto, 2014. 160.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das teorias da comunicação**. São Paulo: Loyola, 2011.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2007.

MEAD, M. An Anthropologist looks at the teacher's role. In: HISTORY, T. A. M. O. N. (Ed.). **Educational methods**, v.21, 1942. p.219-223 p.

MIRANDA, Lyana Virgínia Thédiga de. **Multissensorialidades e aprendizagens: usos das tecnologias móveis pelas crianças na escola**. 2013. 185 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2013.

MUNARIM, Iracema. **As tecnologias digitais nas escolas do campo: contextos, desafios e possibilidades**. 2014. 184 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2014.

NERI, M. O. **Mapa da Inclusão Digital**. FGV. Rio de Janeiro, p.p. 173. 2012.

OROFINO, M. I. **Mídia e educação**: contribuições dos estudos da mídia e comunicação para uma pedagogia dos meios na escola. In: Fleuri, R. M. (Ed.). **Educação intercultural: mediações necessárias**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. cap. IV, p.109-125.

_____, M. I. **Mídias e mediação escolar**. São Paulo: Cortez, 2005.

PIRES, F. O que as crianças podem fazer pela antropologia? **Horizontes Antropológicos**, v. 16, p. 137-157, 2010. ISSN 0104-7183. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832010000200007&nrm=iso>.

PRETTO, N.; PINTO, C. D. C. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, p. 19-30, 2006. ISSN 1413-2478.

RIBEIRO, V. M. **Alfabetismo e atitudes**. Campinas: Ação Educativa, Papirus, 1999.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. ISBN 9788573075731. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=q2W-AAAACAAJ>>.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004. ISBN 8534922675.

SANTOS, B. d. S. Direitos Humanos: o desafio da interculturalidade. **Revista Direitos Humanos**, v. 2, p. 10-18, 2009.

SCHNITMAN, D. F. Introdução: ciência, cultura e subjetividade. In: (Ed.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p.9-24.

SIBILIA, P. A escola no mundo hiper-conectado: Redes em vez de muros? **MATRIZES**, v. 5, n. 2, p. 195-212, 2012. ISSN 1982-8160.

SILVEIRA, S. A. Inclusão digital, software-livre e globalização contra-hegemônica. In: SILVEIRA, S. A. e CASSINO, J. (Ed.). **Software livre e inclusão digital**. São Paulo: Conrad Livros, 2003. ISBN 9788587193964.

SILVERSTONE, R. **Por que estudar a mídia**. Sage, 2002. ISBN 9788515024643. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=8pYBJ0EYBZMC>>.

SIVERIS, M. et al. Proposta pedagógica para as séries iniciais utilizando jogo Kuberling. **X Fórum Internacional do Software Livre**, 2010, PUC-RS, Porto Alegre. p.33.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

_____. **Letramento em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

TUFTE, B.; CHRISTENSEN, O. Mídia-Educação—entre a teoria e a prática. **Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 97-118, 2010. ISSN 2175-795X.

VAN DER KEUKEN, J. **The Reading Lesson** Países Baixos: VPRO 1973.

VAN DER MAREN, J.-M. **Méthodes de recherche pour l'éducation**. Montréal/Bruxelles: PUM et de Boeck, 1996.

VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. ISBN 9789727712670. Disponível em:

< <https://books.google.com.br/books?id=PeMPGQAACAAJ> >.

VELHO, O. De Bateson a Ingold: passos na constituição de um paradigma ecológico. **Mana**, v. 7, p. 133-140, 2001. ISSN 0104-9313. Disponível em:

< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132001000200005&nrm=iso >.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Economia da Cultura Digital. **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azogue, 2009.

WALTY, I. L. C. Linguagens e tecnologias: relações impertinentes. In: RIBEIRO, A. E. E. A. (Ed.). **Leitura e escrita em movimento**. São Paulo: Ed. Peirópolis, 2010.

WINKIN, Y. **A nova comunicação: Da teoria ao trabalho de campo**. Campinas: Papirus, 1998.

_____, Y.; MAGLI, R. **O e-mail não é um telégrafo: NTIC e aprendizagens sociais**. In: WINKIN, Y. e SAMAIN, E. (Ed.). Campinas: Papirus, 1998. p.189-210.