

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Karla Rosane do Amaral Demoly

ESCRITURA NA CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS

Porto Alegre

2008

Karla Rosane do Amaral Demoly

ESCRITURA NA CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Informática na Educação

Orientadora: Profª. Dra. Cleci Maraschin
Co-orientadora: Profª. Dra. Margarete Axt

O presente trabalho foi realizado com o apoio da CAPES

Porto Alegre

2008

Karla Rosane do Amaral Demoly

ESCRITURA NA CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Informática na Educação

Aprovada em 07 de agosto de 2008.

Profª. Dra. Cleci Maraschin – Orientadora

Profª. Dra. Margarete Axt – Co-Orientadora

Profª. Dra. Béatrice Fraenkel
EHESS - Paris

Profª. Dra. Nize Maria Campos Pellanda
UNISC - RS

Profª. Dra. Magda Bercht
UFRGS - PPGIE

Catálogo na publicação

D383e Demoly, Karla Rosane do Amaral

Escrituras na convergência de mídias / Karla Rosane do Amaral Demoly; orientação de Cleci Maraschin, 2008.
213 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Porto Alegre, BR-RS, 2008.

1. Atos de escritura. 2. Convergência de mídias. 3. Diferenças perceptivas. I. Maraschin, Cleci.

*Dedico este trabalho a Artur Müller Demoly (in memorium), meu sobrinho
que nos ensinou a alegria, a amizade e o amor em seus seis anos de vida.
À Leticia e ao Humberto, meus filhos;
ao Henrique, ao Anderson e ao Rodrigo, meus sobrinhos,
que seguem conosco nesta busca de fazer a cada dia o melhor de nós mesmos.
À Mário Osório Marques (in memorium) colega e amigo
que ensinou um modo de convivência universitária.*

Agradecimentos

Quero exprimir minha gratidão:

- às Professoras que participaram desta pesquisa. Suas trajetórias me ensinaram que há algo que acontece e que implica um trabalho, a constante tessitura de redes de escritas de professores;
- à Profª. Dra. Cleci Maraschin pelo trabalho de orientação desta Tese de doutorado. Seus ensinamentos enriqueceram minhas reflexões e suas interferências me ajudaram a sustentar este trabalho em torno de um tema ainda pouco explorado no campo da educação;
- à Profª. Dra. Béatrice Fraenkel que me/nos acolheu junto à equipe “Anthropologie de l’écriture” na EHESS – École des Hautes Études en Sciences Sociales - Paris. Os diversos momentos de estudo propostos pela equipe sob sua direção: análise de meus escritos, jornadas, seminários, colóquios e ateliers envolvendo pesquisas sobre escritura me ajudaram a ampliar o olhar sobre o que envolve este fazer em diferentes contextos de nossas vidas;
- à Profª. Dra. Margarete Axt que acolheu a tarefa de co-orientar o trabalho. Seus questionamentos e indicações possibilitaram uma aproximação com o que podemos chamar de campo de estudos da escritura;
- à Profª. Dra. Nize Maria Campos Pellanda, por me apresentar os estudos cibernéticos e por compartilharmos a idéia que nos constituímos como seres amorosos no trabalho, no viver;
- ao Prof. Ms. Larry Wisnievsky pela leitura atenta desta tese, pelas indicações bibliográficas e pela amizade e confiança que construímos como colegas na universidade UNIJUÍ;
- à Profª. Dra. Eliana Sampaio, diretora do Laboratoire Brigitte Frybourg junto ao "Conservatoire National des Arts et Métiers” em Paris e à sua equipe, em especial aos pesquisadores Claude Lyard e Zina Weygand. Esta equipe desenvolve um trabalho dos mais importantes: a criação de ajudas tecnológicas para o viver-conhecer dos “handicaps”, a reflexão sobre nossos percursos na relação com as chamadas minorias e a formação de pesquisadores interessados neste campo de trabalho. A acolhida carinhosa e as indicações bibliográficas me fizeram avançar no entendimento do fenômeno que procuro observar-explicar.
- à Profª. Dra. Marie Coutant, responsável pela “Mission Handicaps” na EHESS - Paris. Suas indicações me ajudaram a conhecer trabalhos desenvolvidos na França em torno do tema da escritura de Cegos e de Surdos.

- ao Dr. Humberto Maturana e à Ximena d'Ávila que me oportunizaram um espaço de convivência, de estudos e de conversações sobre os processos de viver-conhecer.
- às Profas. Dra. Sônia Daudt, Ms. Elisângela Zaniol, colegas e amigas que ajudaram a concretizar o sonho de aprofundar meus estudos na EHESS, pelas sugestões e palavras de incentivo;
- à Simone, amiga que conheci na cidade de Sceaux, pela revisão de meus textos em francês e pelo apoio afetivo no período em que permaneci na França;
- aos meus pais: João Marcello e Saly que me deram apoio e incentivos necessários para eu seguir na construção da Tese;
- à UNIJUI, Universidade Comunitária do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, pelo apoio recebido e pela experiência que, como professora, me possibilita;
- ao Programa de Pós-graduação em Informática na Educação – UFRGS que acolheu este trabalho e, pela interferência dos professores, enriqueceu a nossa reflexão;
- à CAPES, que financiou o período de estudos na EHESS – Paris.

Há três coisas para as quais eu nasci e para as quais eu dou a minha vida. Nasci para amar os outros, nasci para escrever, e nasci para criar meus filhos. "O amar os outros" é tão vasto que inclui até o perdão para mim mesma com o que sobra. As três coisas são tão importantes que minha vida é curta para tanto. Tenho que me apressar, o tempo urge. Não posso perder um minuto do tempo que faz minha vida. Amar os outros é a única salvação individual que conheço: ninguém estará perdido se der amor e às vezes receber amor em troca.

E nasci para escrever. A palavra é meu domínio sobre o mundo. Eu tive desde a infância várias vocações que me chamavam ardentemente. Uma das vocações era escrever. E não sei por que, foi esta que eu segui. Talvez porque para outras vocações eu precisaria de um longo aprendizado, enquanto que para escrever o aprendizado é a própria vida se vivendo em nós e ao redor de nós. É que não sei estudar. E, para escrever, o único estudo é mesmo escrever. Adestrei-me desde os sete anos de idade para que um dia eu tivesse a língua em meu poder. E no entanto cada vez que eu vou escrever, é como se fosse a primeira vez. Cada livro meu é uma estréia penosa e feliz. Essa capacidade de me renovar toda à medida que o tempo passa é o que eu chamo de viver e escrever.

(As três experiências, Clarice Lispector)

RESUMO

Esta tese é o resultado de uma análise sobre como um grupo de professoras em condições perceptivas distintas escreve, quando se envolvem em uma experiência de escritura na convergência de mídias. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa que busca produzir uma análise exploratória embasado principalmente nas Teorias da Biologia do Conhecer de Humberto Maturana e na Teoria da enação de Francisco Varela, no que se referem ao modo de observar e explicar um fenômeno a partir de uma experiência de escritura. A recursividade constitutiva entre escrita e tecnologia é descrita por vários autores, demonstrando que as tecnologias se transformam em ferramentas que modulam os modos de escrever. Situamos o trabalho no campo da Antropologia da Escrita, ao mantermos um diálogo entre alguns de seus autores, dentre os quais destacamos Jack Goody, Jacques Derrida, Roger Chartier e Béatrice Fraenkel. A discussão sobre os modos de viver-conhecer no encontro com diferenças perceptivas visuais e auditivas está embasada principalmente nas obras de Bernard Mottez, Brigitte Garcia, Yves Delaporte e Zina Weygand. O principal foco da investigação foi acompanhar as modalidades de escritura que as professoras – ouvintes e videntes, no encontro com uma professora cega e uma professora surda – realizaram ao se propor a produzir um hiperdocumento coletivo. Para análise da experiência, foi produzido um mapeamento da rede de escrituras tecida pelas professoras em fóruns e salas de bate-papo em ambiente virtual. Os principais marcadores dessa análise qualitativa e exploratória foram as escritas recorrentes e, principalmente, as questões que as professoras formulavam a si e ao grupo na atividade de escrita ou de comentar sobre a escrita feita. Uma diversidade de fonte de informações compõe este mapeamento e subsidiou a análise: filmagens de oficinas organizadas durante a experiência de criação de uma escritura digital, conversações escritas em fóruns e salas de bate-papo na Internet, recortes de diferentes versões da produção de escritas para o hiperdocumento e anotações de campo. As práticas de composição escrita na Internet provocam mudanças nas coordenações de ações, permitindo o encontro entre pessoas que antes não poderiam produzir algo juntas. Estas mudanças nas coordenações de ações, ao envolver um trabalho de manipulação e edição de diferentes mídias - imagens, sons, textos e a Língua de Sinais – faz com que surja uma nova experiência de escritura, implicando em mudanças cognitivas, afetivas e estéticas. Atos de escritura coletiva e digital podem produzir uma convergência interativa na qual existem grandes possibilidades de interlocução entre pessoas com diferentes condições perceptivas, pois mudam os modos sensório-motores de

acoplamento com a escrita e as coordenações de ações na rede de conversações escritas tecidas pelas professoras.

Palavras-chave: atos de escritura, convergência de mídias e diferenças perceptivas.

ABSTRACT

This thesis is the outcome of an analysis on how a group of teachers with distinctive perceptive conditions, write when involved in a writing experience with media convergence. It is a study of a qualitative nature and aims to produce an exploratory analysis based, especially in Humberto Maturana's biology of knowledge and Francisco Varela's enaction theory, and the way they refer to a mode of observation to explain a phenomenon from a writing experience angle. The constituent recursivity between writing and technology is described by many authors, showing that the technologies transform it selves in tools that modulate writing procedures. We situate this work in the field study of Anthropology of Writing with the dialogue established some of its main authors, among which we highlight Jack Goody, J. Derrida, Roger Chartier and Béatrice Fraenkel. The discussion on the living-knowing modes when faced with visual-perceptive and hearing differences is based, chiefly, on the works of Bernard Mottez, Brigitte Garcia, Yves Delaporte and Zina Weygand. The main focus of the investigation was a follow through on the writing modes by which the seeing-writing teachers produced on their encounter with a blind and a deaf teachers in a cognitive hyper-document. For analytic purposes a writing net chart was created to follow the lines produced by these teachers in forums and chat rooms in a virtual ambient. The main markers of the qualitative and exploratory analysis were the recurrent writing processes and, mainly, the questions formulated by the teachers to themselves and the group about the activity of writing itself or on comments on its contents. A variety of information sources consists this charting and base the analysis. The footage of workshop activities organized during the experience of creating a digital writing, thus allowing the encounter of subjects that previously would be unable to produce something together. This shifts in actions coordination, while involving the editing of different media-image, sounds, texts and Sign Language-enable the uprising of a new form of writing, thus implying cognitive, affective and aesthetic changes. Acts of collective digital writing may produce an interactive convergence in which exists great possibilities of interlocution between people with different perceptive conditions once they change the motor-sensorial binding with writing and the action coordinations on the conversational net weaved by the teachers.

Keywords: writing acts, media convergence, perceptive differences.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Carlise usa o tato para que possa “ver” e explicar
- Figura 2 - Inês, Claudenir e Sandra D. observam os gestos de Carlise em que toda atenção está dirigida para o toque com a ponta dos dedos
- Figura 3 - Carlise e Manoelisa usam o Jaws na criação das home page
- Figura 4 - Manoelisa, de pé, pronta para colaborar com as colegas
- Figura 5 - Sandra D. e Sandra B. observam suas homepages
- Figura 6 - Inês escreve em seu caderno ao final da oficina o que pretende ainda inserir em sua home page
- Figura 7 - Claudenir e a alegria durante a produção de sua homepage
- Figura 8 - A escrita noturna de Charles Barbier de la Serre
- Figura 9a - Home page de Angelisa – abertura
- Figura 9b - Home page de Angelisa – a temática da LS
- Figura 9c - Home page de Angelisa – links sobre a LS
- Figura 9d - Links que tem o objetivo de difundir a LS
- Figura 10a - Conhecendo melhor o projeto SignWriting
- Figura 10b - O coletivo e a conversação em LS
- Figura 10c - Angelisa conversando sobre a escrita de Surdos
- Figura 10d - Atos de escritura coletiva
- Figura 10e - Conversando sobre a produção
- Figura 11a - Criações do coletivo a partir do encontro com uma colega Cega
- Figura 11b - Produção de Carlise buscando difundir conhecimento sobre o Braille
- Figura 11c - Site do Instituto Dorina Nowil contendo obras digitalizadas para a leitura de Cegos
- Figura 12 - A filmagem da história em LS
- Figura 13a - Home page de Claudenir - abertura
- Figura 13b - Claudenir se apresenta
- Figura 13c - Imagens do viver de Claudenir
- Figura 13d - Claudenir e a formação

Figura 14 - Inês construindo sua homepage e partes do hiperdocumento

Figura 15b - Inês se apresenta

Figura 15c - Inês e a formação

Figura 15d - Imagens do Viver de Inês

Figura 16 - Sandra D. e colegas nos momentos da criação das homepages e de partes do hiperdocumento

Figura 17b - Home page de Sandra D. – abertura

Figura 17c - Sandra D. se apresenta

Figura 17d - Sandra D. E a formação

Figura 17e - Imagens do viver de Sandra D.

Figura 18a - Home page de Carlise – abertura

Figura 18b - Carlise se apresenta

Figura 18c - Escrita sobre inclusão

Figura 18d - Imagens da formação na universidade

Figura 19a - Home page de Sandra B. – abertura

Figura 19b - Sandra B. e a formação

Figura 19c - Links para imagens – Sandra B.

Figura 19d - Imagens do Viver de Sandra B.

Figura 20 - Carlise fotografa pela primeira vez Sandra B. que escreve e interage comigo durante a oficina de 13/03/2006

Figura 21 - Carlise utilizando o Virtual Vision 5.0

Figura 22 - Imagens do site WEBSOURD

Figura 23 - Esboço de itens para compor o hiperdocumento

Figura 24 - A abertura do hiperdocumento

Figura 25 - Jogos e criações do hiperdocumento

Figura 26 - Criação de uma apresentação sobre a trajetória de Carlise

Figura 27 - Fotografias de Carlise

Figura 28 - A forma da escrita

Figura 29a - Escrever sem ver: uma criação de Carlise

Figura 29b - A difusão do Braille

Figura 29c - Textos longos – Carlise

Figura 30 - A possibilidade de manipular imagens

Figura 31 - Edição do vídeo da história “O menino maluquinho” de Ziraldo em LS

LISTA DE ABREVIATURAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CLG - Curso de Lingüística Geral

CNAM - Centre National des Artes et Metiers

EHESS - École des Hautes Études en Sciences Sociales

FENEIS - Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos

FTP - File Transfer Protocol (Protocolo de Transferência de Arquivos)

GEEMPA - Grupo de Pesquisa em Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação

JAWS - Job Access With Speech (Acesso ao trabalho com voz)

LELIC – Laboratório de Estudos em Linguagem, Educação e Cognição

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

LP - Língua Portuguesa

LS - Língua de Sinais

LSP - Língua de Sinais Primários

NCE - Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ

TELEDUC – Ambiente de Suporte para ensino-aprendizagem à distância

TELNET - TELEcommunication NETwork (Protocolo cliente-servidor de comunicações)

SAPI - Sistema de Administração e Publicação de Informações

UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 A ESCRITURA COMO UM CAMPO DE ESTUDO	23
2.1 O LINGUAJAR QUE NOS FAZ HUMANOS	26
2.2 A ESCRITURA COMPREENDIDA COMO REPRESENTAÇÃO DA FALA	33
2.3 ESCRITURA COMO MODO DE LINGUAJAR	42
2.4 O QUE IMPLICA O ESCREVER?	46
2.4.1 Escrita em rede e os estudos sobre o hipertexto	58
2.4.2 O hipertextuar no encontro com tecnologias informáticas	61
2.5 A ESCRITURA COMO DANÇA RECURSIVA EM REDES HIPERTEXTUAIS	65
2.6 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE AS MUDANÇAS NOS MODOS DE ESCREVER	74
2.6.1 Percursos de escrita de Videntes e Ouvintes	74
2.6.2 Percursos de escrita de Cegos	78
2.6.3 Percursos de escrita de Surdos e de Ouvintes que utilizam a LS	83
3 CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA	92
3.1 GÊNESE DA EXPERIÊNCIA	92
3.1.1 Os registros da diferença em atos de escrita	95
3.1.2 A vontade de dar visibilidade ao percurso como professoras	97
3.2 A CONSTRUÇÃO DA FORMA	100
3.2.1 O recorte empírico	100
3.2.2 Procurando perceber vestígios nas escrituras em rede	102
3.2.3 Desdobramento das questões e caminhos da análise	105
4. MODOS DE COORDENAR AÇÕES EM ATOS DE ESCRITURA	108
4.1 DESLOCAMENTOS E TRANSFORMAÇÕES NOS MODOS DE ESCREVER	118
4.1.1 O hipertextuar na escrita digital	120
4.1.1.1 A escrita e a questão da forma.....	128
4.1.1.2 Escrituras que se atualizam	141
4.1.2 O engajamento em atos de escrita	144
4.1.3 Imagens e sons na escrita favorecem uma nova experiência estética	158
4.1.4 Escrita na convergência de mídias e a convergência entre professoras com distintas condições perceptivas	178

4.2 COORDENAÇÕES DE AÇÕES NOVAS E EMERGENTES EM	
ATOS DE ESCRITURA	190
5 REFLEXÕES FINAIS	195
REFERÊNCIAS	205

1 INTRODUÇÃO

O advento das tecnologias informáticas vem provocando mudanças nos processos que configuram o escrever. A partir de um trabalho como professora universitária na UNIJUÍ¹ em programas de formação de professores alfabetizadores nas áreas da Pedagogia e da Informática na Educação e, ainda, em um programa de inclusão de estudantes Cegos e de estudantes Surdos no ensino superior, tenho me interrogado sobre como estas transformações se produzem nos atos de escritura na Internet e sobre a qualidade destas transformações no percurso profissional de professores.

Este trabalho nasce desde a minha experiência que sempre estive, de algum modo, relacionada ao escrever. Inicialmente, quando professora alfabetizadora em escola regular na periferia de Porto Alegre, minhas questões se referiam aos aspectos pedagógicos relacionados aos processos cognitivos, subjetivos e sócio-culturais que configuram os percursos de aprendizagem de crianças das classes populares. Fui professora e pesquisadora do GEEMPA - Grupo de Pesquisa em Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação -, onde pude estudar e ajudar a construir as didáticas definidas como construtivistas para o ensino-aprendizagem da escrita e da leitura. A experiência direta na escola foi, aos poucos, direcionando meu olhar para os processos vividos pela professora que ensina a escrever.

Por ocasião do Mestrado em Educação, procurei compreender processos mais subjetivos que ocorrem de forma nem sempre perceptível, quando a professora, no exercício mesmo da ação de ensinar, experimenta momentos de não querer estar ali; processos estes que designei como “estar - não estando na função de ensinante”. Este trabalho foi importante para a compreensão sobre como a escola configura redes de poder-saber, dispositivos para fazer falar ou calar, redes estas que fazem com que seja difícil conviver com a diferença nos espaços educativos institucionalizados.

Ao ingressar no magistério no ensino superior, deparei-me na Unijuí com colegas interessados no tema da escrita. Passei a conversar com Mário Osório Marques que encorajou-me a seguir com o tema do escrever e, no trabalho direto de formação de professoras alfabetizadoras, eu me perguntava sobre a escrita desta que ensina a escrever.

¹ UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Esta tese surge dessa trajetória na formação de professoras alfabetizadoras e de uma preocupação em compreender melhor as mudanças que as tecnologias produzem nos modos de escrever. Experiência e preocupação que me levaram a formular uma questão: Quais deslocamentos e transformações são observáveis nos modos de escrever de professoras encarregadas do ensino da leitura e da escrita, quando se reúnem para produzir um hiperdocumento? A questão funciona como um nó de interconexão entre escrituras e as tecnologias que as reconfiguram, podendo ser desdobrada quando observamos dois processos simultâneos: as conversações escritas em que as professoras fazem referência à experiência em ambiente informatizado e o percurso de produção de um hiperdocumento.

O hiperdocumento considera como elementos os textos, mas também as imagens e os sons. Este termo estende a noção de hipertexto porque congrega elementos outros que não apenas o texto, podendo inclusive conter vídeos e animações. Nesta pesquisa, um hiperdocumento se produz coletivamente pelas professoras.

Conversações escritas é uma expressão que utilizamos a partir do trabalho de Anis² e Zara (2005), quando conceituam as práticas de escritura que surgem em fóruns ou salas de bate-papo na Internet. Trata-se de uma escrita que, ao estar aberta à interação com outros em tempo síncrono – nas salas de bate-papo, ou assíncrono – nos fóruns, produz um linguajar de modo que o escrever aproxima-se do falar.

Temos então as “conversações escritas”, uma conversa feita na forma da escrita onde as professoras referem-se aos processos vividos na experiência de escritura do hiperdocumento.

A temática nos remete a dois domínios heterogêneos que atualmente se encontram no campo de entrelaçamento da informática com a Educação: a escritura e a tecnologia informática. Em relação a escritura, vale destacar o investimento de pesquisadores de inúmeros campos já existentes que trabalham com um ou vários dos seus aspectos: a pedagogia, a paleografia, a grafologia, a literatura, a genética dos textos, a caligrafia, a lingüística, a psicopedagogia, a história.

² Jacques Anis foi professor de lingüística, especialista no domínio da escrita e da escritura. Desenvolveu, a partir dos anos 80, importantes trabalhos em que priorizou o tema da escritura em contexto informatizado.

Contamos hoje com uma riqueza de estudos nos quais o foco está nas ações de escrita que não se limitam à literatura, ou mesmo à produção escolar e acadêmica. São estudos que tecem uma rede imensa e complexa de reflexões sobre o escrever, reflexões estas que colocaremos em discussão no desenvolvimento deste trabalho.³

A produção escrita que nos interessa estudar é aquela que surge no chamado *espaço cibernético*⁴ ou ciberespaço que é produzido como efeito de um rede invisível tecida por computadores conectados à Internet. Neste, inúmeras formas de escrita se mostram, circulam e se transformam, formas estas que se produzem cada vez mais no cotidiano de professores.

Neste sentido, procuraremos considerar os trabalhos que tratam mais diretamente dos processos de escrever e suas transformações nos distintos acoplamentos tecnológicos. Em relação à *escritura*, vale destacar que este é um modo particular de linguajar que foi se delineando como um campo de estudos que apresenta uma característica multidisciplinar. Este percurso em que a escritura se torna campo reconhecido de investigação será discutido na primeira parte deste trabalho. Em relação à *informática*, podemos dizer da necessidade de refletir sobre os suportes, interfaces e ambientes que favorecem e transformam os modos de fazer as escrituras. Estes elementos criam novos cenários onde acontecem o escrever.

As tecnologias digitais têm incidido diretamente nas práticas de escrita, alargando seus sentidos e as formas como escrevemos. Experimentamos esteticamente novas tecnologias, interfaces, inscrições e, neste fazer, tornam-se importantes os processos de produção, socialização e de reinvenção permanente de, no caso de nosso trabalho, escrituras.

Jacques Derrida, a partir de sua experiência pessoal com a escritura, pergunta em “*Papier Machine*” se estamos diante de mudanças que se restringem ao cenário ou se estas mudanças tocam a escritura e a transforma (DERRIDA, 2001, p. 158).

³ Refiro-me a importantes trabalhos desenvolvidos por equipes de pesquisa que se dedicam a estudar as ações de escritura em diferentes contextos. Dentre outros, destaco os estudos dirigidos por Béatrice Fraenkel – Equipe *Anthropologie de l'Écriture* na École des Hautes Études en Sciences Sociales; Jacques Goody, Universidade de Cambridge; Marc Arabyan e o grupo “*Écritures*” do Centro de Pesquisas Semióticas de Limoges. Estas equipes desenvolvem estudos originais sobre as práticas de escritura.

⁴ O termo « cibernético » faz referência ao nome atribuído às dez conferências que reuniram algumas das maiores inteligências deste século – as Conferências Macy. Matemáticos, antropólogos, lógicos, engenheiros, fisiologistas, neurofisiologistas, economistas e psicólogos pretendiam edificar uma ciência geral do funcionamento da mente. O trabalho desenvolvido nestas conferências deu a base para a produção de teorias sobre o conhecer, de onde destacamos a teoria da *autopoiese* – de Humberto Maturana e Francisco Varela - e da *enação* – de Francisco Varela - que se contrapõe a idéia do conhecer como representação de um mundo já dado, teorias que nos ajudarão a pensar sobre este percurso das professoras. O nome de código destes encontros tornou-se *cibernética*. Este tema abordado pode ser analisado na obra de Dupuy (1996).

Nossa hipótese de trabalho é que as práticas de composição coletiva de escrita, efetuadas com auxílio de ferramentas informáticas, produzem novas e inusitadas coordenações de ações. Uma alteração nas coordenações de ações produz modificações nos modos de escrever.

O que procuremos observar, ao dar lugar de destaque aos suportes e interfaces, é se a prática de escritura na Internet provoca apenas uma mudança no cenário ou se afeta e transforma os modos de escrever, podendo mesmo nos encaminhar para uma outra concepção de escritura. Podemos incluir uma hipótese decorrente da anterior que propõe a existência de transformações nas formas de validação das produções escritas acopladas às tecnologias informáticas. Outra hipótese que temos desejo de compreender é o surgimento de uma outra maneira coletiva de escrever quando temos computadores conectados à internet.

O olhar que lançamos se volta para os processos do escrever que se mostram na experiência de professores implicados em uma produção. Fazemos aqui um deslocamento importante no olhar. Interessa-nos o escrever das professoras não estreitamente vinculado a um enfoque mais didático-pedagógico do *como ensinar-aprender a escrever* ou de *como as crianças aprendem a escrever*, enfoques estes que fizeram parte de nosso percurso anteriormente. Isto porque, nos últimos anos que trabalhamos na Formação de Professores e em um Programa de Inclusão de estudantes/professores Cegos ou Surdos no ensino superior, nos deparamos com novas circunstâncias, tais como:

- a necessidade manifesta por grupos de professores que possam experienciar o que procuram ensinar: o escrever;

- o investimento crescente em nosso país e em nossas comunidades mais próximas na direção de maior acesso de professores e estudantes a computadores e a experiências de produção na Internet;

- o objetivo manifesto nas políticas educacionais designadas como *inclusivas* e nas leis em nosso país e no exterior, de que todos, independente de suas condições perceptivas, subjetivas e motoras, possam juntos ir tecendo o conhecimento;

- a necessidade de estudarmos os modos de produção escrita quando professores em condições perceptivas distintas encontram-se em um mesmo fazer, a escritura.

A pesquisa tem por objetivo ajudar a compreender como as articulações com as tecnologias informáticas estimulam a tessitura destas redes de conversações escritas, potencializando a emergência de modos de escrever e de novas experiências sensoriais, afetivas, cognitivas e estéticas.

De um ponto de vista formal este trabalho se apresenta em três momentos: no primeiro procuramos explicar como se configura o campo de estudos da escritura, a partir de uma rede teórica construída historicamente por pesquisadores que se debruçaram sobre temas relacionados aos atos de linguagem. Neste ponto discutimos as mudanças nos modos de comunicação e de conhecimento, considerando desde o surgimento do humano com a linguagem até chegarmos à análise de práticas e atos de escritura como questões importantes para pesquisadores de diferentes campos.

Esta discussão permite situar a nossa pesquisa sobre atos de escritura coletiva e digital como um trabalho no campo “Antropologia da Escritura”, campo este em que o interesse é investigar as formas de ações escriturais.

A seguir, trazemos o contexto da experiência que possibilita este trabalho, ao mesmo tempo em que as noções destacadas em nossa análise - atos de escritura e convergência de mídias – são aprofundadas.

No terceiro momento da Tese apontamos e explicamos os deslocamentos nos modos de escrever que surgem a partir da observação e análise do percurso de produção do hiperdocumento e das redes de escrituras tecidas nas conversações em fóruns e salas de bate-papo.

A experiência de escritura coletiva e digital favorece a configuração do hipertextuar, aqui definido como a tessitura de redes de escrituras abertas à cooperação. Atos de escritura digital permitem maior engajamento das professoras nas ações do escrever, pois elas tecem vínculos mais permanentes e se inserem em espaços de escrita que não mais se restringem à escola no decorrer da produção. A possibilidade de operar com textos, imagens e sons implica em tomar a escritura como ação em que se pode experimentar prazer, criatividade e dinamicidade.

A Tese aponta para uma mudança significativa: estamos diante de uma nova circunstância de escritura em que não ocorre apenas uma “convergência de mídias”, mas temos a possibilidade de fazer convergir pessoas que antes habitavam mundos distintos. As tecnologias informáticas de nosso tempo favorecem mudanças nas coordenações de ações em atos de escritura, a produção e a convivência entre pessoas que vivem, escrevem e se comunicam em condições perceptivas diferenciadas.

2 A ESCRITURA COMO UM CAMPO DE ESTUDO

Este trabalho se inscreve em um campo de estudo que busca ampliar a análise de práticas de escritura. Nesta primeira parte discutimos algumas produções que tecem uma rede que se transforma a ponto de criar diferentes possibilidades de observar-se uma experiência de escritura com professores. Este mapeamento é essencial para situar o trabalho - busca de compreensão dos modos de escrever de professores na convergência com tecnologias informáticas -, como parte de um fazer que, atualmente, envolve grupos de pesquisadores em diferentes países. Estes, ao estudarem as práticas de escritura, contribuem na configuração de um campo de estudo que passa a tomar as formas de ação escriturais como objeto de conhecimento.

Por que utilizo escritura e não escrita ou escrever? Em português temos *escrita* e *escritura* e em francês temos “écrit” e “écriture”. Escritura ou “écriture” pode indicar, segundo alguns dicionários: a representação do pensamento por caracteres de convenção, a maneira pessoal de escrever, uma escritura pública que comprova a posse de algo, ou ainda, se estiver em maiúscula e acompanhada da palavra Sagrada ou “Sainte”, referir-se aos escritos bíblicos. Escrever ou “écrire” indicaria a ação de produzir, compor ou redigir o escrito⁵.

Escritura é uma expressão que se origina do latim: *scriptura*. O sentido que nos interessa atribuir é este em que ao referir *escritura* estamos tratando de um fazer, de uma ação que podemos compreender melhor se consideramos as tecnologias que vão reconfigurando os modos de fazer. Ducrot e Todorov (2001, p. 185) definem escritura, no sentido amplo, como “todo o sistema semiótico visual e espacial, incluindo a mitografia (espécie de mensagens cifradas, originadas em formas culturais particulares de relação simbólica, utilizando objetos ou pictogramas); no sentido estrito, a escritura remete a todo sistema gráfico de notação da linguagem”.

No presente trabalho, utilizamos o termo *escritura* no sentido de uma ação prática, para diferenciá-la do substantivo 'a escrita'. Assim como enfatiza Béatrice Fraenkel:

⁵ Estas designações foram construídas a partir de informações do dicionário de Augé e Larrouse (1959).

São as relações entre escritura e ação que me interessam, mais do que uma aproximação da língua escrita em sua função expressiva. Esta problemática permite aproximações bastante generalizáveis das práticas de escritura, curiosamente pouco tratadas. Assim, a questão das formas de ação escriturais: como agimos pela escritura em uma sociedade dada, segundo que formas? (FRAENKEL, 2001, p. 414 - tradução nossa).⁶

Gilbert Simondon é um filósofo que nos introduz em uma maneira de compreendermos a tecnologia e, deste modo, ajuda a pensar sobre esta relação entre as ações escriturais e as tecnologias que as configuram. Situa que os objetos técnicos integram-se ao mundo humano que eles prolongam. Traz-nos a noção de uma *techoestética*, ao explicar que “[...] uma ferramenta pode ser bela na ação, logo que ela se adapta bem ao corpo que ela parece prolongar de maneira natural e amplificar de alguma maneira seus caracteres estruturais [...]” (SIMONDON, 1958, 1989, p. 186).⁷

Podemos dizer que em nosso trabalho temos uma *techoescritura*, uma experiência em que professores se acoplam a tecnologias que transformam os modos de escrever. Pesquisadores que estarão presentes neste estudo adotam a expressão *escritura* ao tratarem desta relação entre tecnologia – modos de escrever.

Derrida nos traz a noção de escritura em vários trabalhos. Destacamos duas obras: “De la grammatologie” e “L’écriture et la Différence” (DERRIDA, 1967, 1979). Na palavra *gramatologia*, “*grámma, grámmatos*”, remetem à letra, à escritura. Mais abrangente que “escrita”, no sentido corrente do termo, a noção de escritura, em Derrida, compreende e excede a de linguagem. Para o autor, o conhecimento é sempre da ordem da escritura. E conhecer implica não apenas escrever fazendo repetir o que acontece no real. Derrida estabelece diálogo com a psicanálise e situa a escritura como um fazer que não envolve representações de realidade exterior.

[...] é na zona específica desta impressão e deste rastro, na temporização de um vivido que não é nem no mundo nem num “outro mundo”, que não é mais sonoro que luminoso, não mais no tempo que no espaço, que as diferenças aparecem entre os elementos, ou melhor produzem-nos, fazem-nos surgir como tais e constituem textos, cadeias e sistemas de rastros (DERRIDA, 1967, p. 95 – tradução nossa).⁸

⁶ Ce sont les relations entre l’écriture et l’action qui m’intéressent, plutôt que l’approche de la langue écrite dans sa fonction expressive. Cette problématique permet des approches assez généralistes des pratiques d’écriture, curieusement peu traitées. Ainsi la question des formes de l’action scripturale : comment agit-on par l’écriture dans une société donnée, selon quelles formes? (FRAENKEL, 2001, p. 414).

⁷ [...] un outil peut être beau dans l’action lorsqu’il s’adapte si bien au corps qu’il semble le prolonger de manière naturelle et amplifier en quelque façon ses caractères structuraux [...] (SIMONDON, 1958, 1989, p. 186).

⁸ [...] on doit reconnaître que c’est dans la zone spécifique de cette empreinte et de cette trace, dans la temporalisation d’un *vécu* qui n’est ni dans le monde ni dans un « autre monde », qui n’est plus sonoro que

Podemos dizer que a escritura implica em uma invenção de si, do conhecimento que surge a partir das diferenças que aparecem entre os elementos que se conectam no fazer, na produção.

Clarice Lispector realiza uma escritura literária, como pudemos observar no recorte que fizemos de uma de suas criações na abertura deste trabalho. A autora realiza uma busca prazerosa pela escritura. Faz desta um trabalho que envolve criação. Procura dar novos sentidos às palavras e de fazê-las tocar e trazer o sensível. Destaca as emoções que experienciamos ao buscar preservar e enriquecer nossos processos, nossas vidas. A escritura implica em deformar, retorcer, recriar palavras e vidas; assume o sentido de uma produção em que interferimos nos mundos que vivemos.

Utilizarei o termo *escritura* para dar ênfase aos processos e elementos que envolvem professores neste fazer: gestos/ações, aspectos gráficos, idéias-emoções, suportes, interfaces, tecnologias. Estes processos e elementos em relação possibilitam observar os modos de fazer a escritura e seus efeitos no viver de professores.

Atualmente podemos dizer que a escritura é um dos modos de estarmos em redes conversacionais que nos constituem como seres humanos. Entretanto, o escrever nem sempre tomou este lugar de destaque em nossa história de estudos sobre o humano em seus processos de conhecer-viver. Através de nossas práticas de escritura vamos criando, junto com outros, modos de linguajar e, desta forma, os mundos em que vivemos. A expressão “linguajar” tomamos emprestada de Humberto Maturana. Para ele significa “coordenar coordenações de fazeres no fluir espontâneo do conviver” (MATURANA, 2001, p. 130-1).

O campo de estudo da escritura se produz na convergência de autores de distintas áreas de conhecimento. Uma proposição partilhada pelos autores é que o trabalho de análise de práticas de escritura nos permite aceder às mudanças cognitivas e sociais. Daniel Fabre (1997), Béatrice Fraenkel (2002), Roger Chartier (1998, 2005), Armando Petrucci (1993), dentre tantos outros autores, realizam trabalhos relevantes em que escritura não significa modo de representação de uma realidade independente do observador, algo que anteceda o fazer. Ao analisarem práticas de escrituras que podem ser monumentais, literárias, do cotidiano, votivas, de contestação, do trabalho, etc, estes autores nos ajudam a compreender como escrituras participam da produção de fenômenos sociais e culturais.

lumineux, pas plus *dans* le temps que *dans* l'espace, que les différences apparaissent entre les éléments ou plutôt les produisent, les font surgir comme tels et constituent des *textes*, et des chaînes et des systèmes de traces (DERRIDA, 1967, p. 95).

Oswald Ducrot e Tzvetan Todorov (2001) na obra “*Dicionário Enciclopédico das Ciências da Linguagem*” desenvolveram estudo exaustivo das principais discussões nas Ciências da Linguagem. Os autores apresentam conceitos essenciais que ajudam a definir o caminho que passamos a percorrer para explicar como fomos configurando o campo de estudo da escritura.

Consideramos alguns pontos e noções principais: o humano torna-se humano na linguagem; a escrita pode ser compreendida como um ato, um fazer e não como uma representação da fala; a diferença nos processos de conhecimento em sociedades com e sem escritura vai definindo posições sobre o que implica o escrever e, por fim, a escritura precisa ser compreendida em suas diferenças e em relação a outros processos do linguajar.

2.1 O LINGUAJAR QUE NOS FAZ HUMANOS

Estamos de acordo com Goody (1979), Maturana e Varela (2001), Marques (1999a), dentre outros, quando situam que o humano surge como espécie distinta dos demais seres vivos com a linguagem.

Goody (2007) sustenta duas hipóteses que definem o problema: o humano surge com a linguagem e o modo de comunicação verbal implica no surgimento de uma tecnologia.

Entre os historiadores da humanidade, muitos consideram que a emergência da espécie está ligada ao advento da tecnologia material, à capacidade de fabricar objetos, à chegada do *homo faber*, o homem fabricando ferramentas. Qualquer que sejam os casos limites, é claramente um domínio onde se produz um enorme passo adiante, a acumulação de mudanças levando à avanços rápidos. Outros pesquisadores colocam o acento sobre a emergência do homem como animal dotado de linguagem, mesmo que seja difícil de determinar exatamente o início desta fase, existe uma fronteira técnica ainda mais complexa entre o sistema de comunicação oral dos homens e aquele dos outros animais (...) (GOODY, 2007, p. 193 - tradução nossa).⁹

⁹ Parmi les historiens de l'humanité, beaucoup considèrent que l'émergence de l'espèce est liée à l'avènement de la technologie matérielle, à la capacité de fabriquer des objets, à l'arrivée de l'*homo faber*, l'homme fabricant d'outils. Quels que soient les cas limites, c'est très clairement un domaine dans lequel s'est produit un énorme bond en avant, l'accumulation de changements menant à des avancées rapides. D'autres chercheurs mettent l'accent sur l'émergence de l'homme comme animal doté de langage, bien qu'il soit difficile de déterminer exactement le début de cette phase, il existe une frontière technique encore plus complexe entre le système de communication orale des hommes et celui des autres animaux, (...). Si les systèmes de communication verbale présentent des différences morphologiques, il y a indéniablement un saut qualitatif lorsqu'on arrive au langage lui-même (GOODY, 2007, p. 193).

Assim, podemos pensar a comunicação verbal como uma espécie de ferramenta, na medida em que é constitutiva do modo como conhecemos, isto é, de certa forma, modifica as próprias formas de conhecer. Estamos de acordo com Goody (2007) quando afirma:

Se os sistemas de comunicação verbal apresentam diferenças morfológicas, existe inegavelmente um salto qualitativo assim que chegamos à linguagem ela mesma. Ainda que este salto não concerne à objetos materiais – coisas no sentido corrente do termo -, eu sugeriria que ele entra no domínio da tecnologia tal como ela é definida pela *National Academy of Sciences*: « Métodos codificados de manipulação deliberada do ambiente, a fim de atender a um objetivo material ». No caso presente, trata-se de mudanças nos modos de comunicação mais do que nos modos de produção (GOODY, 2007, p. 193-194 - tradução nossa).¹⁰

Inicia-se com a linguagem um processo de transformação nos modos de comunicação e de conhecimento. Esta transformação constante vem, em nosso tempo, acompanhada da criação de máquinas de manipulação simbólica e, nos diferentes modos de acoplamento do humano com as máquinas projetadas, observa-se a estruturação de processos cognitivos.

Roger Chartier, historiador estudioso da cultura da escrita define a condição humana em sua relação com a linguagem: “(...) tudo o que nas utopias clássicas parece prometer um futuro melhor, sem guerras, sem pobreza nem riqueza, sem governo nem políticos conduz à perda daquilo que define os seres humanos em sua humanidade: a memória, o nome, a diferença” (CHARTIER, 2002, p. 15).

Nesta *humanidade* a que se refere Chartier podemos pensar que se produzem no linguajar formas de convivência que podem ser guerras, destruição ou processos amorosos de acolhimento.

Humberto Maturana, desde a *Biologia do Conhecer* desenvolve pesquisas que favorecem a reflexão sobre os processos cognitivos e os modos de viver do humano. Dentre tantas posições, destacamos a de que os humanos se distinguem de outros seres vivos justamente por viverem imersos em redes conversacionais, linguajando.

¹⁰ Si les systèmes de communication verbale présentent des différences morphologiques, il y a indéniablement un saut qualitatif lorsqu'on arrive au langage lui-même. Bien que ce saut ne concerne pas des objets matériels – des choses au sens courant du terme -, je suggérerais qu'il entre dans le domaine de la technologie telle qu'elle est définie par la *National Academy of Sciences*: « Méthodes codifiées de manipulation délibérée de l'environnement, afin d'atteindre un objectif matériel ». Dans le cas présent, il s'agit de changements dans les modes de communication plutôt que dans les modes de production. (GOODY, 2007, p. 193-4)

Creio que o humano se constitui na história dos primatas bípedes à qual pertencemos, com a origem da linguagem. E a linguagem se origina em uma certa intimidade do viver cotidiano, no qual estes nossos antepassados conviviam compartilhando alimentos, na sensualidade, em grupos pequenos, na participação dos machos na criação das crianças, no cuidado com as crias, nas coordenações de ação que isto implica. E ali surge a linguagem como um domínio de coordenações de coordenações consensuais de conduta (MATURANA, 1997, p. 46).

Tudo o que nós, os seres humanos, fazemos como tal, o fazemos nas conversações. E aquilo que não fazemos nas conversações, de fato, não o fazemos como seres humanos (MATURANA, 1999, p. 47).

Ao tratar dos processos do ser vivo humano, Humberto Maturana segue seus estudos com a participação de Francisco Varela. Estes pesquisadores se debruçaram sobre uma questão central: explicar o que possuem os sistemas viventes que nos permitem qualificá-los como tal. Autopoiése é um conceito criado pelos autores para dar conta do fenômeno do viver, para explicar fenômenos moleculares, o operar em organismos moleculares. Os humanos vivem a mesma dinâmica molecular. A expressão é de origem grega e significa: auto – por si e poiése – produção, o que implica pensar que o viver sucede auto-produtivamente nos organismos vivos. Autopoiése refere-se à dinâmica circular auto-produtiva dos organismos vivos que os diferencia dos não-vivos. A vida se mantém pela dinâmica autopoiética e pela congruência ao meio, a perda de uma ou outra pode levar a processos destrutivos.

Maturana esclarece que se pode usar o conceito de autopoiése nas circunstâncias relacionadas com a conservação do viver. Para que a vida siga se diferenciando, há necessidade de conservar a autopoiése e a congruência ao meio. O fluir do viver é uma deriva, como um timoneiro que não controla o barco, muda o curso do barco diante de novas circunstâncias que podem surgir (MATURANA; PÖRKSEN, 2004).

O meio humano é o que se passa no âmbito humano e implica a existência da linguagem. Algumas experiências nos ajudam a compreender por que o estar em redes conversacionais distingue os humanos dos demais seres vivos. Há na obra “A árvore do conhecimento” um momento em que os autores narram a história das meninas indianas da aldeia Bengali, situada ao norte daquele país, criadas com um bando de lobos. Em 1920, Amala e Kamala foram encontradas em meio a uma família de lobos. A primeira tinha provavelmente um ano e meio e morreu um ano após ser recolhida. Kamala, de oito anos, viveu mais oito na instituição que a acolheu¹¹ (MATURANA; VARELA, 2001, p. 143-146).

¹¹ Maiores dados encontramos em Leymond (1965, p. 12-14).

As meninas-lobo caminhavam de quatro; eram incapazes de permanecer de pé; só se alimentavam de carne crua ou putrefata e tinham hábitos noturnos. Na instituição em que viviam, elas passavam o dia acobalhadas e prostradas, numa sombra. Eram ativas e ruidosas durante a noite, procurando fugir e uivando como lobos. Kamala necessitou de seis anos para aprender a andar e, pouco antes de morrer, tinha um vocabulário de apenas algumas palavras. Atitudes afetivas foram aparecendo aos poucos. Chorou pela primeira vez por ocasião da morte de Amala.

Ainda hoje, esta experiência ajuda a pensar que a exigência de estar em redes de conversações, para Amala e Kamala, desrespeitava um modo de viver já produzido junto aos lobos e animais. Enquanto viviam entre os lobos, as meninas sustentaram o viver, mas, ao serem postas em contato humano, ocorreu uma interferência destrutiva, perdendo-se a congruência com o meio num processo que as levou à perda da autopoiese. Seu modo anterior de viver entre os animais não se estruturava da mesma forma na qual os humanos configuram suas redes de conversações. Torna-se importante em nosso trabalho esta posição que a manutenção da autopoiese nos seres vivos humanos implica estar em redes de conversações.

Um observador diz que há comunicação quando ocorrem coordenações de coordenações condutuais consensuais no linguajar. Estamos continuamente tecendo redes de conversações que podem se dar na forma da escrita, redes que se tecem no entrelaçamento do linguajar e do emocionar.

Mário Osório Marques¹², sociólogo e educador brasileiro, participa desta discussão quando se refere aos fazeres da educação destacando que, no trabalho de professores, está em questão o operar com distintas formas de linguagem:

A partir do pressuposto de que na linguagem fazemos nosso mundo de homens e nela nos fazemos, materializada, encarnada em corpos que se movem nos vastos campos do significante, do imaginário radical, do simbólico, percebemos distintas linguagens correlacionadas em suportes corpóreos específicos e cada qual lançando peculiares desafios à escola e, mais precisamente, às relações pedagógicas em sala de aula (MARQUES, 1999b, p. 17).

¹² Mário Osório Marques (1925-2002) foi sacerdote, professor, líder comunitário, filósofo, sociólogo, pedagogo e militante social. Enquanto sua colega na universidade, destaco a atitude de constante aposta no aprender e no crescimento de todos com os quais interagi. Criou mais de uma dezena de entidades e organizações, voltadas à educação e à promoção humana. Foi artífice maior da Fidene-Unijuí. Para ele, escrever se constitui na melhor forma de pensar e aprender. *Escrever para pensar melhor*, dizia Mário. Sua produção intelectual consta de dezenas de obras publicadas, capítulos de livros, artigos em revistas, anais e jornais, além de um cem número de conferências sobre os mais variados temas em torno do conhecimento.

O autor se refere aqui à materialidade das operações do linguajar, o que consideramos aspecto importante em nosso trabalho. Entretanto, neste texto, Mário Osório centra suas preocupações em relação ao trabalho educativo. Procuramos expandir nosso olhar quando observamos um fazer de professoras não apenas no que toca às suas responsabilidades na escola. Isto porque os modos como conhecemos/escrevemos se transformam e estas mudanças todas se mostram nas diferentes dimensões do viver de professores. Focamos escrituras de professores que procuram dar visibilidade ao trabalho que realizam na educação, escrituras suportadas por tecnologias que as reconfiguram.

As professoras e todos nós como seres vivos humanos vamos mantendo nossas vidas em redes de conversações. Estas redes de conversações se tecem no contínuo linguajar e emocionar que se mostra também na forma de escritura.

Quando tratamos de redes conversacionais o que está em questão são os processos vividos em um modo de relação entre seres humanos – meio. Humberto Maturana e Francisco Varela esclarecem porque é impossível seguirmos pensando em termos de transmissão de informações quando focamos esta relação.

Enquanto biólogos e participantes do 2º momento do movimento cibernético, os autores se colocavam a questão de como os seres vivos sustentam o viver, como já referimos. Adotamos a noção de “acoplamento estrutural” que surge em seus trabalhos porque ajuda a compreender como se tecem redes conversacionais linguajando de diferentes formas, dentre as quais a escritura que tem um caráter diferenciado.

A história das mudanças estruturais de um dado ser vivo é sua ontogenia. Nessa história todo ser vivo começa com uma estrutura inicial, que condiciona o curso de suas interações e delimita as modificações estruturais que estas desencadeiam nele. Ao mesmo tempo, o ser vivo nasce num determinado lugar, num meio que constitui o entorno no qual ele se realiza e em que ele interage, meio esse que também vemos como dotado de uma dinâmica estrutural própria, *operacionalmente distinta* daquela do ser vivo. Isso é crucial. Como observadores, distinguimos a unidade que é o ser vivo e o caracterizamos com uma determinada organização.

Com isso, optamos por distinguir duas estruturas, que serão consideradas como operacionalmente independentes entre si – o ser vivo e o meio - e entre os quais ocorre uma congruência estrutural necessária (caso contrário, a unidade desaparece). Nessa congruência estrutural, uma perturbação do meio não contém em si uma especificação de seus efeitos sobre o ser vivo. Este, por meio de sua estrutura, é que determina quais as mudanças que ocorrerão em resposta. Essa interação não é instrutiva, porque não determina quais serão seus efeitos (...) o ser vivo é uma fonte de perturbações, e não de instruções (MATURANA; VARELA, 2001, p. 107-108).

Todos os seres vivos vivem uma dinâmica em torno da manutenção do viver. Esta é uma organização comum, entretanto nós humanos nos situamos como seres dotados de sistema nervoso e ainda de um modo particular de organizar o viver, em redes conversacionais. Maturana aporta explicações sobre esta dinâmica do sistema nervoso em sua relação com os processos que ocorrem no domínio das interações. Novamente nos faz pensar sobre porque somos fechados às informações e, ao mesmo tempo, abertos às trocas e possíveis perturbações que deflagram transformações estruturais. Esclarece o autor:

Já não podemos recorrer àquelas descrições que pintam o sistema nervoso como calculando a representação de um mundo exterior e processando a informação que recebe desde fora para gerar a partir daí a conduta adequada e a reação apropriada. O sistema nervoso aparece como uma rede estruturalmente determinada com seu próprio modo de operar. As mudanças nele somente são provocadas, porém não determinadas unilateralmente, pelos traços e características do mundo exterior. O mesmo sistema nervoso calcula suas transições de um estado a outro.

Quem compartilha esta opinião, no conceitual tem que distinguir rigorosamente entre as operações que ocorrem no interior do sistema e os processos externos, e ter sempre presente que para este sistema nervoso não existe dentro e fora senão uma dança interminável de correlações internas em uma rede fechada de elementos interatuantes; interior e exterior existem somente para o observador, porém não para o sistema (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 74 – tradução nossa).¹³

Os seres vivos humanos se distinguem dos demais porque sustentam a conservação do viver tecendo redes conversacionais. Todas as distintas formas elementares e materiais de viver do humano, dentre as quais está o escrever, tudo isto é resultado de mudanças em torno da conservação do viver. Quando falamos de redes conversacionais, falamos de um espaço relacional onde interagimos, nos perturbamos mutuamente.

Neste processo, há fechamento estrutural porque nada do que vem de fora (que pode ser a escritura de alguém em interação conosco) pode afetar diretamente o nosso sistema nervoso. Então, o espaço relacional se dá no *entre dois*, a partir da possibilidade que o outro provoque perturbações que desencadeiem mudanças estruturais na convivência.

¹³ Ya no podemos recurrir a aquellas descripciones que pintan al sistema nervioso como calculando la representación de un mundo exterior y procesando la información que recibe desde afuera para generar a partir de ahí la conducta adecuada y la reacción apropiada. El sistema nervioso aparece como una red estructuralmente determinada con su propio modo de operar. Los cambios en él solamente son gavillados, pero no determinados o definidos unilateralmente, por los rasgos y características del mundo exterior. El mismo sistema nervioso calcula sus transiciones de un estado a otro. Quienes comparten esta opinión, en lo conceptual tienen que distinguir rigurosamente entre las operaciones que ocurren al interior del sistema nervioso y los procesos externos, y tener siempre presente que para este sistema nervioso no existe dentro y fuera sino que solamente una danza interminable de correlaciones internas en una red cerrada de elementos interatuantes; interior y exterior existen solamente para el observador, pero no para el sistema (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 74).

O escrever como um modo de linguajar não implica apenas em assimilação de representações, explicações de um mundo que pré-existe independente dos nossos fazeres. O escrever, o fotografar, o dançar, etc, são todos fazeres humanos situados no domínio das interações/relações. A experiência do viver se dá em redes conversacionais onde estamos imersos. Que processos configuram este fazer do humano?

Estamos de acordo com Maturana e Varela quando afirmam que a linguagem se relaciona aos fazeres, não aos símbolos. Assim, o simbólico é um comentário sobre o que se vê na convivência em coordenação de coordenações de fazeres. A linguagem é este entrelaçamento de coordenação de coordenações de fazeres e as emoções em nosso viver cotidiano. Chamamos conversar o dar-se conta juntos de um fazer e de um emocionar. Esclarece Maturana: “A palavra conversa vem da união de duas raízes latinas, ‘cum’, que significa ‘com’, e ‘versare’, que significa ‘dar voltas’, de maneira que conversar, em sua origem, significa ‘dar voltas com’ outro” (Maturana, 1998, p. 80). Para o autor, a realidade e a cognição se constituem no conversar.

Uma escrita já produzida, assim como uma fotografia, pode congelar um instante do viver em uma rede de conversações. Ou seja, uma escrita é um momento, porém pertence a um âmbito muito mais amplo, a um espaço relacional-emocional. Estes fazeres pertencem a um momento da cultura, a um momento da tessitura de explicações sobre os fenômenos que distinguimos ao escrever (podendo ser atualizada em outro momento e fazendo parte de uma rede de conversação com outras características).

Ou seja, viver-conhecer linguajando através de escrituras, coordenando coordenações de coordenações de fazeres e de emoções. Este será um ponto importante a ser discutido em nosso trabalho, pois uma experiência de escritura no computador oportuniza a observação de distintos fazeres e emocionares que se encontram e que modificam a estrutura do viver das professoras enquanto escreventes.

O emocionar que observamos nas escritas não se refere apenas a sentimentos, mas justamente às coordenações de coordenações de condutas que realizamos no fluir do escrever, em outras palavras, o emocionar situa-se como domínio de condutas relacionais que surgem nos distintos modos de linguajar, entre estes, situa-se a escritura.

Existe concordância quando relacionamos linguajar com falar (embora o falar seja somente uma das modalidades do linguajar), mas quando relacionamos linguajar com escrever?

Defendemos a idéia que só podemos falar de um domínio de conhecimento da escrita, a partir do momento que ela pode ser considerada como uma tecnologia da comunicação, que guarda relação com a fala, mas que se constitui em um outro linguajar. Dessa forma, quando tomamos a escrita como uma representação da fala, os estudos não favorecem a constituição do escrever como um objeto de estudo diferenciado do falar, o que procuraremos explicar a seguir.

2.2 A ESCRITURA COMPREENSIVA COMO REPRESENTAÇÃO DA FALA

Vivemos uma boa parte desta humanidade que se inicia com a linguagem utilizando-nos da oralidade para conhecer e organizar as formas do viver. Enquanto ouvintes e usuários de línguas orais, nós fomos criando modos de inscrições gráficas que se seguiram até a invenção, no ocidente, do sistema alfabético que utilizamos para escrever, um sistema bastante ancorado na notação dos sons da fala.

Seguiremos nesta primeira parte com a crítica sobre o entendimento do escrever como representação do falar, propondo o escrever como um fazer-conhecer que compõe os fazeres do observador. Isto porque assumiremos aqui um posicionamento que surge como crítica à noção de representação relacionada ao escrever e, desde aí, distinguiremos em nosso trabalho o que constitui o escrever na experiência que observamos de produção das professoras.

O foco do presente estudo está posto nos modos de produção de escritas alfabéticas e suas mudanças quando este fazer envolve tecnologias informáticas, em sua relação com os modos de escrever produzido em práticas de escrita que congregam professoras Ouvintes e Videntes e duas professoras, uma Surda e uma Cega.

Por que utilizo Cego e Surdo em maiúscula?

Seguindo na trilha de Bernard Mottez, sociólogo a quem muito devemos os avanços nos estudos sobre diferenças perceptivas, modos de viver e de conhecer, utilizamos Surdo e Cego em maiúscula para nos referir à circunstância do viver de pessoas em relação às redes sociais que criamos. Quando utilizamos a palavra cego ou surdo com inicial minúscula é porque nos referimos à falta de visão ou de audição, dando ênfase ao aspecto orgânico.

Não utilizamos “pessoas com necessidades educativas especiais” porque esta designação não distingue alguém, pois todos nós temos nossas necessidades especiais e porque está claro que, ao interagir com Surdos e Cegos, estamos diante de pessoas. O mesmo vale para os que não são Cegos ou Surdos, em maiúscula tratamos de Ouvintes e de Videntes para enfatizar as redes sociais que se tecem no convívio com as diferenças (MOTTEZ, 2006).

Esta designação atualmente é adotada por vários pesquisadores na comunidade científica e tudo se inicia com um encontro entre o sociolinguista James Woodward e seu colega H. Markowicz, momento em que conversavam sobre a contínua restrição a referir às pessoas pelas suas ‘deficiências’ e a falta de designações validadas pela comunidade Surda. Passam, com o apoio de pesquisadores Surdos, a confrontar as dificuldades nossas de acolher as diferenças que são visíveis e enriquecedoras e adotam uma designação - Surdos - enquanto categoria sociológica e antropológica.

Yves Delaporte é um etnólogo que discute a história das múltiplas denominações e cita Mottez quando assinala a dificuldade em propor uma categoria constituída por pessoas que transformam uma deficiência sensorial em produções culturais, a começar por uma língua que utiliza um canal diferente de todas as demais línguas humanas, mas que apresenta a mesma função e a mesma riqueza. Para Delaporte: “O que é único é sempre difícil a pensar. Somos sempre tentados a apagar uma parte para trazer aquilo que é conhecido (2005, p. 31- tradução nossa)”.¹⁴

Nesta experiência de escritura, temos a presença da Língua Brasileira de Sinais, de máquinas e de programas informáticos que permitem a escritura e leitura considerando a ausência da visão ou da audição.

Quando entramos na relação com a surdez, nos deparamos com uma língua visogestual, a Língua Brasileira de Sinais e com as tentativas de se criar um espaço gráfico para o escrever de Surdos. Assim, será importante não tomarmos apenas a escritura alfabética e seus processos. Fomos acostumados a sempre considerar em primeiro plano nosso mundo como utilitários de línguas orais.

Neste mundo de conversações que fizemos surgir com nossas escritas alfabéticas e com suas formas gráficas de inscrição, o escrever passa a ser compreendido em relação muito estreita com o falar, com a fonética.

¹⁴ Et ce qui est unique est toujours difficile à penser. On est toujours tente d'en gommer une partie pour le ramener à ce qui est connu (DELAPORTE, 2005, p. 31).
Estas reflexões poderão ser aprofundadas na leitura dos livros de Mottez (2006) e Delaporte, (2005).

Precisaremos ainda focar a experiência de escrituras e de conhecimento dos Cegos, trabalho este em que vale destacar o texto referência de Diderot “Lettre sur les aveugles à l’usage de ceux qui voient”¹⁵ que, em 1749, já colocava em discussão como nós e os cegos convivemos no social (DIDEROT, 1951). Entretanto, a preocupação com os modos de escrever de Surdos e Cegos é um tema de pesquisa recente na história da ciência.

Esta discussão sobre o escrever congregando mídias e professoras que vivem em condições perceptivas diferentes surgirá como ponto central em nosso estudo mais adiante.

Jacques Derrida, ao tratar dos conceitos de linguagem, língua e escritura, coloca em discussão o modelo logocentrista e metafísico de explicação do conhecer. Em “De la Grammatologie”, destaca o fonologismo vinculado à criação do sistema alfabético da escrita e faz a crítica às teorias em que se sustenta a noção de escritura como representação da fala.

[...] todo significante, e de início o significante escrito, seria derivado. Ele seria sempre técnico e representativo; Ele não teria nenhum sentido constituinte. Esta derivação é a própria origem da noção de « significante ». A noção de signo implica sempre nela mesma a distinção do significado do significante [...] Ela permanece, portanto, na descendência deste logocentrismo que é também um fonocentrismo (DERRIDA, 1967, p.23 - tradução nossa).¹⁶

O autor desenvolve uma análise em que se fazem presentes, em especial, filósofos, linguistas e etnólogos que exerceram fortes influências na definição de caminhos para a ciência. Nesta obra, Derrida estabelece um diálogo crítico, mas respeitoso, com o pensamento de lingüistas como Saussure, Martinet, Jakobson, Hjelmslev, e com filósofos e pensadores como Platão, Aristóteles, Descartes, Rousseau, Hegel, Leibniz, E. Husserl, Lévi-Strauss, e Warburton. Tomaremos apenas algumas discussões, porque entendemos que podem enriquecer nossa construção sobre como a escritura vai se configurando como um campo de estudo.

Desde o estruturalismo, há predominância dos estudos que tomam a linguagem como objeto. Para Saussure, a linguagem é um sistema de signos e o signo é o fato central da linguagem, signo (semeion) que surge da união entre significado e significante. E a palavra (voz) é considerada como a unidade do sentido e do som, ou ainda, como define Saussure, do significado e do significante.

¹⁵ Carta sobre os cegos para uso daqueles que vêem (DIDEROT, 1951).

¹⁶ [...] tout signifiant, et d’abord le signifiant écrit, serait dérivé. Il serait toujours technique et représentatif. Il n’aurait aucun sens constituant. Cette dérivation est à l’origine même de la notion de « signifiant ». La notion de signe implique toujours en elle-même la distinction du signifié et du signifiant [...] Elle reste donc dans la descendance de ce logocentrisme qui est aussi un phonocentrisme (DERRIDA, 1967, p.23).

O autor define o signo como a união do sentido e da imagem acústica. O que ele chama de “sentido” é a mesma coisa que *conceito* ou *idéia*, isto é, a representação mental de um objeto ou da realidade social em que nos situamos. Em outras palavras, para Saussure, conceito é sinônimo de significado (plano das idéias), em oposição ao significante (plano da expressão), que é sua parte sensível. Por outro lado, a imagem acústica “não é o som material, coisa puramente física, mas a impressão psíquica desse som” (Clg¹⁷, p. 80). Melhor dizendo, *a imagem acústica é o significante*. Com isso, temos que o signo lingüístico é “uma entidade psíquica de duas faces”, semelhante a uma moeda (SAUSSURE, 1980, p. 80).

Derrida coloca que, para a Lingüística, a fala é o objeto lingüístico por excelência. Ao discutir as noções de signo, significado e significante, o autor retoma os trabalhos de Ferdinand de Saussure e sua definição tradicional de escritura que gira em torno do modelo da escritura fonética que, esclarece o autor, já se mostrava nos trabalhos de Platão¹⁸ e de Aristóteles. Derrida (1967) esclarece que, para Ferdinand de Saussure, o trabalho da lingüística deve privilegiar a oralidade.

A língua tem uma tradição oral independente da escritura (Clg., p. 46). Linguagem e escritura são dois sistemas de signos distintos: A única razão de ser do segundo é a de representar o primeiro (Clg., p. 45) (SAUSSURE apud DERRIDA, 1967, p. 46 - tradução nossa).¹⁹

Seu trabalho ajuda a dimensionar como se produziu na cultura ocidental a perspectiva de que a ‘escrita’ se mostra como ‘suplemento da palavra dita/verdadeira/pura’. Interessa-nos aqui, de modo especial, a discussão que o autor realiza sobre as noções de fala e de escritura em Rousseau e em Lévi-Strauss.

Claude Lévi-Strauss é um antropólogo que se dedicou ao estudo de comunidades ditas *sem escrita*, como algumas indígenas do Brasil. Derrida coloca em questão as posições de Lévi-Strauss quando, ao conviver e estudar a cultura Nambikwara, acaba por construir uma concepção marxista da presença da escritura junto a estas comunidades.

¹⁷ Clg - Curso de Lingüística Geral.

¹⁸ Podemos observar estas concepções na análise que Derrida faz em “A farmácia de Platão”: “A escritura e a fala são, pois, agora, dois tipos de rastro, dois valores de rastro: um, a escritura, é rastro perdido, semente não viável, tudo o que no esperma se gasta sem reserva, força extraviada fora do campo da vida, (...). Ao contrário, a fala viva faz frutificar o capital, ela não desvia a potência seminal para um gozo sem paternidade”. (DERRIDA, 1991, p. 103)

¹⁹ « La langue a une tradition orale indépendante de l’écriture » (Cours de linguistique générale, Clg., p. 46). « Langage et écriture sont deux systèmes de signes distincts : l’unique raison d’être du second est de représenter le premier » Clg., p. 45) (SAUSSURE apud DERRIDA, 1967, p. 46).

Em várias passagens de “Tristes Trópicos”, percebemos a idéia de uma comunidade Nambikwara pura e inocente, capaz de se comunicar através da fala *cristalina*, enquanto a escritura surge como uma intrusão violenta nesta cultura. Ao situar povos ‘com’ ou ‘sem escrita’, coloca Lévi-Strauss:

Depois de terem sido eliminados todos os critérios propostos para se fazer a distinção entre a barbárie e a civilização, gostaríamos de reter pelo menos este: povos com ou sem escrita, uns capazes de acumular as aquisições antigas e progredindo cada vez mais depressa para o objetivo que eles se propuseram, enquanto que os outros, impotentes para reter o passado para além da franja que a memória individual é suficiente para fixar, ficariam prisioneiros numa história flutuante à qual faltaria sempre uma origem e a consciência duradoura de um projeto. No entanto, nada daquilo que sabemos da escrita e do seu papel na evolução justifica uma tal concepção. Uma das fases mais criadoras da história da humanidade coloca-se durante o advento do Neolítico: responsável pela agricultura, pela domesticação dos animais e por outras artes (LÉVI-STRAUSS, 1981, p. 295).

Mais adiante, Lévi-Strauss nos aporta sua hipótese sobre a função da escritura e, conforme observa Derrida, a presença da escritura está associada à exploração do homem pelo homem em nossas sociedades:

[...] na formação das cidades e dos impérios, isto é, a integração num sistema político de um número considerável de indivíduos e a sua hierarquização em castas e em classes. Essa é em todo caso a evolução típica à qual se assiste desde o Egito até a China, quando a escrita surge: ela parece favorecer a exploração dos homens, antes da sua iluminação. [...] Se minha hipótese for exata, é necessário admitir que a função primária da comunicação escrita é a de facilitar a escravidão. O emprego da escrita para fins desinteressados, com vista a extrair dela satisfações intelectuais e estéticas é um resultado secundário, se é que não se reduz, na maior parte das vezes, a um meio para reforçar, justificar ou de dissimular a outra (LÉVI-STRAUSS, 1981, p. 296).

Para Lévi-Strauss, a escritura aqui surge como uma prática que ‘perverte’ uma comunidade que o autor apresenta como não violenta, inocente. A fala se apresenta como modo de comunicação que garante a não exploração, já que todos se vêem incluídos na possibilidade de seu uso.

Assim, a noção de escritura em Lévi-Strauss é de alguma forma externa à linguagem, uma ameaça vinda de fora, a ser sempre contornada pela presença da fala. O que Derrida coloca em questão é este modelo que toma como modo de comunicação ideal a fala, como se as palavras carregassem um significado pleno, legítimo e o ouvinte pudesse captar esta verdade. O autor interroga-se sobre um conceito ocidental de linguagem que vai se constituindo na confluência de trabalhos em que a escritura surge como suplemento da fala.

Tudo se passa como se o conceito ocidental de linguagem (naquilo que, para além de sua plurivocidade e além da oposição estreita e problemática da palavra e da língua, liga-o em geral à produção fonemática ou glossemática, à língua, à voz, à audição, ao som e ao sopro, à fala) se revelasse hoje como a forma ou à deformação de uma escritura primeira: mais fundamental do que a que, antes desta conversão, passava por mero “suplemento da fala” (DERRIDA, 1967, p.16-17 – tradução nossa).²⁰

Nesse sentido, o conceito ocidental de linguagem nos encaminha para o privilégio da “phoné”, o que para Derrida é um efeito de um processo histórico e de um momento da economia²¹. O autor vai, ao longo de seu trabalho, esclarecendo sobre a necessidade de estudarmos a ‘escritura’ como um ‘ato’ de linguagem, não totalmente ligado aos sons da fala, mas como outra produção.

Nesta perspectiva, Derrida questiona também o teleocentrismo ao qual os filósofos da antigüidade confinam a escritura e destaca alguns momentos dos grandes racionalismos do século XVII:

O privilégio da phoné não depende de uma escolha que poderia ser evitada. Ele responde a um momento da economia (digamos da « vida » da « história » ou do « ser como relação à si »). O sistema do « se escutar-falar » através da substância fônica – que se dá como significante não-exterior, não-mundano, então não empírico ou não-contingente – teve de dominar durante toda uma época a história do mundo, produziu até mesmo a idéia de mundo, a idéia da origem do mundo a partir da diferença entre o mundano e o não mundano, o fora e o dentro, a idealidade e a não-idealidade, o universal e o não-universal, o transcendental e o empírico, etc.

²⁰ Tout se passe comme si le concept occidental de langage (en ce qui, par-delà sa plurivocité et par-delà l’opposition étroite et problématique de la parole et de la langue, le lie en général à la production phonématique ou glossématique, à la langue, à la voix, à l’ouïe, au son et au souffle, à la parole) se révélait aujourd’hui comme la guise ou le déguisement d’une écriture première : plus fondamentale que celle qui, avant cette conversion, passait pour le simple « supplément à la parole » (DERRIDA, 1967, p.16-17).

²¹ Pergunta-mo-nos sobre como ficariam os Surdos neste período, pois desde aí já iniciamos o desenho de um social excludente para aqueles que não podem se utilizar do som para conhecer-viver. O acesso à palavra pura e verdadeira passa pela fala, o que nos ajuda a compreender o que acontece séculos mais tarde na proibição do uso da LS, do uso das mãos para se comunicar, tão presente no viver de uma das professoras que participam desta pesquisa.

[...] este movimento teria em aparência tendido, como em direção a um *telos*, a confinar a escritura dentro de uma função segunda e instrumental: tradutora de uma palavra plena e plenamente *présente* (presente a si, a seu significado, ao outro, condição mesma do tema da presença em geral), técnica a serviço da linguagem, *porta voz*, intérprete de uma fala originária que nela mesma se subtrairia à interpretação (DERRIDA, 1967, p. 17-tradução nossa).²²

Neste sistema, a fala aparece como pura, pois através dela podemos aproximar-nos da verdade e do divino. A escritura aparece ligada a uma técnica de representação desta fala que é o modo de linguajar considerado pleno. Podemos observar como este entendimento do ato de escrever como uma transcrição do falar é posto em discussão no trabalho de Derrida.

A escritura seria então fonética, « le dehors », uma representação da linguagem e do pensamento, simples representação de algo que já estava lá, significado, no pensar, na linguagem.

Derivada porque representativa: significante do significante primeiro, representação da voz presente a si, da significação imediata, natural e direta do sentido (do significado, do conceito, do objeto ideal ou como queira). [...] A escritura será « fonética », ela será o fora, a representação exterior da linguagem e deste « pensamento-som ». Ela deverá necessariamente operar a partir de unidades de significação já constituídas e na formação das quais ela não teve nenhuma parte (DERRIDA, 1967, p. 46-47 – tradução nossa).²³

A noção da escrita como representação da fala esteve presente na ciência e segue produzindo seus efeitos, por exemplo, em algumas práticas de escrita escolar. Em nossa experiência anterior como alfabetizadora de crianças, jovens ou adultos e mesmo em processos de formação de professores alfabetizadores, observamos os equívocos no operar com as circunstâncias do aprender-ensinar a escrever.

²² Le privilège de la phonè ne dépend pas d'un choix qu'on aurait pu éviter. Il répond à un moment de l'économie (disons de la « vie » de l' « histoire » ou de l' « être comme rapport à soi »).

Le système du « s'entendre-parler » à travers la substance phonique – qui se donne comme signifiant non-extérieur, non-mondain, donc non empirique ou non-contingent – a dû dominer pendant toute une époque l'histoire du monde, a même produit l'idée entre le mondain et le non mondain, le dehors et le dedans, l'idéalité et la non-idéalité, l'universel et le non universel, le transcendantal et l'empirique, etc.

(...) ce mouvement aurait en apparence tendu, comme vers un *telos*, à confiner l'écriture dans une fonction seconde et instrumentale : traductrice d'une parole pleine et pleinement *présente* (présente à soi, à son signifié, à l'autre, condition même du thème de la présence en général), technique au service du langage, *porte parole*, interprète d'une parole originaire elle-même soustraite à l'interprétation (DERRIDA, 1967, p. 17).

²³ Dérivée parce que représentative : signifiant du signifiant premier, représentation de la voix présente à soi, de la signification immédiate, naturelle et directe du sens (du signifié, du concept, de l'objet idéal ou comme on voudra). (...) L'écriture sera « phonétique », elle sera le dehors, la représentation extérieur du langage et de cette « pensée-son ». Elle devra nécessairement opérer à partir d'unités de signification déjà constituées et à la formation desquelles elle n'a eu aucune part (DERRIDA, 1967, p. 46-47).

Podemos dizer que no campo educativo o escrever ainda pode apresentar-se como um linguajar dependente do falar, devido à ênfase na “phoné”, na fonética. Estes equívocos, quando se apresentam nas situações de escritura escolarizada, seriam alguns dos tantos efeitos possíveis de uma tradição que Derrida designa como logocentrismo e teleocentrismo de operar com o conhecimento. Nesta tradição associa-se a escritura a um sistema – o alfabético – em que escrever implicaria na notação ou transcrição dos sons da fala, uma perspectiva representacionista.

Como esclarece Ana Maria Netto Machado, a noção de escrita como representação foi fortemente defendida por lingüistas e historiadores da escrita:

Entre todos aqueles que se interessam pela escrita, desde a antiguidade, a maioria partilha da idéia da escrita como representação da língua. Essa escolha não obedece apenas ao fato dos teóricos pertencerem a um campo particular de estudos, porque, tanto os lingüistas como os historiadores da escrita, assumem uma ou outra posição. Alguns não se utilizam exatamente do termo representação, mas falam de correspondência biunívoca, de notação, de espelho, de reflexo, transcrição, ou seja, de uma secundarização da escrita com relação à linguagem (MACHADO, 2000, p. 35-36).

Machado constrói esta posição de crítica à noção de escrita como representação da fala a partir de seus estudos sobre a presença e as implicações da noção de escrita na obra de Lacan. A autora interroga sobre a necessidade de constituirmos o campo scriptológico como um campo de estudos. Derrida certamente participa desta criação quando questiona o menosprezo à escritura presente nos trabalhos de Rousseau, de Claude Lévi-Strauss e de Ferdinand de Saussure, dentre outros.

Por um só e mesmo gesto, se menospreza a escritura (alfabética), instrumento servil de uma palavra sonhando sua plenitude e sua presença a si, e se recusa a dignidade da escritura aos signos não-alfabéticos. Nós percebemos este gesto em Rousseau e em Saussure (DERRIDA, 1967, p. 161 – tradução nossa).²⁴

O autor segue discutindo esta secundarização da escritura em relação à fala quando recorta de dentro da valiosa obra de Rousseau sua *teoria da escritura*. Estabelece relações entre os trabalhos de Rousseau e de Claude Lévi-Strauss (que se situava como um discípulo moderno de Rousseau), em que podemos distinguir o ato de escritura como sendo de uma violência em relação à língua.

²⁴ Par un seul et même geste, on méprise l’écriture (alphabétique), instrument servile d’une parole rêvant sa plénitude et sa présence à soi, et l’on refuse la dignité d’écriture aux signes non alphabétiques. Nous avons perçu ce geste chez Rousseau et chez Saussure (DERRIDA, 1967, p. 161).

Derrida escreve em 1989 “A Farmácia de Platão” em que atualiza o pensamento de Platão sobre a escrita. O autor refere-se à escrita como é enfocada no *Fedro* de Platão, onde Sócrates apresenta o mito de Theuth. Theuth, o Deus da escrita (e da técnica), oferece a escrita ao rei como remédio, como *phármakon*. Faz o elogio da escrita, mostra seus benefícios para a memória e para a instrução, ao mesmo tempo em que esconde a ambigüidade do termo que pode ter como efeito o sentido de remédio ou de droga maléfica, para convencer o rei. Este, no entanto, não acata o seu discurso. Para o rei, a escrita como “*phármakon*” poderia situar-se no lugar da fala, lugar de quem dita a lei, lugar do pai. E, assim sendo, pode ser acusada, como faz Platão, ao designá-la como “*órfã*”, “*bastarda*”, ou mesmo como “*parricida*” (DERRIDA, 1991).

Podemos deslocar - a partir deste questionamento - a escritura como modo de linguajar que contamina a pretensa fala pura, para um entendimento em que a escritura se constitui um campo próprio de coordenações de coordenações de ação específicas, compondo experiência de linguajar distinta, embora relacionada, com a fala. Também podemos propor que o acoplamento com distintas tecnologias e técnicas do escrever participam dos modos desse linguajar. Assim, outras operações e produções vão se delineando no acoplamento com novas tecnologias.

Se pensarmos sobre o que Goody (2007) define como “poderes da escrita”, podemos dizer que esta produção – escritura -, nas suas mais diferentes formas e espaços em que se constrói, pode servir à submissão ou criar as condições para uma discussão criativa sobre os fenômenos e problemas que vivemos. Alban Bensa e Jean Bazin situam que esta posição de suspeita diante da escritura surge desde que esta deixa de ser submetida à palavra. Estes pesquisadores se encarregaram da tradução do importante livro de Goody para o francês, “*La Raison Graffique*” e, em seu prefácio, esclarecem:

Desde que a escritura deixa de ser a serva da palavra, quando ela não é ainda ou que ela não é mais uma estrita fonografia, ela se vê suspeita de trair o pensamento, de servir à tirania da Letra. É atribuir às vezes muito e não o suficiente à escritura: crescendo as possibilidades de manipulação do sentido, ela pode muito bem adoecer na exegese repetida e no comentário estéril que abrir a via a um desenvolvimento crítico e criador do saber. (BENSA e BASIN In: GOODY, 1976, p. 9 – tradução nossa).²⁵

²⁵ Dès que l’écriture cesse d’être la servante de la parole, quand elle n’est pas encore ou qu’elle n’est plus une stricte phonographie, elle se voit suspectée de trahir la pensée, de l’asservir à la tyrannie de la Lettre. C’est accorder à la fois trop et pas assez à l’écriture : en accroissant des possibilités de manipulation du sens, elle peut tout aussi bien enfermer dans l’exégèse répétée et le commentaire stérile qu’ouvrir la voie à un développement critique et créateur du savoir (BAZIN ; BENSA, In: GOODY. 1979, p.9)

Alguns autores como Ana Maria Netto Machado (2000), Cleci Maraschin (1995), assim como Jack Goody (1979, 2007) questionam a idéia de escrita como representação, concepção esta vinculada a conotações metafísicas de compreensão do conhecimento.

Para refletirmos sobre a força desta noção de representação que se mostra impregnada nas trajetórias de relação das pessoas com a escritura, é possível recorrer-se aos estudos cibernéticos, especialmente alguns trabalhos que surgiram já na segunda vertente deste movimento. Isto porque entendemos que suas formulações são valiosas no sentido que permitem o confronto e mesmo o rompimento com a idéia de escritura enquanto representação.

2.3 ESCRITURA COMO MODO DE LINGUAJAR

Os estudos cibernéticos permitem explicar este *estar em redes conversacionais* como modo humano de viver-conhecer, a partir dos conceitos base como os de *auto-organização* e de *acoplamento estrutural*.

Segundo Dupuy (1996), o objetivo do grupo Cibernético era a edificação de uma teoria geral do funcionamento da mente humana. Não lograram tal êxito, mas seus estudos serviram como base para o entendimento dos processos de comunicação e conhecimento.

Podemos destacar alguns momentos da história dos estudos cibernéticos a partir do trabalho de Jean Pierre Dupuy, este que coordenou uma pesquisa genealógica sobre as teorias da auto-organização:

- 1949-1950: Neste período, o problema do significado era explicado na quantificação de informações. A comunicação era compreendida a partir da idéia que há um emissor que transmite uma informação para um receptor, a chamada teoria do tubo em que se acreditava que o conhecimento era transmitido como quantidade discreta de informações.
- 1952-1953: o sistema processa informação. Passa-se a pensar em termos de interação.

A leitura da obra organizada por Krieg e Watzlawick (2000) ajuda a compreender que uma grande contribuição para a compreensão e difusão da teoria da auto-organização veio a partir do trabalho do físico e cibernético Heinz von Foerster, divulgado em finais dos anos 1950 e, principalmente, a partir da publicação de seu ensaio "On Self-Organizing Systems and their I'environment", em 1960.

Heinz von Foerster conhecia perfeitamente os conteúdos da cibernética porque trabalhou como secretário das conferências. Ao analisar as proposições dos pesquisadores que estavam sistematizadas, o cientista desenvolve toda uma crítica à idéia de transmissão de informações como explicação para o conhecer. É fundamental aqui destacar algumas reflexões que se iniciam após a participação de Heinz von Forster nas chamadas Conferências Macy.

Heinz von Foerster trará a importância de romper com o behaviorismo. Contraporá as máquinas triviais, do tipo estímulo-resposta, à imensa riqueza de comportamentos de uma máquina não-trivial. O que os lógicos chamam de “autômatos de estados finitos”. *A máquina processa informação e não apenas reage a um sinal.*

[...] A segunda fase do movimento cibernético é inaugurada com os trabalhos de von Forster e Ross Ashby e culmina com as teorias da organização biológica de Humberto Maturana e Francisco Varela. Neste caso, a ênfase é dada à coerência interna e à autonomia do objeto, organismo ou máquina complexa, e chega-se até a reduzir suas relações com o meio ambiente a meras perturbações, em nenhum caso portadoras de informação. (DUPUY, 1996, p. 47-48)

Neste sentido, é a partir do olhar do observador que distingue uma circunstância do viver que surgem os fenômenos. Estes não pré-existem ao operar do observador. Nesta perspectiva, somos seres abertos a trocas com o meio, mas fechados às informações vindas de fora. Dupuy destaca a contribuição de von Forster e sua relação com as discussões da cibernética:

Heinz von Forster tardiamente declara que foi a cibernética que progressivamente traz a presença do observador, até então excluído da ciência. Inicia um trabalho de epistemologia cibernética. Com Forster a cibernética passa a ser a teoria dos sistemas observantes e não mais dos sistemas observados (DUPUY, 1996, p. 99).

Derrida afirma que “todo o campo coberto pelo *programa* cibernético será campo de escritura” e destaca os avanços que as criações cibernéticas oportunizam no modo de compreendermos a escritura. Conforme o autor:

Mas, além das matemáticas teóricas, o desenvolvimento das *práticas* da informação estende amplamente as possibilidades da « mensagem » até o ponto onde esta não é mais uma tradução “escrita” de uma linguagem, o transporte de um significado que poderia ficar falado em sua integridade.

[...] Este desenvolvimento, junto àquele da etnologia e da história da escritura, nos ensina que a escritura fonética, dentro da grande aventura metafísica, científica, técnica, econômica do Ocidente, é limitada no tempo e no espaço, se limita ela mesma no momento preciso onde ela está em vias de impor sua lei somente aos ares culturais que ainda lhe escapavam. Mas esta conjunção não fortuita entre a cibernética e as « ciências humanas » da escritura remete a uma transformação mais profunda (DERRIDA, 1967, p. 20-21 - tradução nossa).²⁶

Uma transformação profunda que segue seu curso é a possibilidade de rompimento com a noção de representação como explicativa de processos de comunicação. Francisco Varela ajuda a compreender porque a noção de representação é inadequada para explicarmos os processos que realizamos na busca do conhecimento. O autor trata da relação entre cognição-tecnologias e discute a noção de representação, quando analisa algumas correntes do pensamento em seus diferentes momentos e as concepções que defendem para explicar o fenômeno do conhecer.

Para o cognitivismo, assim como para o conexionismo atual, o critério de avaliação da cognição é sempre a representação adequada de um mundo exterior predeterminado. [...] Contudo nossa atividade cognitiva quotidiana revela que esta imagem é demasiado incompleta. A faculdade mais importante de qualquer cognição viva é precisamente, em larga medida, *colocar* as questões pertinentes que surgem a cada momento da nossa vida. [...] Se o mundo em que vivemos se realiza naturalmente, em vez de ser predefinido, a noção de representação já não pode, de hoje em diante, ocupar um lugar tão central (VARELA, 2001, p.72-73).

O operar da escrita não pode seguir sendo visto como uma produção que envolve a representação adequada de um mundo pré-existente aos nossos fazeres. Varela nos aporta uma reflexão importante, quando considera dois modos de pensarmos a noção de *representação*, um sentido que indica como sendo *fraco* e outro que considera *forte*.²⁷ O sentido fraco de representação seria puramente semântico, ligado à interpretação de algo.

²⁶ Mais, au-delà des mathématiques théoriques, le développement des *pratiques* de l'information étend largement les possibilités du « message », jusqu'au point où celui-ci n'est plus une traduction « écrite » d'un langage, le transport d'un signifié qui pourrait rester parlé dans son intégrité. [...] Ce développement, joint à celui de l'ethnologie et de l'histoire de l'écriture, nous enseigne que l'écriture phonétique, milieu de la grande aventure métaphysique, scientifique, technique, économique de l'Occident, est limitée dans le temps et l'espace, se limite elle-même au moment précis où elle est en train d'opposer sa loi au seule aires culturelles qui lui échappaient encore. Mais cette conjonction non fortuite de la cibernétique et des « sciences humaines » de l'écriture renvoie à un bouleversement plus profond (DERRIDA, 1967, p. 20-21).

²⁷ Varela esclarece que suas construções sobre a necessidade de pensarmos os processos de conhecimento a partir de outra noção que não a de representação decorre de seus estudos das obras de fenomenólogos como: Heidegger, Merleau Ponty, Michel Foucault e H. Dreyfus, indicando na p. 7 de seu livro: “Conhecer: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas” alguns trabalhos destes autores com quem aprendeu sobre o conhecer.

Nada é a propósito de qualquer coisa sem primeiro ser interpretado como estando em tal ou tal estado. [...] Tal sucede com as palavras que, por sua vez, representam – ou são a propósito de – ainda outra coisa. [...] Se, por exemplo, as linguagens num quadro mais formal nos interessarem, podemos dizer que os enunciados de uma linguagem representam as condições de satisfação. Assim, o enunciado: “A neve é branca” – tomado à letra – é correto se a neve for branca; o enunciado: “Leva os sapatos” é satisfeito se os sapatos forem levados pela pessoa a quem nos dirigimos. [...] Por outras palavras, este fraco sentido da noção de representação é pragmático: recorreremos a ele constantemente sem problemas (VARELA, 2001, p.79-80).

Por outro lado, uma noção de representação no sentido forte tem para Varela implicações ontológicas e epistemológicas e surge quando, por “generalização da aceção fraca, é formulada uma teoria completa dos mecanismos perceptivos, lingüísticos ou cognitivos em geral”. Neste caso, operamos com o conhecer adotando posições de um mundo predefinido em que “suas propriedades são estabelecidas antes de qualquer atividade cognitiva” (VARELA, 2001, p. 80).

Podemos observar este movimento que implica diferentes pesquisadores que, mesmo tratando de temáticas diversas, acabam por tecer críticas à noção de representação. Estes trabalhos configuram uma rede teórica que segue sua construção e que nos encaminha para outra conceituação do que implica o escrever. A escritura se coloca como modo particular de linguajar, de coordenar coordenações de coordenações de ações no fluir da experiência, do fazer.

Concordamos com Derrida (1967) para quem os estudos cibernéticos podem ser associados a construções outras realizadas nos campos das chamadas ciências humanas quando estes, ao propor como ocorrem os processos de comunicação, combatem igualmente a noção de representação como explicativa para os fenômenos do conhecer. Os caminhos seguidos por estes pesquisadores foram diferentes, mas nos oportunizam olhar para o *escrever* como uma ação através da qual configuramos modos de perceber e, em conseqüência, criamos mundos.

Alguns pesquisadores como Lucien Lévy-Bruhl (1960), Claude Lévy-Strauss (1981) e Jack Goody (1972; 2007), em diferentes épocas, trabalharam diretamente sobre experiências de comunidades que se valiam da escritura e/ou da oralidade como forma de organizar o viver.

Pensamos que neste trabalho há um deslocamento fundamental que é o de referir à escritura como linguajar distinto do falar e deste modo, contribui na configuração do campo de estudos que passaremos a nomear “Antropologia da Escritura”, sobre o qual trataremos mais adiante.

2.4 O QUE IMPLICA O ESCREVER?

Existe uma série de estudos que esclarecem a distinção entre a oralidade e a escritura. Essa distinção é crucial para nossa pesquisa, pois é a partir dela que, mais adiante, poderemos redefinir uma escritura que acontece no acoplamento com as tecnologias digitais, acoplamento este que pensamos estar provocando transformações nos modos de escrever.

Dentre tantas outras discussões em torno do que implica a escritura, tivemos um investimento em pesquisa em que filósofos, etnólogos e antropólogos, já referidos aqui, se interessam em tomar as diferenças entre os modos de viver-conhecer de comunidades orais e comunidades de escrita como campo de interesse. Aqui entra em discussão um trabalho valioso que leva estes pesquisadores ao convívio com comunidades diferentes e à busca de entendimento de como estas comunidades se organizam e de como produzem suas culturas.

O que queremos apontar é que, mesmo com os equívocos já evidenciados por Derrida em relação às posições de Lévi-Strauss sobre a função da escritura, o fato de se constituírem estudos que colocam em relação práticas de comunidades com ou sem escritura participa igualmente deste processo em que a escritura passa a ser vista como um legítimo campo de estudo.

Vamos então reconstituir esta rede de discussões instituídas entre pesquisadores que foram até as comunidades observar suas práticas, seus modos de comunicação e de conhecimento. Aliás, esta é uma crítica que Goody faz à Derrida, que este filósofo não analisou práticas de escritura em circunstâncias circunscritas. Isto mostra o quanto os enfoques diferenciam-se em suas obras devido aos objetivos por eles definidos.

O que sustenta o trabalho de Goody é a busca de compreender os modos de conhecer de comunidades que se utilizam da oralidade ou da escritura no viver, enquanto que o projeto de Derrida envolve a crítica ao logocentrismo e à metafísica e sua relação com a supremacia da linguagem falada sobre a escrita, projeto este em que se destaca a análise de vários trabalhos valiosos, dentre os quais os de Saussure, de Rousseau e de Claude Lévi-Strauss.

Um trabalho que pode ser tomado como base para muitos outros é o do sociólogo e antropólogo jesuíta Lucien Lévi-Bruhl, nascido em 19 de abril 1857. Lévi-Bruhl considerava a escrita como: “le gardien de paroles”, explicação esta que procurava lançar para os indígenas que, diante do escrever dos jesuítas, explicavam a escrita como um objeto de divinação.

Os livros e a escritura não são, para os primitivos, um tema de menos admiração do que as armas de fogo. Mas eles não estão mais constrangidos em lhes explicar. Em seguida, eles a vêm como instrumentos de divinação. « Meus livros lhes intrigavam, diz Moffat, falando de certos Bechuanas; eles me solicitaram se não era meu *bola* (dedos servindo à divinação). » Livingstone diz o mesmo: « A idéia que lhes vem ao espírito é que nossos livros são instrumentos de divinação. » (LÉVI-BRUHL, 1922).²⁸

Foi bem mais tarde que o etnólogo, antropólogo e filósofo francês Claude Lévi-Strauss, nascido em 28 de novembro de 1908, realizou um percurso parecido com este de Lévi-Bruhl. Os dois foram, em períodos distintos, estudar a cultura de comunidades indígenas.

Claude Lévi-Strauss constrói a noção de “povos sem escritura”, ao estudar processos vividos em comunidades como os Nambikwara no Brasil. A ausência da escritura nestes povos é compreendida como sinal da sua inocência e gentileza, enquanto que suas interações com os jesuítas e a aprendizagem da escrita se apresenta como uma situação de violência.

O que nos interessa apontar neste momento é que estes autores acabam por provocar um olhar em que se diferenciam as formas de linguajar. Mesmo referindo-se à escritura como um fazer ligado à exploração e à violência, ou ao poder dos brancos jesuítas sobre os índios, estes pesquisadores colocam um acento na diferenciação entre as comunidades que se baseiam na oralidade e/ou na escrita, ou ainda as que iniciam a aprendizagem da escrita nesta relação com os jesuítas.

A constituição do campo de estudos da escritura vai surgindo em meio a estes debates, em meio às críticas em torno do privilégio da “phoné” sobre a escritura e ao modelo metafísico e logocentrista de explicação do conhecimento.

Podemos falar de uma pré-história no campo da escrita quando ela segue tendo o sentido de representação da fala, o que nos possibilita pensar que, somente quando a escrita toma um estatuto de linguajar é que podemos considerá-la como um objeto distinto da fala e, portanto, como passível de ser tomado como objeto de estudo.

²⁸ « Les livres et l'écriture ne sont pas, pour les primitifs, un moindre sujet d'étonnement que les armes à feu. Mais ils ne sont pas plus embarrassés de se les expliquer. Tout de suite, ils y voient des instruments de divination. « Mes livres les intriguaient, dit Moffat, en parlant de certains Bechuanas ; ils me demandèrent si ce n'étaient pas mes *bola* (dés servant à la divination)²⁸. » Livingstone dit de même : « L'idée qui leur vient à l'esprit est que nos livres sont des instruments de divination ». Lévi-Bruhl discutindo proposições de Moffat e Livingstone em: LÉVI-BRUHL, Lucien. **La mentalité primitive**, Paris, PUF, 1922. Disponível em: < http://classiques.uqac.ca/classiques/levy_bruhl/mentalite_primitive/mentalite.html>, Acesso em 10 jul. 2006.

Para Jack Goody, existe um ponto de partida que é comum a todos os homens, a aquisição da língua, um atributo exclusivo da espécie humana. A questão que ele coloca como estudioso da escritura é determinar qual a extensão da atividade cognitiva que a escritura permite e estimula. O autor pensa que um exame dos meios de comunicação e da escritura como uma tecnologia do intelecto pode lançar luz sobre a natureza dos desenvolvimentos no domínio do pensamento humano.

A partir de um período em que esteve refugiado durante vários meses junto a comunidades de analfabetos em Abuzzes, permaneceu no convívio com africanos que se utilizavam da oralidade para viver-conhecer. Foi a partir desta experiência fundadora que o etnólogo iniciou seu trabalho, colocando em discussão os modos de conhecimento em uma cultura escrita em sua relação com os modos de conhecimento em comunidades cuja cultura é predominantemente oral.

O trabalho que eu comecei em colaboração com Ian Watt e continuei por diversos estudos faz parte de um empreendimento transdisciplinar para estudar os efeitos da escritura sobre a organização social e os processos cognitivos, ao qual participaram pesquisadores de origens diversas: historiadores da cultura de mundos antigo e medieval, psicolinguistas, antropólogos, especialistas em línguas antigas, da literatura, e mesmo linguistas e filósofos (GOODY, 2007, p. 20 - tradução nossa).²⁹

O autor investiga como as formas de pensamento mudaram no espaço e no tempo. Faz, neste percurso, a crítica de alguns postulados que considera etnocêntricos de seus antecessores, como é o caso de Claude Lévi-Strauss.

Goody questiona o ponto de partida, ao considerar que os estudiosos mantêm de maneira geral, uma postura binária ao se valerem da atividade de categorização. Ao dedicar-se à reflexão sobre os estudos de Lévy-Strauss e Lévy-Bruhl, observa a divisão dicotômica do pensamento:

²⁹ Le travail que j'ai commencé en collaboration avec Ian Watt et continué par diverses études fait partie d'une entreprise transdisciplinaire pour étudier les effets de l'écriture sur l'organisation sociale et les processus cognitifs, à laquelle participent des chercheurs d'origines diverses : historiens de la culture des mondes ancien et médiéval, psycholinguistes, anthropologues, spécialistes des langues anciennes, de la littérature, et même linguistes et philosophes (GOODY, 2007, p. 20).

Assim que Watt e eu mesmo discutimos a relação que existe entre a lógica e a abstração e a utilização da linguagem (escrita), nós não fazemos referência às qualidades gerais que subentende a humanidade. Nós nos interessamos por dois aspectos específicos da questão: de início, a isto sobre o qual se apóiam as assertivas gerais de autores como o filósofo francês Lucien Lévy-Bruhl (no que concerne à lógica) e ao antropólogo Claude Lévi-Strauss (no que concerne à abstração) sobre as diferenças entre tipos de sociedades que eles descrevem seja como primitiva e avançada, seja como quente e fria, sem que isto necessariamente implique uma avaliação diferencial dos atributos humanos (ao menos no caso do segundo, para quem o concreto tem o mesmo valor que o abstrato) (GOODY, 2007, p. 22-23, tradução nossa).³⁰

Segundo Goody, para escapar à simplificação Lévi-Strauss tenta dar uma base histórica à sua hipótese. Isto o levará a caracterizar o domínio do pensamento selvagem no Neolítico e do pensamento civilizado no período Moderno.

Lévi-Strauss perguntava-se se “os índios” classificam diante de uma necessidade ou o fazem porque isto se justifica a si mesmo? Jack Goody argumenta que a questão é etnocêntrica, pois Lévi-Strauss não incluiu em “necessidades” os anseios do intelecto humano, que são semelhantes em todos os seres humanos. Essa dicotomia entre “nós” e “eles” está presente nos estudos de Lévi-Strauss e, antes dele, em Lévi-Bruhl, posições estas que acabam, segundo Goody, por restringir o desenvolvimento e as conclusões do trabalho.

“Não poderia haver uma necessidade de classificação?”, pergunta-se Goody (2007, p. 45). Necessidades e classificações devem ser vistas como complementares e não como alternativas uma à outra. A questão não é que existem comportamentos que levam a “classificar” e outros que “não”, mas apenas que existem classificações diferentes. Para Goody, Lévi-Strauss é tão somente mais uma vítima do etnocentrismo conservado em nossas próprias categorias. E que mantêm uma grosseira divisão das sociedades: primitiva e civilizada, européia e não européia.

Destacamos aqui estes estudos porque eles constituem, juntamente com tantos outros, uma rede teórica que segue um curso que cria o que atualmente chamamos de campo de estudos “antropologia da escritura”, na medida em que nosso trabalho participa desta construção. O que está em questão para nós é a compreensão dos modos de escritura acoplados às tecnologias informáticas que criam, juntamente com outros linguajares, as formas de conhecimento.

³⁰ Lorsque Watt et moi-même discutons de la relation qui existe entre la logique et l’abstraction et l’utilisation du langage (écrit), nous ne faisons pas référence aux qualités générales qui sous-tendent l’humanité. Nous nous intéressons à deux aspects spécifiques de la question : tout d’abord, à ce sur quoi s’appuient les assertions générales d’auteurs comme le philosophe français Lucien Lévy-Bruhl (en ce qui concerne la logique) et l’anthropologue Claude Lévi-Strauss (en ce qui concerne l’abstraction) sur les différences entre des types de sociétés qu’ils décrivent soit comme primitif et avancé, soit comme chaud et froid, sans nécessairement que cela implique une évaluation différentielle des attributs humains (du moins dans le cas du second, pour qui le concret a autant de valeur que l’abstrait) (GOODY, 2007, p. 22-23).

A contribuição de Jack Goody é significativa, pois se coloca como estudioso da escrita e dos modos de conhecimento de diferentes sociedades, sem negar simplesmente as diferenças existentes entre o “nosso” pensamento e o “deles”. Não acredita que o objeto de preocupação de Lévi-Bruhl e Lévi-Strauss seja desprovido de sentido. O autor busca o que considera essencial, critérios mais específicos na análise das formas de escritura das comunidades em diferentes tempos, critérios que permitem compreender as diferenças entre os modos de conhecimento e as modificações que afetaram o pensamento humano e não o etnocentrismo europeu que restringe a possibilidade de aprendermos com a diversidade.

Foram os efeitos diferenciais dos modos de comunicação oral ou escritos sobre as diversas redes sociais em que vivemos que constituem o ponto central de suas pesquisas. O autor estudou as práticas de escritura colocando acento em como estas práticas se produzem, como os conhecimentos se organizam e se acumulam, como podemos observar na diferenciação que faz entre os modos de comunicação oral e escrito:

Nas culturas orais, a comunicação tem lugar quase que exclusivamente em situações de face-a-face. De maneira geral, a informação é estocada na memória, na mente. Sem escritura, não existe nenhum estoque de informação fora do cérebro humano, e em consequência nada de comunicação à distância ou em longos períodos (GOODY, 2007, p. 53 – tradução nossa).³¹

Destaca-se no trabalho de Goody (1979) a importância das técnicas de organização do conhecimento em listas, tabelas e gráficos, estudos estes que esclarecem ser a cognição um processo que compreendemos melhor ao estudarmos os modos de escrever e as redes sociais estruturadas a partir daí. Os modos de escrever para Goody envolvem tecnologias, formas de organização dos dados que o autor nomeia como sendo uma “ordem gráfica”.

O autor permite sustentarmos a idéia que as mudanças nas tecnologias provocam mudanças nas coordenações de ações em atos de escritura. Escritura é uma *criação* suportada por tecnologias e implica em operações cognitivas que participam da tessitura das redes sociais em que vivemos.

³¹ Dans les cultures orales, la communication a lieu presque exclusivement dans des situations de face-à-face. De manière générale, l’information est stockée dans la mémoire, dans l’esprit. Sans écriture, il n’existe quasiment aucun stockage de l’information en dehors du cerveau humain, et en conséquence pas de communication à distance ou sur de longues périodes (GOODY, 2007, p. 53).

Nesse sentido, a escrita é, em seu trabalho, compreendida como uma “tecnologia do intelecto”. Por essa razão, o estudo da evolução da tecnologia do intelecto é um passo decisivo a ser tomado pelos que estudam a interação social. É um passo decisivo para a constituição da escritura como um campo de estudo. Goody e Watt chegaram à conclusão que a nossa lógica deriva da alfabetização. A criação do alfabeto, a escrita cursiva, as formas de organização do escrito vão compondo a nossa civilização.

Pode-se afirmar mais geralmente, que os conceitos fundadores de “razão gráfica” e de “lógica da escritura” ou ainda de “tecnologia do intelecto” ligados ao « letramento » tornaram-se incontornáveis para pensar sobre os efeitos da escrita em relação a si e ao mundo em termos de « domesticação » do pensamento selvagem e de racionalização das atividades cognitivas e sociais (GOODY, 2007, p. 11 – tradução nossa).³²

O autor também especifica qual a importância do tratamento gráfico da informação nas primeiras fases das civilizações escritas do Oriente Médio. Goody esclarece quanto às mudanças no desenvolvimento do pensamento em que podemos observar uma ciência racional e práticas de exercícios escolares estéreis.³³

³² On peut affirmer plus généralement, que les concepts fondateurs de “raison graphique” et de “logique de l’écriture” ou encore de “technologie de l’intellect” liées à la « littérature » sont devenus incontournables pour penser les effets de l’écrit sur le rapport à soi et au monde en termes de « domestication » de la pensée sauvage et de rationalisation des activités cognitives et sociales (op. cit. p. 11).

³³ Jean Marie Privat apresenta a obra de Jack Goody em que quatro obras são consideradas como momentos fortes de sua produção:

- *Literacy in Traditional Societies*, reunião de diversos estudos antropológicos e históricos em territórios “exóticos”: Somália, Madagascar, China antiga, Inglaterra pré-industrial, etc. Estes estudos foram precedidos de uma introdução para a construção da problemática das sociedades letradas e não letradas e de um artigo importante que escreveu com Ian Watt: “As consequências do Letramento”, *As consequências do letramento*. Trad. Waldemar Ferreira Netto. São Paulo: Paulistana, 2006. 77p. (O texto original — “The consequences of literacy” — foi publicado em abril de 1963, no nº 3 do volume 5 do jornal *Comparative Studies in Society and History*, da Universidade de Michigan, EUA.); - *La raison graphique*: Estuda a incidência da representação gráfica da linguagem sobre a formação dos processos cognitivos. Os diversos modos de organização dos dados que permite a escritura (listas, gráficos, tabelas, index, mapas, etc) são condições culturais e históricas de constituição de uma lógica “escritural” específica, científica ou ordinária; - *A lógica da escritura*: As origens das sociedades humanas. Focaliza a atenção sobre a autonomização do discurso religioso escrito, a emergência da burocracia administrativa e política, a invenção do cálculo no universo da economia de mercado e bancária e a codificação escrita de normas jurídicas; - *Entre a oralidade e a escritura*: Reexamina a influência das primeiras formas de escritura sobre as literaturas orais antigas, o jogo de interações entre cultura oral e escrita na África ocidental contemporânea e os as relações entre conhecimento e dominação ligados ao ensino das mediações escritas em suas aprendizagens iniciais.

Os estudos de Goody ajudam a compreender e mesmo a sustentar a idéia que a escritura, como modo particular de estarmos em redes de conversações, não é apenas um modo de comunicação ou um código lingüístico. Esta luta que engaja quando uma ação envolve a manipulação de palavras é, para o autor, uma característica do mundo da escrita. O autor acentua este “corpo-a-corpo” entre nós e o texto nas diferentes interfaces gráficas em que uma escritura se torna visível.

[...] quando as palavras estão lá, fisicamente, sobre a página diante de mim, que eu posso fazer supressões, deslocamentos, substituições, que eu posso me entregar sobre elas a um trabalho de meditação e de reflexão. E, como se sugeriu, uma vez introduzida, no contexto da escrita, esta atitude de reflexão, ela vem também a impor-se à composição oral ela mesma (GOODY, 1979, p. 259-260 – tradução nossa).³⁴

A escritura, nesta perspectiva, é um modo de produção do social e do cognitivo. Posição igualmente acolhida por outros pesquisadores, como W. Ong, Ian Watt, D. Olson, amigos e seguidores de Jack Goody.

Humberto Maturana e Francisco Varela propõem que o conhecer-viver se dá nos linguajares a partir de uma dinâmica circular. Há uma indissociabilidade entre o conhecer (que envolve práticas como a de escrever) e a invenção dos mundos em que vivemos. Estamos imersos em redes conversacionais ou comunicativas em que produzimos a nós mesmos, o conhecimento e o social.

É possível estabelecer vários pontos de aproximação nos trabalhos de um antropólogo - Jack Goody e de dois biólogos e filósofos - Humberto Maturana e Francisco Varela. Para Jack Goody o escrever é um modo de produção do social e do cognitivo e para Maturana e Varela os linguajares (onde situamos a escritura) configuram nossos modos de conhecer-viver em redes conversacionais.

³⁴ (...) quand les mots sont là, physiquement, sur la page devant moi, que je peux faire des ratures, des déplacements, des substitutions, que je peux me livrer sur eux à un travail de méditation et de réflexion. Et, comme on l'a suggéré, une fois qu'on a introduit, dans le contexte écrit, cette attitude de réflexion, elle en vient aussi à s'imposer à la composition orale elle-même (GOODY, 1979, p. 259-260).

Em seu mais recente livro, “Pouvoirs et savoirs de l’écrit”, Goody (2007) acentua os efeitos transformadores da atividade de escritura sobre a vida humana. O autor destaca sua divergência com Derrida no ponto em que este filósofo propõe que outros modos de linguajar, como a fala, seria uma escritura, devido os acentos, espaçamentos. Sua crítica parte do fato que Derrida não trabalhou diretamente com fenômenos envolvendo comunidades sem escrita, o que o faz usar de metáforas para dizer que diferentes modos de linguajar configuram formas de escritura.

Quando Derrida (1967) considera mesmo a fala como uma escritura, Goody (2007) reage e pontua que alguns pós-modernistas, na ânsia de sublinhar a relatividade das culturas e a ausência de diferenças hierárquicas (no sentido evolutivo), negligenciam a história cultural que mostra que as mudanças que afetam os modos de comunicação são importantes, assim como as mudanças nos modos de produção. Nas palavras do autor:

Os símbolos mnemônicos não permitem a mesma comunicação à distância que a escritura, que constitui um código fixo no interior de uma sociedade, permitindo estabelecer uma comunicação lingüística mais ou menos perfeita a uma grande distância espacial e temporal, com gente que nós talvez jamais encontramos, mas que aprenderam o código (GOODY, 2007, p. 57 – tradução nossa).³⁵

O autor questiona o movimento que decorre de corrente pós-estruturalistas na França que, procurando confrontar o modo de pensar binário, rejeita as possíveis separações entre o oral e o escrito.

Para Goody, mesmo acolhendo a perspectiva de confronto com o estruturalismo, o estudo das diferenças entre os modos de conhecimento de comunidades que se utilizam da oralidade e/ou da escritura implica em compreendermos as transformações em processos cognitivos e mesmo no modo de organização e funcionamento das sociedades.

[...] a escritura é uma destas numerosas distinções necessárias na discussão das mudanças (e das diferenças) nos modos de comunicação: a passagem altamente significativa do gesto à linguagem está na base de nossa humanidade, e a passagem da cultura manuscrita à uma cultura da imprensa está na base da modernidade.

³⁵ Les symboles mnémoniques ne permettent pas la même communication à distance que l’écriture, qui constitue un code fixe à l’intérieur d’une société, permettant d’établir une communication linguistique plus ou moins parfaite à une grande distance spatiale et temporelle, avec des gens que nous n’avons peut-être jamais rencontrés mais qui ont appris le code (GOODY, 2007, p. 57)

Um gesto pode se copiar, mas se pode registrá-lo apenas na memória visual (e algumas vezes na memória tátil). A palavra requer a utilização da memória verbal. Com a escritura, não é mais necessário armazenar toda a informação onde se tem necessidade de maneira interna; basta saber aceder à informação, no, por exemplo, *Larousse* ou *Le petit Robert*. Isto oferece uma multidão de possibilidades que não existem apenas com a palavra (GOODY, 2007, p. 163 – tradução nossa).³⁶

Esta discussão é fundamental para nosso trabalho, pois concordamos que as mudanças nas formas de escritura (modo de linguajar) vêm acompanhadas de mudanças cognitivas e de mudanças nas formas de viver. Ressaltamos algo que não participa da experiência direta de Goody, mas que nos possibilita pensar sobre as interferências das percepções táteis, auditivas e visuais em práticas de escritura.

Nosso estudo surge a partir de uma experiência de escritura coletiva de professoras em condições perceptivas diferentes. As memórias táteis, auditivas e/ou visuais, referidas pelo autor, entram no linguajar das professoras Cega ou Surda de modo intenso. Em circunstâncias tais, como quando estão envolvidas em práticas de escrita a partir do sistema alfabético, mesmo utilizando o Braille ou programas informáticos específicos, pode entrar em cena a memória auditiva e tátil, o que nos permite dizer que concordamos com o autor no ponto em que estes modos de escrever abrem igualmente possibilidades de acesso às informações.

Esta será uma questão a ser aprofundada em nosso trabalho mais adiante. A obra de Goody favorece esta expansão de nosso entendimento até o ponto em que o autor considera importante observarmos situações de escritura em contextos diversos e ricos.

Pensamos que Derrida e Goody fornecem as balizas teóricas para a definição do campo de estudos das práticas de escritura em suas relações com as tecnologias que reconfiguram os modos de fazer e conhecer.

Jack Goody acentua esta relação entre escritura-cognição-modos de viver, o que para nosso trabalho é importante porque nos esclarece quanto à complexidade de relações que estão em jogo quando dedicamo-nos ao estudo de um fenômeno – o escrever na convergência com distintas mídias, uma experiência em que o fazer inicial da escrita se abre para uma nova produção.

³⁶ [...] L'écriture est l'une des nombreuses distinctions nécessaires à la discussion des changements (et des différences) dans les modes de communication : le passage hautement significatif du geste au langage est à la base de notre humanité, et le passage d'une culture du manuscrit à une culture de l'imprimerie est à la base de la modernité. Une geste peut se copier, mais on ne peut l'enregistrer que dans la mémoire visuelle (et quelquefois dans la mémoire tactile). La parole requiert l'utilisation de la mémoire verbale. Avec l'écriture, il n'est plus nécessaire d'emmagasiner toute l'information dont on a besoin de manière interne ; il suffit de savoir y accéder, dans, par exemple, le *Larousse* ou *Le petit Robert*. Cela offre une multitude de possibilités qui n'existent pas avec la seule parole (GOODY, 2007, p. 163).

A análise que faremos nesta tese sobre *escritura na convergência de mídias* enfatiza as formas de ação escriturais, isto é, como referimos, não tratamos sobre como fazer para que professoras aprendam um modo de escrita digital; ou ainda, em outras palavras, sobre como se apropriam de uma cultura escrita informática. Colocamos em discussão como deslocam e transformam os modos de escrever, porque sustentamos a hipótese que mudanças tecnológicas produzem novas coordenações de coordenações em atos de escritura e, se mudam as coordenações de ações, mudam os modos de escrever.

Estudos importantes que tratam de experiências de letramento colocam em discussão a ênfase que Goody atribui às tecnologias como moduladoras das formas cognitivas e de produção escrita. Pesquisadores como Mbodj-Pouye (2007) enfatizam a noção de *práticas de escritura*, quando buscam circunscrever o conjunto de situações e o campo empírico em que a experiência que analisa se constrói. *Letramento e práticas de escritura* são tomadas como noções essenciais quando o que está em questão é a análise de uma relação de apropriação da escrita e da leitura por pessoas de uma comunidade e sobre os efeitos que esta apropriação opera nas redes sociais. Parece-nos pertinente abriremos um pequeno espaço, antes de entrarmos na experiência que permite identificar deslocamentos de transformações na escritura digital de professoras, para uma discussão sobre a noção de *práticas de escritura*, pois assim podemos relacioná-la com a noção de *ato ou ação de escritura* que se torna mais pertinente em nossa pesquisa.

Aïssatou Mbodj-Pouye (2007)³⁷ discute a noção de *práticas de escritura* em sua brilhante tese sobre “socializações ao escrito e práticas de escritura na região algodoeira do sul do Mali”. Nas palavras da autora:

As práticas constituem um lugar de socialização próprio à escrita. É necessário nos dar os meios de lhes apreender em sua diversidade, elaborando o leque das práticas localizadas, e observando as maneiras diferenciadas através das quais os indivíduos as apreendem de acordo com o seu perfil escritural-lingüístico.³⁸

A pesquisadora realiza uma análise etnográfica de práticas de escritura, uma aproximação contextualizada destas práticas em que define a escritura como uma prática

³⁷ MBODJ-POUYE, Aïssatou. Des cahiers au village. Socialisations à l’écrit et pratiques d’écriture dans la région cotonnière du sud du Mali. Tese de Doutorado em Sociologia. Universidade Lyon 2, 2007. Disponível em: <<http://theses.univ-lyon2.fr/>>, Acesso em abr. 2007.

³⁸ Les pratiques constituent un lieu de socialisation propre à l’écrit. Il nous faut nous donner les moyens de les appréhender dans leur diversité, en dressant l’éventail des pratiques repérées, et en observant les manières différenciées dont les individus s’en emparent selon leur profil scripturo-linguistique (op.cit.).

social. Destacaremos apenas dois pontos de seu trabalho, quando define o que sejam *práticas* e ainda quando estas consideram uma circunstância de *escritura* específica.

Sobre a noção de prática, Aïssatou Mbodj-Pouye recorre aos estudos de Bernard Lahire que alerta para a ambigüidade deste termo e a dificuldade de definição, decorrente dos diversos usos do mesmo em ciências sociais. Esclarece que, ao tomar o que define como práticas de escritura, ela procura indicar um contexto muito mais amplo do que ao referir-se apenas a escrituras, um campo de pesquisas que a coloca próxima das teorizações de pesquisadores anglo-saxônicos que estudam as “práticas de letramento” (literacy practices). Nesta perspectiva, define as práticas de escritura retendo do termo *prática* a idéia de uma articulação necessária entre situação e hábitos incorporados, entre contexto e disposições. Ao focalizar *práticas de escrituras*, a ênfase da autora recai sobre a análise dos usos perceptíveis do escrito, sem concentrar-se exclusivamente na tecnologia de um sistema de escrita e em suas conseqüências presumidas. Nas palavras de Aïssatou Mbodj-Pouye (2007):

No que diz respeito à escritura, a noção de prática assim definida supõe que se tenha em conta ao mesmo tempo a situação (lugar, protagonistas, línguas) e os contextos de uso recorrentes (situações de escrita, tipos discursivos escriturais), mas também as técnicas, os modos de aprendizagem, as culturas do escrito. Assim, num estudo centrado na escrita, definir o seu objeto como "práticas" remete a uma escolha teórica. S. Scribner e o Sr. Cole propõe a sua definição da escritura como prática no último capítulo da obra “The Psychology of literacy”, cuja conclusão a constitui. Este uso retoma a decisão tomada durante a pesquisa de passar de uma abordagem que procura libertar os "efeitos" da escrita (inspirado pelos trabalhos de J. Goody) a um trabalho a partir dos usos perceptíveis do escrito. Em vez de concentrar-se exclusivamente na tecnologia de um sistema de escrita e as suas conseqüências presumidas ("a escrita alfabética incentiva a abstração", por exemplo), nós aproximamos a escrita (literacy) como um conjunto de práticas socialmente organizadas, que se utilizam de um sistema de símbolos e da tecnologia para produzi-lo e difundi-lo." A escritura (literacy) não é simplesmente saber ler e escrever um sistema específico, mas aplicar este saber para fins específicos em contextos específicos.³⁹

³⁹ Concernant l’écriture, la notion de pratique ainsi définie suppose que l’on prenne en compte à la fois la situation (lieu, protagonistes, langues) et les contextes d’usage récurrents (situations d’écriture, genres discursifs scripturaux), mais aussi les techniques, les modes d’apprentissage, les cultures de l’écrit. Ainsi, dans une étude centrée sur l’écriture, définir son objet comme des « pratiques » renvoie à un choix théorique. S. Scribner et M. Cole proposent leur définition de l’écriture comme pratique dans le dernier chapitre de l’ouvrage *The Psychology of literacy*, dont il constitue la conclusion. Cet usage renvoie à la décision prise en cours d’enquête de passer d’une approche cherchant à dégager les « effets » de l’écriture (inspirée par les travaux de J. Goody) à un travail à partir des usages observables de l’écrit. Au lieu de se concentrer exclusivement sur la technologie d’un système d’écriture et ses conséquences présumées (« l’écriture alphabétique encourage l’abstraction », par exemple), nous approchons l’écriture (literacy) comme un ensemble de pratiques socialement organisées, qui usent d’un système de symboles et d’une technologie pour les produire et les diffuser. L’écriture (literacy) n’est pas simplement savoir lire et écrire un système particulier mais appliquer ce savoir à des fins spécifiques dans des contextes spécifiques (op.cit.).

Aissatou investiga *práticas de escritura* e é essencial o destaque que faz ao contexto amplo em que estas práticas observáveis se constituem, ressaltando sua complexidade que não apenas a consideração das tecnologias de composição. Entretanto, ao tomarmos uma experiência de professores que realizam o que designamos *atos de escritura digital*, operando, portanto, uma transição entre uma cultura gráfica sob suporte papel para uma cultura digital, nós direcionamos o olhar para a relação tecnologias-modos de fazer a escritura e, neste caso, os estudos de Jack Goody tornam-se muito importantes. Entendemos que o acoplamento a diferentes tecnologias em atos de escritura configura seus modos de composição e nossa ênfase não está na apropriação de uma escritura (neste caso digital) e em sua disseminação, mas sim nos deslocamentos e transformações que um novo acoplamento tecnológico pode operar.

O delineamento do caminho que escolhemos para o desenvolvimento da tese considera a importância da noção de *ato ou ação de escritura* como um linguajar em que vários processos se conjugam: mudanças estruturais que se tornam visíveis nas coordenações de ações que podemos observar entre as professoras escrevendo e mudanças nas próprias redes que se redefinem no social a partir de diferentes processos de linguajar, dentre os quais, estes que observamos como uma tessitura de escrituras em contexto informatizado.

A noção de *atos de escritura* é proposta por Fraenkel (2007) inspirada na obra de Austin. Esclarece a autora que Austin e seu sucessor Searle, entendem a linguagem como forma de ação (todo dizer é um fazer) e começaram a observar e a teorizar sobre a forma como os homens praticam diferentes ações através da linguagem. Fraenkel sugere, ao desenvolver seus estudos sobre *atos de escritura em meio urbano* que possamos compreender os atos de escrituras “ordinaires” ou “do cotidiano” como modo de ação. “Quando escrever é fazer”⁴⁰ é um trabalho em que a autora sugere que pensemos em termos de “atos de escrituras”, o escrever como forma de ação.

Nós utilizaremos a noção de *atos de escritura* como modo de linguajar, de coordenar fazeres e emoções. Temos uma escritura que se inscreve em um novo espaço – ciberespaço - e que se coloca com tantas outras em um novo cenário que surge com as tecnologias digitais da comunicação e da informação.

⁴⁰ Quand écrire c'est faire (FRAENKEL, 2007).

2.4.1 Escrita em rede e os estudos sobre o hipertexto

Juntamente com a noção de *ato de escritura*, a noção de *rede* surge e é essencial em nosso trabalho, quando sustentamos que uma escritura é um modo particular de estarmos em redes de conversações.

O conceito de rede se coloca ao consideramos o novo espaço em que inúmeras escrituras acontecem – o ciberespaço – e quando analisamos as escrituras que as professoras trocam entre si na composição do que designamos como “redes de conversações escritas”. A força e presença deste conceito indicam a necessidade de refletirmos sobre seus usos para, desde aí, explicitar como rede torna-se um conceito operador em nossa pesquisa.

Pierre Musso é um filósofo que define a noção de rede a partir de uma análise genealógica, reflexão que considera essencial para que possamos compreender as transformações no uso desta noção, atualmente tão empregada nos estudos que tratam de produções no ciberespaço. Sobre os empregos atuais da noção de rede afirma o autor:

Hoje, a noção de “rede” é onipresente, e mesmo onipotente, em todas as disciplinas; nas ciências sociais, ela define sistemas de relações (redes sociais, de poder...) ou modos de organização (empresas rede, por exemplo); na física, ela se identifica com a análise dos cristais e dos sistemas desordenados (percolação); em matemática, informática e inteligência artificial, ela define modelos de conexão (teoria dos grafos, cálculos sobre rede, conexismo...); nas tecnologias, a rede é a estrutura elementar das telecomunicações, dos transportes ou da energia; em economia, ela permite pensar as novas relações entre atores na escala mundial (redes financeiras, comerciais...) ou elaborar modelos teóricos (economia em rede, intermediação); a biologia é apreciadora da noção de rede que, tradicionalmente, se identifica com a análise do corpo humano (redes sanguíneas, nervosas, imunológicas...) (MUSSO, 2004, p. 17).

A onipresença do conceito pode explicar o sucesso da noção, mas também lança dúvidas sobre a coerência do conceito. Há uma multiplicidade de metáforas que cercam a noção e suas utilizações, como se o excesso metafórico condenasse a própria noção, ocasionando um vazio em sua compreensão. Por outro lado, segundo Musso, tamanha utilização da noção de rede é prova de seu poder e complexidade.

A genealogia da noção de rede mostra que, na Antiguidade, a idéia já se apresentava como mito de vínculo, levado por uma visão que colocava em ressonância as circulações internas do corpo físico com o da cidade e do grande corpo do cosmo.

No século XVII, a rede apresentada como tecelagem e forma da natureza torna-se um modelo de racionalidade observado ou construído e, no século XVIII, a rede identificada com o corpo determina uma visão biopolítica e econômica. Aí ocorre a mudança que faz da rede um conceito, uma representação do território e um artefato técnico para o enlaçamento do globo (MUSSO, 2004, p.22).

O conceito moderno de rede surge quando a noção sai do corpo e torna-se um artefato superposto a um território, anamorfosando-o, conceito este contemporâneo à obra de Claude-Henri de Saint Simon (1760-1825). Este filósofo procura criar uma religião compreendida em seu sentido etimológico de metaligação social (re-ligare), espécie de religião racional, quando coloca a contradição como essência de todo fenômeno, modo de pensar dialético do real. Sua lógica é organística em que afirma a unidade dos contrários – a idéia do corpo organizado que toma por objeto o organismo como totalidade concreta. “De Natural, a rede vira artificial. De dada, ela se torna construída” (MUSSO, 2004, p. 20-22).

Dentre os autores de diferentes campos do conhecimento que consideram a noção de rede, destaca-se a obra de Michel Foucault (1988a, 1988b) onde, em “O nascimento da clínica” ou “Vigiar e Punir”, a rede indica o espaço do território sobre o qual se conectam dispositivos de poder-saber. Controlar ou fazer circular, potencializar ou restringir, estes são processos que podemos visualizar e que definem diferentes perspectivas quando temos uma produção em rede.

Ciente destas diferentes perspectivas em que a noção de rede é adotada, em nosso trabalho a expressão *rede de escrituras* refere-se a um possível deslocamento em relação ao modo linear e seqüencial, ao qual fomos acostumados a operar com o texto. Uma escritura no ciberespaço se rearticula e suscita formas de ação distintas das formas precedentes, desde onde podemos observar e analisar, nas interfaces de telas de computadores, um novo espaçamento gráfico que favorece a tessitura de redes de conversações escritas e/ou de escrituras em rede. Este novo espaçamento da escritura é definido, nos estudos sobre práticas de escritura nos computadores em rede, como criações hipertextuais.

Temos aqui outra noção que torna-se importante em nosso estudo - hipertexto -, isto porque, ao interagir com trabalhos que colocam em discussão práticas de escritura digital, observamos uma ênfase na idéia do hipertexto digital como possibilidade de rompimento com a lógica linear de escritura e um encaminhamento para a configuração de escrituras em rede. Para refletirmos sobre o conceito de hipertexto, pensamos que é fundamental ressaltar, de início, que a possibilidade de hipertextuar não se restringe aos suportes relacionados aos computadores conectados à Internet.

Um bom exemplo de hipertexto em que se pode ‘navegar’ no suporte papel é a obra “*Un coup de dès jamais n’abolira le hasard*”⁴¹, de Mallarmé (1842-1898). Poeta francês que figura entre os iniciadores do simbolismo⁴², Mallarmé era exigente quanto à edição de seu trabalho, pois entendia que a disposição do texto na página, o jogo com as palavras e com os tempos verbais, a quebra com o tempo linear em que ocorriam os acontecimentos, a escolha de tipos de caracteres; dentre outros elementos, eram aspectos gráficos e de sentido que mereciam seu cuidado para que chegasse a captar a atenção dos leitores. Mallarmé criou uma forma de escritura que pode, em virtude de sua organização, provocar diferentes olhares e leituras. Ao interagirmos com seu texto, podemos observar o movimento, a descontinuidade, a possibilidade de lermos de diferentes modos e de quebrar com a seqüência linear, lógica ao qual fomos acostumados no uso do sistema alfabético e na forma de edição do livro estruturado através do códex.

Ao analisar diferentes modos de composição escrita e de leitura, Marcuschi se refere às mudanças que as tecnologias digitais promovem na produção hipertextual:

A rigor, ele (o hipertexto) não é novo na concepção, pois sempre existiu como idéia na tradição ocidental; a novidade está na tecnologia que permite uma nova forma de textualidade. O hipertexto consegue integrar notas, citações, bibliografias, referências, imagens, fotos e outros elementos encontrados na obra impressa de modo eficaz sem a sensação de que sejam notas, citações, ou seja, subverte os movimentos e redefine as funções dos constituintes textuais clássicos (MARCUSCHI, 1999, p. 22).

Se pensarmos na criação hipertextual em que todo leitor é visto como potencial escritor, é possível compreender o hipertexto como uma ação mental em que interligamos textos e configuramos novos hipertextos, em rede. Coscarelli (2005) é uma pesquisadora que sustenta que todo texto é um hipertexto nesta perspectiva. Posição defendida igualmente por Pierre Lévy, mas com acento para aspectos gráficos que resultam destas operações mentais materializadas na escrita. Indica o autor: “Os conceitos fundamentais do hipertexto (rede associativa de nós de imagens ou textos) estão já presentes na impressão: um dicionário, uma enciclopédia, um cartão com legenda, notas de rodapé são formas de hipertexto” (LÉVY, 1998b, p. 207).

⁴¹ Podemos acessar esta produção de Mallarmé e ler a partir do endereço seguinte: Disponível em: <<http://www.mallarme.net/uploads/Mallarme/Coupde.pdf>>, Acesso em 14 out. 2006.

⁴² Movimento literário que encontra na França a sua referência, considerado uma evolução na produção literária. Alguma de suas características está no uso de metáforas e de um vocabulário novo, além de preocupação com o ritmo e com a forma na produção da obra literária.

Pensamos que o conceito de hipertexto reflete muito mais um modo de coordenar ações, do que propriamente um impacto do uso de determinadas tecnologias. Neste sentido, vale destacar que, se é possível pensar em hipertexto antes do advento da informática, é sem dúvida com ela que se inaugura um uso mais generalizado deste modo de composição.

2.4.2 O hipertextuar no encontro com tecnologias informáticas

Como já discutimos anteriormente, o linguajar e o emocionar, entrelaçados na forma da escrita, faz surgir redes de conversações que podem acoplar-se a distintas tecnologias e constituir instituições. Cada uma delas configura domínios de convivências cujas recursões distinguem especificidades próprias, as quais Lévy (1998a) denomina de “ecologias cognitivas”. Assim, podemos dizer que existam tantas ecologias cognitivas quantas redes de conversação possam ser diferenciadas de acordo com os acoplamentos tecnológicos e institucionais efetuados. Podemos pensar que exista um modo de escrever acoplado às tecnologias digitais que configure coordenações recursivas de conduta distintas dos modos de escrever anteriores, ao que Chartier define como verdadeira “revolução eletrônica”:

[...] inicia uma nova relação com os textos, impõe-lhes uma nova forma de inscrição. A originalidade e a importância da revolução digital apóiam-se no fato de obrigar o leitor contemporâneo a abandonar todas as heranças que o plasmaram, já que o mundo eletrônico não mais utiliza a imprensa, ignora o “livro unitário” e está alheio à materialidade do códex. [...] É ao mesmo tempo, uma revolução da modalidade técnica da produção do escrito, uma revolução da percepção das entidades textuais e uma revolução das estruturas e formas mais fundamentais dos suportes da cultura escrita (CHARTIER, 2002, p. 23-24).

Uma das diferenças nas formas de escrever é a *convergência de mídias em um único suporte*. Os hipertextos, ou hiperdocumentos mesclam imagens, sons, textos e movimentos que fazem surgir um novo espaço de escritura. Maria Helena Dias esclarece sobre a diversidade de elementos que compõem a produção hipertextual na era da Internet:

No que diz respeito à "escritura", propriamente dita, do hipertexto, o texto resultante, embora rico, supõe um processo de elaboração mais complicado. Escrita tridimensional, ao invés de bidimensional como a folha impressa, o hipertexto, porque comporta imagens, sons e movimentos, demanda de seu "construtor e/ou construtores" preocupação não só com a retórica verbal,

mas, sobretudo com a retórica visual para uma organização espacial harmônica dos fragmentos e de suas interligações. (DIAS, 2000).⁴³

Um dos pontos a salientar é que a convergência de mídias significa novas e inusitadas coordenações de ações, pois passamos a operar com imagens e sons, formas de linguagem que transformam o escrever e que parecem engajar mais e mais as pessoas na escritura. Pierre Lévy chama nossa atenção para as transformações que se referem ao tempo envolvido na produção escrita e destaca a presença de imagens e sons na escritura informacional quando coloca:

A contribuição da informática é essencialmente a imediatidade da passagem de um nó a outro ("clicar" um "botão"), e a possibilidade, para os usuários, de uma fácil personalização da conectividade do hipertexto em que navegarão. A multimídia interativa estende os princípios de organização do hipertexto à imagem animada e ao som (LÉVY, 1998b, p. 207-208).

Essa questão talvez ganhe maior visibilidade se refletirmos mais detalhadamente sobre como as novas tecnologias incorporam os antigos avanços tecnológicos e introduzem mudanças que promovem e demandam novos modos de interação com o texto e via o texto escrito. A escrita no meio cibernético coloca questões que nos levam a repensar a relação fala e escrita e a relação entre texto, imagens, ícones, sons, línguas e outros elementos de uma escritura coletiva.

Podemos considerar a presença de modos mistos e heterogêneos de composição escrita, pois temos na escritura digital um conjunto de fragmentos de idéias, conhecimentos, informações (nós) e um conjunto de nexos eletrônicos (links, âncoras) que permitem a produção de uma escrita que se produz a partir das diversas formas de navegação possíveis no material contido em um hipertexto (texto para texto, texto para imagem, imagem para texto, imagem para texto-som).

⁴³ DIAS, Maria Helena Pereira. **Hipertexto o labirinto eletrônico**: uma experiência hipertextual. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~hans/mh/fio.html>>. Acesso em: 14 nov. 2005.

Um aspecto importante de ser destacado como mudança no modo de hipertextuar é quando temos uma experiência de produção de um hiperdocumento, pois esta possibilita a passagem do discurso verbal a imagens, mapas, diagramas e sons ou outro fragmento textual, isto é, expande a noção de texto para muito além da escrita ortográfica. A fala, a escrita, o som e a imagem em movimento participam da produção via interação na Internet e acabam compondo um processo de escrita e leitura que ocorre simultaneamente.

Esta é uma das características importantes da tecnologia da computação, a possibilidade de colocar o sujeito como receptor e emissor quase ao mesmo tempo, como um “nó” de uma rede complexa. Não temos mais a presença de um receptor, mas somos sempre, virtualmente, um possível emissor coletivo em uma rede mundial que afetamos e que já nos afeta a todos com suas distintas faces. Para Serres (2000), a Internet possibilita espaços ainda não regradados, regulamentados, esquadrihados. Espaços nos quais exercícios de inventividade seriam possíveis.

Outra característica importante é que a escrita no espaço cibernético se configura como uma produção hipermídia em que há a possibilidade da simulação dos fenômenos. Nas palavras de Maria Helena Dias:

Recentes progressos na tecnologia do serviço W3 também permitem agregar às "páginas" um programa a ser executado pelo cliente (ou mesmo descrever movimento de textos - uma espécie de coreografia textual) facilitando assim a incorporação de características mais dinâmicas a um hipertexto (DIAS, 2000).

Se no hiperdocumento e no hipertexto já existe uma grande interatividade nas possibilidades de leitura e de escritura, ao navegar escolhendo os links existem outros contextos interativos como blogs, o orkut, ou mesmo os fóruns e as salas de bate-papo em ambientes, no qual o texto não se produz se não há interação. Neste sentido, quando as redes de conversações escritas são suportadas por computadores conectados à Internet, a atualização constante desta tessitura requer o engajamento das pessoas implicadas na produção.

O acoplamento às tecnologias informáticas não altera somente o suporte das inscrições, mas as coordenações de coordenações de ações de sua produção, tendo portanto efeito constitutivo nas próprias inscrições. Observamos diferentes situações advindas da necessidade de consensuar comportamentos, de suportar uma interferência do outro em parte de uma escrita enviada, de surpreender-se com a velocidade com que se produzem os hipertextos em contexto informacional, dentre outros aspectos. Conforme Parente:

[...] não tem unidade orgânica, nela abundam muitas redes que atuam sem que nenhuma delas se imponha às demais; ela é uma espécie de galáxia mutante, com diversas vias de acesso, sem que nenhuma delas possa ser qualificada como principal; os códigos que mobiliza se estendem até onde a vista alcança, são indetermináveis (PARENTE, 2004, p. 106).

Nesta escritura podemos observar a definição de fronteiras, de conexões, de relações de vizinhança e distanciamentos, movimentos e transformações no operar da escrita, pois no espaço ciberespaço, conforme Parente (2004, p.100): “o espaço como extensão substitui a localização [...], o espaço torna-se topológico: passa a ser definido pelas relações de vizinhança entre os pontos e elementos, e forma séries, tramas, grafos, diagramas, redes”.

Marcuschi (2001) é um pesquisador linguísta que, ao dedicar-se no estudo sobre o hipertexto afirma que estamos criando um novo espaço de escrita e retoma alguns dados sobre a história do hipertexto:

O termo *hipertexto* foi cunhado por Theodor Holm Nelson em 1964, para referir uma *escritura eletrônica não-seqüencial e não-linear*, que se bifurca e permite ao leitor o acesso a um número praticamente ilimitado de outros textos a partir de escolhas locais e sucessivas, em tempo real. Assim o leitor tem condições de definir interativamente o fluxo de sua leitura a partir de assuntos tratados no texto sem se prender a uma seqüência fixa ou a tópicos estabelecidos por um autor. Trata-se de uma forma de estruturação textual que faz do leitor simultaneamente co-autor do texto final. O hipertexto se caracteriza, pois, como um processo de escritura/leitura eletrônica multilinearizado, multiseqüencial e indeterminado, realizado em um *novo espaço de escrita* (MARCUSCHI, 2001, p. 85).

Existe uma outra ecologia cognitiva nas escrituras que se produzem e que indicam deslocamentos nos modos de composição.

Chegamos ao momento de colocar em questão as mudanças no modo de conceber a escritura quando a tomamos com um linguajar e, ao mesmo tempo, de pensar sobre as transformações que a escritura na convergência com tecnologias digitais produz, fazer este que engaja rapidamente as pessoas nos mais diferentes contextos. Tema que trataremos na seção seguinte.

2.5 A ESCRITURA COMO DANÇA RECURSIVA EM REDES HIPERTEXTUAIS ⁴⁴

A escritura, na concepção assumida nesse estudo, não se traduz simplesmente em um manejo de um sistema de códigos que serve para representar uma realidade independente do observador.

Tomamos a escrita como um modo particular de linguajar, ou seja, uma experiência do viver em um domínio específico que se produz em redes de conversação escrita. Estas redes se configuram no contínuo entrelaçar do linguajar e do emocionar que é o modo de viver que nos distingue como humanos.

As redes de conversação nas quais configuramos nosso viver são tecidas como um conjunto de condutas coordenadas com os outros através de múltiplas formas de linguagem. Coordenar coordenações de coordenações condutuais implica em atualizar a recursão. A cada retorno, pode ser produzida uma pequena diferença capaz de, em uma seqüência histórica de recursões, transformar a estrutura do viver e, por decorrência, suas produções. Ou seja, tornar possível a criação.

Através da escrita procuramos explicar os fenômenos que observamos, fenômenos que surgem desde as perguntas que nos fazemos. Estas perguntas e o próprio olhar de observador surgem em meio às redes de conversações onde tecemos nossa história. As explicações que produzimos consideram as redes sociotécnicas que nos constituem, os modos de convivência que experimentamos e os quereres que se definem nas trajetórias do viver. Uma explicação faz surgir algo, o próprio fenômeno, pois não existe em nosso viver como humanos possibilidade que uma realidade anteceda o operar do observador a um acontecimento. Este operar pode se dar mediante processos de escritura e, neste fazer, observamos uma dinâmica recursiva que ocorre em todos os fazeres humanos, dinâmica assim definida por Maturana:

⁴⁴ O termo *dança* tem aqui um sentido metafórico que utilizamos para nos referirmos aos movimentos do escrever neste entrelaçamento em que um emocionar ou outro vai delineando o que nos mostra uma escrita. O que se passa entre duas ou mais pessoas no interatuar da escrita é uma dança porque vão se transformando no fazer, sem que uma programação prévia possa dar conta do que produzirão. Refere-se a uma experiência de olhar para as perguntas que se fazem e de valorização das circunstâncias do viver que as fazem, juntas, escrever algo.

Quando nos perguntamos se existem outros seres que vivem no domínio lingüístico, o fazemos necessariamente mediante a linguagem ou linguajando, vale dizer, vivendo na linguagem. [...] É evidente que as abelhas coordenam suas condutas. Porém a pergunta decisiva é se também coordenam a coordenação de coordenações condutuais, quer dizer, se aqui se encontra o fenômeno da recursão. Indicará uma abelha à outra que lamentavelmente voltou na direção equivocada? [...] O decisivo é que nesta coordenação de coordenações condutuais se evidencia uma recursão, uma operação cíclica que se aplica cada vez nas conseqüências de sua aplicação anterior. Porque me parece tão importante este ponto para a compreensão da linguagem? A resposta é que cada vez que observamos recursão aparece algo novo, cada vez que ocorre uma operação cíclica desta natureza resultam fenômenos que engendram novidades (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 106-107).⁴⁵

A recursão faz parte da escrita. Escrever é produzir uma dança recursiva, um modo de viver no linguajar. O termo dança surge aqui como metáfora que lembra a dança das abelhas. Estas quando descobrem uma fonte de néctar informam as companheiras onde está essa fonte. Sobre a prancha de decolagem fazem isso com uma dança elaborada, com determinados movimentos, com certa velocidade e apontando para uma direção. Elas executam uma “dança” que repete a rota de uma colheita bem sucedida de pólen. Temos um comportamento em que repetem coordenações de acoplamentos estruturais, mas apenas por repetição. Diferente das abelhas, os humanos realizam nas distintas formas de linguajar, como no caso de uma escritura coletiva, coordenação de comportamentos como uma recursão sobre coordenações de coordenações consensuais de comportamentos.

Linguajar na forma da escrita não ocorre de um modo qualquer. Quando a escrita não é uma mera cópia, mas um modo de linguajar em uma rede de conversações, implica em várias coordenações de ações. Coordenar as ações no ato do escrever organiza certo percurso explicativo a partir de uma experiência (uma pergunta sobre o viver); configura uma rede de conversação com o(s) leitor(es) imaginados, com outros escritores e consigo mesmo; produz-se uma recomposição das temporalidades ao atualizar o ato de pensar sobre o já pensado.

⁴⁵ Cuando nos preguntamos si existen otros seres que viven en el dominio lingüístico, lo hacemos necesariamente mediante el lenguaje o linguajeando, vale decir, viviendo en el lenguaje. [...] Es evidente que las abejas coordinan sus conductas. Pero la pregunta decisiva es si también coordinan la coordinación de coordinaciones conductuales, es decir, si aquí se encuentra el fenómeno de la recursión. ¿Le indicará una abeja q otra que lamentablemente voló en la dirección equivocada? [...] Lo decisivo es que en esta coordinación de coordinaciones conductuales se evidencia una recursión, una operación cíclica que se aplica cada vez a las consecuencias de su aplicación anterior. ¿Por qué me parece tan importante ese punto para la comprensión del lenguaje? La respuesta es que cada vez que ocurre una operación cíclica de esta naturaleza resultan fenómenos novedosos. (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 106-107)

Escrever implica em assumir *a função de observador* ao construir um caminho explicativo coordenando ações suas com os outros. Para que o efetivo exercício de autoria se atualize é necessário que se constitua um observador que re-lança um olhar e se faz perguntas que emergem na ação mesma da escrita.

Para pensarmos sobre a atualização do escrever é preciso compreender que nós, os seres humanos, somos capazes de *observar o próprio observar*. Conforme Maturana:

Operacionalmente uma recursão acontece somente como um fenômeno histórico, porque é somente na referência a uma sucessão de eventos que a repetição de uma operação é uma recursão, isto é, uma recursão é uma repetição de um processo circular que um observador vê acoplado a um fenômeno histórico de maneira tal que ele ou ela pode sustentar que o fluxo histórico deste fenômeno, esta repetição é uma reaplicação desse processo nas conseqüências de suas ocorrências precedentes. Por exemplo, no espaço dos números se faço $a \times b = c$; $a \times b = c$; $a \times b = c$, etc., estou fazendo uma **repetição ou recorrência** da multiplicação por a . Se faço $a \times b = c$; $a \times c = d$; $a \times d = e...$, etc., tenho **recursão** da multiplicação (MATURANA, 2004, p. 67).⁴⁶

[...] o primeiro observador vê o segundo observador executando distinções que não poderiam ocorrer fora da linguagem, porque necessitam da operação recursiva do sistema nervoso que surgem quando sua dinâmica circular fechada se acopla ao fluxo histórico de coordenações de ações que constituem a linguagem.

Neste processo, a linguagem é requerida pelo observador para operar no observar, observando seus próprios estados, porque observar o observar surge em uma recursão de terceira ordem na linguagem. E a operação recursiva do sistema nervoso é requerida porque é somente através desta que alguns dos estados do sistema nervoso podem chegar a ser objetos de distinção com outros de seus estados, na medida em que estes se acoplam ao fluxo das conversações (MATURANA, 2004, p. 70 – tradução nossa).

⁴⁶ Operacionalmente una recursión ocurre sólo como un fenómeno histórico, porque es sólo en referencia a una sucesión de eventos que la repetición de una operación es una recursión. Esto es, una recursión es la repetición de un proceso circular que un observador ve acoplado a un fenómeno histórico de manera tal que él o ella puede sostener que en el flujo histórico de ese fenómeno, esa repetición resulta en la reaplicación de ese proceso a las consecuencias de sus ocurrencias previas. Por ejemplo, en el espacio de los números si hago $a \times b = c$; $a \times b = c$; $a \times b = c$, etc., estoy haciendo una repetición o recurrencia de la multiplicación por a . Si hago $a \times b = c$; $a \times c = d$; $a \times d = e...$, etc., tengo recursión de multiplicación (MATURANA, 2004, p. 67).

[...] el primer observador ve al segundo observador ejecutando distinciones que no podrían ocurrir fuera del lenguaje, porque ellos necesitan de la operación recursiva del sistema nervioso que surge cuando sus dinámicas circulares cerradas se acoplan al flujo histórico de coordinaciones de acciones que constituyen el lenguaje. En este proceso, el lenguaje es requerido por el observador para operar en el observar, observando sus propios estados, porque observar el observar surge en una recursión de tercer orden en el lenguaje. Y la operación recursiva del sistema nervioso es requerida porque es sólo a través de ésta que algunos de los estados del sistema nervioso pueden llegar a ser objetos de distinción a través de otros de sus estados, en la medida que éstos se acoplan al flujo de conversaciones (op.cit., p. 70).

Quando escrevemos algo, podemos realizar uma ação em que não apenas repetimos algo já construído a partir do emprego em situações outras, pois uma operação recursiva surge em uma sucessão de estados e a reaplicação de uma operação se dá nas conseqüências do operar prévio. É como se um segundo observador focasse uma experiência primeira de escrever e, neste processo, fosse distinguindo algumas diferenças entre uma circunstância do viver-conhecer e as anteriores, quando da tentativa de explicar algo através da escrita.

Os atos cognitivos, dentre os quais a escrita que é nosso foco de discussão na pesquisa, se criam na inseparabilidade entre conhecer-viver, perspectiva que adotamos e que aprendemos a conhecer melhor a partir dos trabalhos de Francisco Varela e de Humberto Maturana. Por isto, o escrever implica em uma operação cognitivo-subjetiva, um linguajar - emocionar, através do qual podemos configurar novas inscrições transformadoras de realidades.

Varela refere-se às diferentes ações lingüísticas como uma teia em que desenhamos as nossas vidas:

[...] o ato de comunicar não se traduz por uma transferência de informação do remetente para o destinatário, mas sim pela modelagem mútua de um mundo comum por meio de uma ação conjugada: é a nossa relação social, através do ato de linguagem, que dá vida ao nosso mundo. Há ações lingüísticas que efetuamos constantemente: afirmações, promessas, solicitações e declarações. Na verdade, uma tal rede contínua de gestos conversacionais que comporta as suas condições de satisfação, não constitui um instrumento de comunicação, mas sim a verdadeira teia sobre a qual se desenha a nossa identidade (VARELA, 2001, p. 91).

As ações lingüísticas na forma da escrita se mostram em diferentes circunstâncias do viver que inventamos. Em nossas cidades, nas praças, nos muros, nos imóveis, temos escritas que se atualizam a cada dia. Uma produção no ciberespaço se distribui de modo mais expandido em um tempo que pode ser a todo momento, desde que estejamos juntos escrevendo equipadas com tecnologias informáticas e em interação na Internet.

Estas tecnologias vão criando novos cenários desde onde o escrever pode colocar em relação pessoas, como as professoras que querem, juntas, produzir algo que lhes ajude a mostrar e a transformar a experiência como ensinantes da escrita na escola.

Afirmamos que escrever implica em um processo recursivo, já que se produz em um segundo tempo em relação a uma experiência primeira: podemos construir um escrever, por exemplo, ao fazermos uma pergunta sobre o nosso viver. Uma experiência vivida já configura uma coordenação de coordenação de ações. O escrever produz uma nova experiência na qual a primeira é tomada como objeto de coordenação, podendo ser ampliada com outros escritos, a partir das circunstâncias em que interagimos com outros.

Passa certo tempo e retomamos o escrito. Como processo recursivo, somos também capazes de identificar diferenças entre as duas experiências (o viver uma primeira escrita e o viver uma reinvenção desta escrita). Podemos realizar distinções quando estamos envolvidas em processos de escritas com outros - escrita coletiva - através da retomada do escrito e da consideração de perguntas novas que surgem como efeito da conversação escrita no coletivo. Podemos ainda modificar uma experiência anterior de escritura singular, quando nos situamos como observadores do nosso observar uma experiência primeira ou anterior de produção. Neste caso, escrevemos na busca de autocompreensão. Uma experiência de escrita vai se transformando em congruência com novas circunstâncias do percurso de produção.

Escrevemos em um movimento dinâmico, em um fluir em redes conversacionais onde transformamos a experiência anterior em que algo perguntávamos (pergunta que pode ser sobre nós mesmos em processos de escrita). Mas esse pensar sobre o viver não é uma re-apresentação do já vivido, pois tem uma dimensão ontológica. No conversar, geramos algo novo. Maturana explica este fenômeno que é o modo como surgem os objetos, momento em que questiona a noção de linguagem como instrumento de transmissão de informações ou sistema de comunicação. Na citação abaixo, o autor explica a partir de um exemplo tomado do cotidiano:

O que é que define um táxi? Sustento que levar e transportar passageiros é decisivo, ou seja, no fundo um fazer, uma operação. Vale dizer que se originam objetos (como táxis) como signos para coordenações condutuais que ocultam e mascaram o atuar que coordenam. [...] Fica em evidência que a linguagem não constitui um instrumento de transmissão de informações nem sistema de comunicação, senão uma maneira de conviver em um devir de coordenação de coordenações condutuais que não contradizem o determinismo estrutural dos sistemas interatuantes. E aquele que entende isto entende também que a origem da linguagem não está nos signos, senão que ao contrário, a linguagem constitui a origem dos signos (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 108 – tradução nossa).⁴⁷

⁴⁷ ¿Qué es lo que define un taxi? Sostengo que el llevar y transportar pasajeros es lo decisivo, o sea en el fondo un hacer, una operación. Vale decir que se originan objetos (como taxis) como signos para coordinaciones conductuales, que ocultan y enmascaran el actuar que coordinan. (...) Queda en evidencia que el lenguaje no constituye un instrumento de transmisión de información ni sistema de comunicación, sino una manera de

Os objetos surgem em nosso viver e conviver na linguagem. Assim, a escrita tem uma função constitutiva e não meramente representativa. Essa idéia é central neste estudo, pois pensamos que essa função constitutiva é também modulada pela tecnologia a qual nos acoplamos no linguajar. Ou seja, a tecnologia não é trivial nos processos de escrita.

Esta recursividade constitutiva dos atos de linguagem em que configuramos o mundo e a nós mesmos se mostra no operar da escrita e é descrita por diferentes pesquisadores. Alguns dentre eles demonstrando que as tecnologias se transformam em ferramentas constitutivas e pré-formativas de modos de pensar. Estar ou não acoplado à tecnologia da escrita já nos situa de modo diferente se pensarmos no social, mas também se pensarmos em « modos de pensar e conhecer » e de nos constituirmos humanos. Goody esclarece sobre a necessidade de uma análise multidisciplinar quando o que nos interessa é pensar sobre a relação entre escritura-tecnologias-modos de conhecer:

Devemos colocar-nos de um ponto de vista às vezes histórico, sociológico e psicobiológico e que leve em conta tanto o texto escrito quanto o enunciado oral. Porque a escrita não é um simples registro fonográfico da palavra, como Bloomfield e outros pretenderam; em condições sociais e tecnológicas que podem variar, a escrita favorece formas especiais de atividade linguística e desenvolve certas maneiras de colocar e resolver os problemas (GOODY, 1979, p. 267 – tradução nossa).⁴⁸

Os trabalhos de Derrida (1967; 2001), Marques (1999b) e Goody (1979), dentre outros, mostraram que, ao contrário do que podemos pensar comumente, modos de pensamento e de conhecimento se configuram a partir dos usos que fazemos das tecnologias as quais nos acoplamos no linguajar. Marques trata das possibilidades da escritura e ajuda a pensar sobre os movimentos de transformação, quando esclarece sobre como vivemos enquanto seres vivos desde nossa humanidade possível ao estarmos na linguagem:

convivir en un devenir de coordinación de coordinaciones conductuales que no contradice el determinismo estructural de los sistemas interactuantes. Y el que entendió eso entiende también que el origen del lenguaje no está en los signos, sino que al contrario, el lenguaje constituye el origen de los signos (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 108).

⁴⁸ Nous devons nous placer d'un point de vue à la fois historique, sociologique et psycho-biologique et qui tienne compte autant du texte écrit que de l'énoncé oral. Car l'écriture n'est pas un simple enregistrement phonographique de la parole, comme Bloomfield et d'autres l'ont prétendu ; dans des conditions sociales et technologiques qui peuvent varier, l'écriture favorise des formes spéciales d'activité linguistique et développe certaines manières de poser et de résoudre les problèmes (...) (GOODY, 1979, p. 267).

De início, o corpo de uma primeira articulação de linguagem são os corpos dos interlocutores em presença física imediata, através de posturas corporais, dos gestos, dos sons da fala/escuta, com as exigências postas a toda linguagem, de reciprocidade, simetria, compreensibilidade e aceitabilidade das razões que se aduzem.

Em continuidade histórica, linguagem de outra e distinta tessitura, a escrita passa a dispensar a co-presença física dos interlocutores pela mediação de suporte externo, que é o documento habitado pela informação. São agora outras as técnicas de articulação, implicando a graficação espacializada da linguagem, a reserva à iniciados e a escola separada das preocupações cotidianas da população em geral. Se uma oralidade primária se organiza para a memorização sob a forma do verso e dos rituais, a escrita separa a memória de seus sujeitos portadores, estabelece o âmbito da prosa discursiva e, ao apartar os discursos do âmbito em que são produzidos, permite discutir sobre eles e sistematizar seus usos na gramática e na lógica. E penetra a escrita a própria forma primeira de linguagem, fazendo-a oralidade secundária exigente de um vocabulário e uma sintaxe derivados da escrita. (MARQUES, 1999b, p. 17-18).

O autor define as transformações que fomos operando como seres humanos acoplados a distintas tecnologias. A partir de estudos da obra de Lévy (1998), conceitos como ciberespaço e cibercultura tornam-se fundamentais nos trabalhos de Mário Osório e vêm acompanhados de idéias como: interconexão, rede e ideografia dinâmica.

Por novas tecnologias entendemos hoje o surgimento de uma outra rearticulação de linguagens, encarnada em novos suportes que são os computadores dotados da capacidade de armazenar, processar e intercambiar informações a grande velocidade e com alta confiabilidade, gerando hipertextos nos fluxos alargados da informação, constituindo em ciberespaço e cibercultura (MARQUES, 1999b, p. 18).

No domínio da Educação e da Informática para a Educação, a posição que o escrever e as tecnologias que suportam a produção configuram modos de pensar e conhecer pode provocar mudanças na maneira como nós consideramos a experiência de escritura. Porque a escritura como um processo, através do qual nós podemos observar e refazer nossas idéias e emoções se coloca como aspecto importante e não somente o resultado final de uma produção.

Seguimos neste percurso, uma pesquisa – observação, escrita e reflexão - que nos permite observar um processo de escrita coletiva em contexto informatizado. Estamos de acordo com Fraenkel para quem a escritura é uma ação:

A escrita, face a estas elaborações eminentemente abstratas, propõe uma materialidade, uma temporalidade e um tipo de ação bem outra. Não somente a escrita não divide com a palavra nenhuma das semelhanças que faz dela uma parenta do verbo divino (a escrita não é instrumento de milagres, sua potencialidade é incomensurável àquela do verbo), mas a escrita se opõe mesmo a esta palavra em um ponto determinante no pensamento da ação: aquele do tempo (FRAENKEL, 2002b, p. 421 – tradução nossa).⁴⁹

Ao destacar a questão do tempo, Fraenkel nos ajuda a pensar que precisaremos focar mais adiante em nosso trabalho, quando discutirmos sobre as mudanças que o escrever digital produz, transformações no que se refere a estas dimensões de tempo e, pensamos nós, também no espaçamento do escrever.

A autora participa, juntamente com diversos pesquisadores da configuração do campo de estudos “Antropologia da Escritura”, campo este de análise de práticas de escrita para o qual são importantes as relações entre escritura e ação; as relações entre escritura-processos cognitivos e a configuração do viver.⁵⁰

Estes estudos fazem conexão com o que discutiremos neste trabalho, os suportes são tomados como objeto de conhecimento. Relação importante no que tange aos nossos propósitos, ou seja, o de explicar como as tecnologias são constitutivas de modos de escrever na experiência de professores.

Os historiadores têm desenvolvido disciplinas eruditas, tais como a epigrafia, a papirologia, a paleografia, onde o suporte é um objeto de conhecimento. Distingue-se entre a matéria objetiva do documento, quer dizer a matéria física utilizada (papel, pergaminho, suporte eletrônico) a forma do suporte, (livro, caderno, bloco, etc.), os instrumentos que foram utilizados para escrever (pluma, lápis, caneta, máquina de escrever, teclado do computador, etc.), a escritura e suas diversas formas (maiúsculas, minúsculas, mas também letras tipográficas), a organização dos signos de escritura no espaço gráfico (formatar) e o texto propriamente dito.

⁴⁹ L'écrit, face à ces élaborations éminemment abstraites, propose une matérialité, une temporalité et une typicalité de l'action tout autres. Non seulement l'écrit ne partage avec la parole aucune des similitudes qui fait de celle-ci une parente du verbe divin (l'écrit n'est pas l'instrument de miracles, sa potentialité créatrice est incommensurable à celle du verbe), mais l'écrit s'oppose même à cette parole sur un point déterminant dans la pensée de l'action : celui du temps (FRAENKEL, 2002b, p. 421).

⁵⁰ As escrituras se produzem em espaços distintos e está presente em circunstâncias de nosso viver que podem mesmo estar distantes dos meios escolar, acadêmico ou literário. Esta reflexão sobre o espaçamento da escrita é interessante porque amplia nosso olhar sobre o que implica o escrever. No espaço urbano temos os grafites, as escrituras votivas, as escrituras de contestação, as escrituras efêmeras, dentre outras. Toda esta riqueza de produções em interfaces e suportes os mais variados nos convidam ao estudo sobre o escrever.

Todos estes elementos constitutivos do escrito jogam um papel mais ou menos importante, mais ou menos estudado (FRAENKEL, 2002b, p. 537 – tradução nossa).⁵¹

Em nosso trabalho, a escritura se produz na convergência com diversas mídias, convergência esta possível graças aos avanços na criação de programas, equipamentos informáticos e da conexão entre pessoas e comunidades na Internet. Neste fazer, os diferentes modos de linguajar: a fala, os gestos, os sons se fazem presentes e configuram uma outra modalidade de escritura.

A produção envolve um grupo de professoras, o que suscita uma reflexão sobre as diferentes formas de produção escrita e sobre a importância das situações de escritura coletiva. Fraenkel esclarece que atos de escritura coletiva nos endereçam a uma verdadeira “polygraphie”.⁵² Nas palavras da autora, este tipo de produção leva a observar vários níveis de análise:

Do ponto de vista dos significantes, a poligrafia pode se manifestar graficamente: várias « mãos » são reparáveis sobre um documento.
De um ponto de vista enunciativo, a poligrafia pode resultar de uma « cadeia de escrituras »: diferentes escritores produzem cada um, um documento que não é mais do que a transformação de um mesmo escrito rascunho ou que não é mais do que uma etapa em direção à redação de um escrito final;
De um ponto de vista discursivo, a poligrafia pode revelar a intertextualidade descrita por Bakhtin; [...] De um ponto de vista pragmático, enfim, a presença de um nome próprio, de uma assinatura em baixo de uma resolução, de uma resenha, pode ocultar, sobre uma referência única, um grupo de trabalho onde os membros caem no anonimato. Falar-se-á agora de um sujeito coletivo (FRAENKEL, 2002b, p. 587 – tradução nossa).⁵³

⁵¹ Les historiens ont développé divers disciplines érudites telles que l'épigraphie, la papyrologie, la paléographie où le support est un objet de connaissance. On distingue entre la matière objective du document, c'est-à-dire la matière physique utilisée (papier, parchemin, support électronique), la forme du support (livre, cahier, carnet, etc.), les instruments qui ont été utilisés pour écrire (plume, crayon, stylo, machine à écrire, clavier d'ordinateur, etc.), l'écriture et ses diverses formes (capitales, majuscules, minuscules, mais aussi polices typographiques), l'organisation des signes d'écriture dans le champ graphique (mise en page), et le texte proprement dit. Tous ces éléments, constitutifs de l'écrit, jouent un rôle plus ou moins important, plus ou moins étudié (FRAENKEL, Béatrice, 2002b, p. 532).

⁵² O termo “poligrafia” surge como transformação do termo “polifonia” presente no trabalho de Mickail Bakhtin.

⁵³ On distinguera plusieurs niveaux d'analyse :

- Du point de vue des signifiants, la polygraphie peut se manifester graphiquement : plusieurs « mains » sont repérables sur un document.
- D'un point de vue énonciatif, la polygraphie peut résulter d'une « chaîne d'écriture » : différents scripteurs produisent chacun un document qui n'est que la transformation d'un même écrit source ou qui n'est qu'une étape vers la rédaction d'un écrit final ;
- D'un point de vue discursif, la polygraphie peut relever de l'intertextualité décrite par Bakhtine ; (...)
- D'un point de vue pragmatique, enfin, la présence d'un nom propre, d'une signature au bas d'une résolution, d'un compte rendu, peut occultar, sous un référent unique, un groupe de travail dont les membres tombent dans l'anonymat. On parlera alors de sujet collectif (FRAENKEL, 2002b, p. 587).

Nós falaremos de uma escritura coletiva, de uma produção que pode resultar em uma rede de escrituras aberta a colaborações. Estamos diante de modos de escrever no acoplamento com tecnologias digitais. Este fazer produz um novo linguajar? Uma nova concepção de escritura?

2.6 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE AS MUDANÇAS NOS MODOS DE ESCREVER

Aqui retomaremos brevemente a história dos modos de escrever para apontar evidências de mudanças de coordenações de ações a partir de tecnologias às quais nos acoplamos. Vamos trazer alguns processos que implicam o humano quando busca linguajar através da escrita. Conforme analisaremos a seguir, criam-se diferentes formas de inscrição, acontecimentos de escritura e, para dar conta deste fazer, são produzidos instrumentos, suportes e ferramentas que reconfiguram os modos de fazer.

As histórias não são as mesmas quando as pessoas vivem em condições perceptivas diferenciadas, então será necessário trazer percursos que se referem aos diferentes modos de viver e de escrever.

2.6.1 Percursos de escritura de Videntes e Ouvintes

Sabemos que a escrita no ocidente⁵⁴ foi exercida em diferentes suportes e com diferentes ferramentas até chegar a ser acoplada a um rolo, uma longa faixa de papiro ou de pergaminho⁵⁵.

⁵⁴ Há ainda um outro aspecto a considerar que é a diferença entre o ocidente e o oriente na invenção da escrita e nas práticas de escrita e de leitura, o que fica fora dos objetivos desse artigo. Neste sentido, Chartier retrata bem os processos vividos em dois contextos distintos: A xilografia construída na China, no Japão e na Coreia propiciou um outro sentido para o signo. Uma outra forma de imprensa feita através da fricção da folha sobre a madeira entintada. No extremo oriente, o signo, ao mesmo tempo em que tem um conteúdo semântico, possui um sentido pela sua própria forma. Já no ocidente a opção pela letra romana com o advento da imprensa revela grande ruptura entre o texto manuscrito e uma forma de escrita com letra padrão, escrita esta alfabética – notação de sons. (...) Enquanto que no ocidente vivemos a separação entre o fazer da edição do texto e da produção de imagens através de gravuras em cobre, na xilografia chinesa, imagem e texto estão reunidos e participam do mesmo ato de produção de sentidos. Há aqui forte continuidade entre a arte do texto manuscrito, a caligrafia e o caractere impresso (CHARTIER, 1998a, p. 10).

⁵⁵ O pergaminho, ou *pergamineum*, foi descoberto por volta de 1000 a.C., mas só no século II a.C. começa a ganhar importância. O pergaminho é produzido das peles de animais (cabra, carneiro, bode, vitela, antílope, etc.), que sofrem um tratamento de modo a ficarem com uma superfície polida, apta a receber a escrita. Tinha uma grande vantagem face ao papiro - a sua resistência. Mas o pergaminho continuou a ser usado na incômoda forma

Nos primeiros tempos, os materiais utilizados eram muito variados, indo desde a argila, na Mesopotâmia, ao osso e ao bronze, na China, passando por folhas de palmeira seca, na Índia. E, um pouco por todo o lado, incluíam pedra, ardósia, tijolo, marfim, placas de cera, metais variados.

Após a invenção da escrita, a primeira revolução no modo de escrever deu-se por volta de 3000 a.C. , quando os egípcios desenvolveram um método de processar uma planta muito comum nos pântanos e margens do rio Nilo de modo a produzir um material maleável, onde se escrevia com facilidade. Este material recebeu o nome da planta: *papiro*. Durante milênios, o Egito exportou papiro para todo o mundo Mediterrâneo, constituindo o melhor suporte para a escrita.

Os ‘livros’ de papiro, porém, eram muito diferentes dos livros atuais. Normalmente, estavam disponíveis na forma de extensas folhas com 6 a 10 metros de comprimento, embora pudessem também atingir 40 metros. O modo mais prático de guardar estas grandes folhas era em rolos, o chamado *volumen*. O rolo era aberto e uma vareta, chamada *umbilicus*, era colocada à esquerda do texto. À medida que o leitor (ou escritor) ia desenrolando o rolo com a mão direita, ia automaticamente enrolando, com a ajuda da vareta, a outra extremidade do rolo. Por vezes, recorria-se a duas varetas, uma de cada lado do texto que se estava a ler.

Neste período, era impossível ler e escrever ao mesmo tempo, pois a tecnologia do *volumen* exigia um acoplamento em que as duas mãos tinham função no ato de ler. Além disso, por ser um material frágil e sensível à umidade, o papiro exigia destreza e cuidado em seu manuseio.

É interessante pensar como os modos de acoplamento configuram saberes, cuidados e habilidades, tais como a coordenação entre os atos de ler e de escrever que só foi possível através da invenção do códex.

O que nos interessa não é apenas descrever as características dos suportes da escrita, mas sim refletir sobre os modos de escrever que distintos acoplamentos configuram. Na época dos rolos de papiro há um processo de escrita vivido como transcrição de falas, pois os textos eram ditados, construídos por pensadores e copiados de modo manuscrito por alguns copistas.

Transcrever falas reforça o entendimento da escrita como sua representação, concepção ainda duradoura em muitos domínios interativos de contextos atuais, conforme já discutimos na primeira parte de nosso trabalho.

A dissociação entre escrita e leitura é efeito do acoplamento às tecnologias do rolo que produzem uma leitura que não poderá ser confrontada de modo concomitante com uma outra escrita, tal como passamos a fazer a partir dos textos impressos. Nessa época, o autor era um *autor-oral*. Conforme Chartier, durante a Antigüidade e mesmo nos últimos séculos da Idade Média, a escrita esteve sempre acoplada à fala:

Imaginar Platão, Aristóteles ou Tito Lívio como autores supõe imaginá-los como leitores de rolos que impõem suas limitações. Isto supõe imaginá-los também, ditando seus textos e dando uma importância à voz infinitamente maior que o autor dos tempos posteriores, que, no retiro de seu gabinete, pode escrever ao mesmo tempo em que lê, consultar e comparar as obras abertas diante de si (CHARTIER, 1998a, p.24).

Este autor-oral mostra-se também nas edições já impressas de peças de teatro dos séculos XVI e XVII. Chartier explica que ficava em evidência a idéia que peças de teatro não existem para serem escritas/impressas, mas sim, encenadas. Considera-se ilegítimo separar o texto teatral daquilo que lhe dá vida: a voz de atores e a audição dos expectadores (CHARTIER, 1998a, p. 24-27).

Outra pontuação importante é que a organização da escrita no espaço da folha vai se estruturando com o próprio desenvolvimento da confecção dos livros. Nas palavras de Jean (1998, p. 80 - tradução nossa): “O envolvente papiro cede lugar às folhas de pergaminho organizadas à maneira dos códex romanos: nasce o livro”. Sobre esta organização do códex afirma Roger Chartier:

No século IV da era crista, uma nova forma de livro impôs-se definitivamente, em detrimento daquela que era familiar aos leitores gregos e romanos. O códex, isto é, um livro composto de folhas dobradas, reunidas e encadernadas, suplantou progressiva, mas inelutavelmente, os rolos que até então haviam carregado a cultura escrita. Com a nova materialidade do livro, gestos impossíveis tornavam-se comuns: assim, escrever enquanto se lê, folhear uma obra, encontrar um dado trecho. Os dispositivos próprios do códex transformaram profundamente os usos dos textos. A invenção da página, as localizações garantidas pela paginação e pela indexação, a nova relação estabelecida entre a obra e o objeto que é o suporte de sua transmissão tornaram possível uma relação inédita entre o leitor e seus livros (CHARTIER, 2002, p. 106).

Institui-se, desde a imprensa de Gutenberg e a materialidade do livro, uma série de regras de organização espacial do texto – separação/espacamento entre palavras, pontuação, separação em parágrafos, sumário, capítulos.

Esse modo de organização espacial do texto facilita o aparecimento de uma leitura silenciosa – uma leitura para ver – e não somente para ouvir. Quando os textos carecem de uma organização espacial (quando as palavras são escritas sem separação, por exemplo) faz-se necessário ‘interpretar o texto’, no sentido de lê-lo em voz alta para que o mesmo ganhe sentido.

Temos um percurso em que a figura do autor-oral perde sua força com o surgimento do códex, circunstância que altera profundamente os modos de conversação e de produção de conhecimento, processos que passam a ocorrer mais intensamente através da fixação de uma escrita – a escrita alfabética.

O livro impresso permite, em certas condições, a consulta a várias obras e uma criação de escrita concomitante. O acoplamento entre a leitura e a escritura possibilita uma produção intertextual e, com ela, a crítica, o comentário, as escolas de pensamento.

Roger Chartier interroga-se sobre as novas modalidades de leitura e observa alterações nos gestos provocadas pela nova materialidade na produção. Vivemos transformações nas práticas de escritura e, o que é o foco maior deste ‘historiador do livro’, transformações que ocorrem de modo concomitante com as práticas de leitura.

Ainda não sabemos, contudo, muito bem como essa nova modalidade de leitura transforma a relação dos leitores com o escrito. Sabemos que a leitura do rolo da Antigüidade era uma leitura contínua que mobilizava o corpo inteiro, que não permitia ao leitor escrever enquanto lia. Sabemos que o códex manuscrito ou impresso, permitiu gestos inéditos (folhear o livro, citar trechos com precisão, estabelecer índices) e favoreceu uma leitura fragmentada, mas que sempre percebia a totalidade da obra, identificada por sua própria materialidade (CHARTIER, 2002, p. 30).

Tivemos um longo período em que a materialidade das ações de escritura envolvia uso de tinteiro, pena, pergaminho que foram substituídos por canetas, lápis, papel. Aos poucos, criam-se máquinas na busca de trazer mais velocidade e a interconexão em rede nas práticas de comunicação. Os períodos vão ficando cada vez mais curtos e se sobrepõem neste processo de invenção de novas tecnologias para a escritura e a leitura, pois se produzem escrituras nos computadores e mantém-se a relação com o texto impresso e com a leitura no suporte livro.

Durante curto período de tempo a escritura acontecia em máquinas de escrever mecânica ou elétrica. A primeira máquina de escrever mecânica comercializada data de 1870 e é possível escrever em modelos que se tornam mais e mais leves até o surgimento dos primeiros computadores pessoais, por volta de 1971.

O gesto de digitalizar para compor textos surge com as máquinas de escrever, mas a atualização constante do texto era limitada. Com os computadores e a Internet, passamos a abrir diferentes janelas para consulta de outros escritos, a recortar e colar fragmentos do texto dispondo do modo como queremos, enfim, transformam-se os gestos, as condutas que coordenamos no processo de composição escrita.

Chartier (1998a) afirma que somos capazes de preservar durante séculos as formas de escrever em diferentes suportes e tecnologias.

Outros mundos se produzem – de Cegos e de Surdos - e por vezes são pouco referidos quando tratamos das mudanças nos modos de escrever, mas em nosso trabalho estes vão adquirindo um espaço muito importante na escritura das professoras, como veremos mais adiante. Procuraremos interligar a história dos modos de escrever de Cegos e de Surdos trazendo à discussão na relação com nossa história como Videntes e Ouvintes, usuários de línguas orais.

2.6.2 Percursos de escritura de Cegos

As primeiras tentativas de criar um método de acesso à linguagem escrita, ainda de forma muito precária, datam do século XVI e XVII. Entre eles, estava a gravação de letras e caracteres em madeira ou metal (usando parte da idéia da imprensa de Gutenberg), sistemas de nós em cordas, caracteres recortados em papel e até mesmo alfinetes de diversos tamanhos pregados em almofadas.

Uma transformação importante nos materiais usados na escritura de cegos surge a partir do trabalho de *Charles Barbier de la Serre*, oficial da artilharia francesa interessado em criar formas de escrita mais rápidas, além de ser um curioso por sistemas de escrita considerados exóticos.

Foi apenas no século XIX, em 1808 que Charles Barbier apresenta e utiliza seu modelo que nomeou como ‘escrita noturna’, isto porque usava pontos e traços em alto relevo, os quais combinados permitiam aos seus comandados decifrar ordens militares durante a noite e através do tato. O método de Barbier, apesar de considerado ‘complicado’, foi adotado no Instituto de Jovens Cegos de Paris como ‘método auxiliar de ensino’.

Estes últimos (referindo-se aos cegos do Instituto de Jovens Cegos de Paris), com efeito, entusiasmam-se pelo método de Barbier, que lhes dá enfim o meio para tomar notas, de consignar os seus pensamentos sobre o papel, de reler em seguida o que escreveram e de se compreenderem entre si.

A escrita pontuada, mais fácil a aprender e memorizar que a escrita comum, porque substitui um número de combinações chegando a uma infinidade de formas possíveis, responde, além disso, muito melhor às exigências do tocar, cujo poder de resolução é bem inferior ao da retina (WEYGAND, 2003, p. 332 – tradução nossa).⁵⁶

O princípio do sonografia é transcrever sons (36) através de pontos em relevo colocados sobre uma grelha de 2×6 pontos. Os 36 sons são colocados num quadro de 6×6 compartimentos, a grelha de 2×6 pontos permite dar as coordenadas do som que deseja-se escrever: por exemplo, o número 3 colocado na primeira linha e a terceira coluna do quadro é representada por (1;3) ou seja a letra ‘o’ (WEYGAND, 2003, p. 333). A seguir indicamos um quadro em que procuramos mostrar a proposta de Barbier de organização dos pontos para a leitura/escrita.

	1	2	3	4	5	6
1	a	i	o	u	é	è
2	an	in	on	un	eu	ou
3	b	d	g	j	v	z
4	p	t	q	ch	f	s
5	l	m	n	r	gn	ll
6	oi	oin	ian	ien	ion	ieu

Fig. 8 – A escrita noturna de Charles Barbier de la Serre.

Enquanto Charles Barbier se dedica a ver reconhecido seu sistema, os jovens cegos do Instituto passam a assinalar seus inconvenientes, conforme nos esclarece Zina Weygand: “Trata-se de uma sonografia, não de um alfabeto; não permite, por conseguinte, respeitar a ortografia, o que não pode convir perfeitamente aos alunos de uma escola; também não permite fazer os deveres de cálculo, nem notar a música” (WEYGAND, 2003, p. 333 – tradução nossa).⁵⁷

⁵⁶ Ces derniers, en effet s’enthousiasment pour le procédé de Barbier, qui leur donne enfin le moyen de prendre des notes, de consigner leurs pensées sur le papier, de relire ensuite ce qu’ils ont écrit et de comprendre entre eux. L’écriture ponctuée, plus facile à apprendre et à mémoriser que l’écriture ordinaire, car elle substitue un nombre de combinaisons fini à une infinité de formes possibles, répond par ailleurs beaucoup mieux aux exigences du toucher, dont le pouvoir de résolution est bien inférieur à celui de la rétine (WEYGAND, 2003, p. 332).

⁵⁷ Il s’agit d’une sonographie, non d’un alphabet; il ne permet donc pas de respecter l’orthographe ce qui ne peut convenir parfaitement aux élèves d’une école ; il ne permet pas non plus de faire les devoirs de calcul, ni de noter la musique (WEYGAND, 2003, p. 333).

Pesquisando a fundo o método Barbier, Louis Braille percebeu suas limitações e pôs-se a aperfeiçoá-lo. Como o sistema de Barbier apresentava uma série de dificuldades, como impossibilidade de se representar símbolos matemáticos, sinais de pontuação, notação musical, acentos, números, Braille começou a estudar maneiras diferentes de fazer os pontos e traços no papel. Primeiro eliminou os traços, para evitar erros de leitura, em seguida criou uma cela de seis pontos, divididos em duas colunas de três pontos. Em 1824, quando tinha apenas 15 anos, seu método estava pronto.⁵⁸

Louis Braille buscava um método em que Cegos como ele pudessem aceder a práticas de escritura e de leitura sem ter que recorrer aos gestos de contornar as letras em relevo impressas em madeiras. Estas letras tinham várias polegadas de abertura e de largura. Podemos imaginar que um pequeno artigo enchia muitos livros e estes certamente pesavam.

Ao mesmo tempo em que conhece o método Barbier, Braille reúne as condições para criar um método em que congrega a possibilidade de “ver” através do tato. Além disso, era conhecido nos meios educativos pelos seus conhecimentos em lógica e matemática. Inventou este brilhante pesquisador um sistema que amplia as possibilidades de implicação de Cegos em práticas de escritura e de leitura.

Cada matriz do sistema Braille é formada por duas fileiras verticais paralelas que podem conter três pontos cada uma. Cada sinal de leitura, seja letra, cifra ou sílaba, tem em relevo uma das possíveis combinações dos seis pontos existentes. Assim, o tipo indicado pelas diferentes posições em que aparecem os pontos em relevo assinala uma letra, um número, um sinal matemático.

O sistema Braille permite mudanças nas coordenações de ações realizadas até sua criação e é disseminado pelas pessoas Cegas e pelos profissionais que trabalhavam com Cegos. As coordenações de ações se alteram porque com o sistema Braille é possível conhecer e utilizar esta lógica de combinação de pontos e não mais reconhecer grandes letras impressas em relevo. Temos aqui uma maior fluidez nas ações de escritura de Cegos, processo este que se altera cada vez mais com a criação de máquinas mecânicas e, mais recentemente, com a criação dos computadores e de programas específicos para favorecer atos de escritura.

As tecnologias para a escritura e a leitura de Cegos, desde a escritura no sistema Braille através de reglete e punção ou máquina de escrever Braille indicam algumas operações

⁵⁸ Maiores informações sobre o sistema de escrita braille e a história das tecnologias criadas para as pessoas cegas, podemos encontrar em: BECHARA, Joanir. **Louis Braille sua Vida e seu Sistema**. Fundação Dorina Nowill para Cegos do Brasil, São Paulo, 1999.

cognitivas. Com o Braille, os Cegos podem escrever usando reglete e punção ou máquina de escrever Braille. Neste caso, é preciso tocar, manipular e memorizar o que se percebe como combinação de pontos em Braille.

Os avanços na criação de tecnologias e instrumentos para a escritura de Cegos foram grandes. Destacamos apenas as mais recentes: reglete e punção, imprensa Braille e a máquina de escrever mecânica Braille. Todos estes materiais e ferramentas são ainda bastante utilizados nos dias de hoje. Entretanto, já dispomos de sistemas computacionais que favorecem o processo de conhecimento dos Cegos, como os programas que realizam a conversão de som/voz em texto e vice-versa, o que possibilita a escritura e leitura de livros digitalizados. A precariedade de livros em Braille nos leva a destacar a importância destes programas por criar as condições para o exercício da escritura. Como se alteram as coordenações de ações na transição de uma escritura em Braille para uma escritura suportada por tecnologias informáticas?

A memória tátil e a memória auditiva entram em cena nas mais diversas circunstâncias do viver dos Cegos e, dentre elas, está a escritura em suportes informáticos.

Em suportes informáticos, a escritura de Cegos envolve operações cognitivas como memorizar o que se escuta e conhecer a posição das teclas, ou mesmo os comandos necessários para programar determinada ação. Mais adiante retomaremos esta discussão sobre escritura de Cegos, quando esta reflexão se dará na relação com a produção das professoras.

Podemos afirmar, inspirados em Jack Goody, que o uso da memorização surge como uma operação que compõe a experiência de comunidades que se utilizam da oralidade para a comunicação e para a organização da vida social. A ausência da escrita não permite a fixação das histórias, das cenas cotidianas, das discussões. A escritura surge e produz efeitos no domínio semântico e cognitivo que são analisados por Goody (1979) em comunidades de cultura oral e/ou escrita. Pensamos, entretanto, que estes efeitos não ocorrem da mesma forma quando a escritura refere-se a pessoas cegas, pois estas, mesmo antes de contarem com recursos informacionais, recorrem à memória para seguirem escrevendo. O autor distingue alguns dos efeitos que opera a prática da escritura na sua relação com a oralidade:

[...] a escritura tem duas funções principais. Uma é o estoque da informação, que permite comunicar através do tempo e do espaço e que fornece ao homem um procedimento de marcação, de memorização e de registro. Esta função poderia, lógico, ser completada por outros meios de estocagem, tal como o gravador: Entretanto, a utilização de uma reprodução somente auditiva não permitiria completar a segunda função, aquela que tem a escritura assegurando a passagem do domínio auditivo ao domínio visual, o que torna possível examinar de outra maneira, de rearranjar, de retificar as

frases e mesmo as palavras isoladas (GOODY, 1979, p. 145 – tradução nossa).⁵⁹

O percurso da professora cega, Carlise, em relação à escritura, permite observar um constante e intenso uso do registro sonoro do discurso oral ou de um texto lido. Para manipular textos e produzir novas escrituras, Carlise inicia, assim que fica cega, a usar reglete e punção ou a máquina de escrever Braille. Nesta experiência, ela pode interagir com uma escrita que é visível através do toque que faz sentir uma imagem tátil. Quando se utiliza de programas informáticos, estes são sistemas que lêem o escrito e, para produzir uma escrita, ao invés de ater-se ao visual da escrita, ela focaliza o que escuta e precisa memorizar, lembrar em que parte do texto está, para seguir escrevendo. Aqui vale destacar a presença de diferentes instrumentos técnicos como fundamental na definição das formas de ação de escritura.

Neste caso, não referimos a pessoas que vivem em comunidades predominantemente orais, o contexto é bem diferente. Estamos diante de uma professora cega que mostra-se implicada na busca por melhores condições para seguir escrevendo. A audição e a memória são bastante requeridas na experiência desta professora, mesmo quando já encontra dispositivos tecnológicos outros em seu percurso. Desde este ponto podemos indicar a presença de modos de escrever em que as diferentes mídias se rearticulam na produção.

Mais adiante retomaremos esta questão a partir do que pudemos observar na experiência de escritura de Carlise, atos de escritura em que coordena ações com colegas que enxergam. Neste momento, queremos trazer à discussão mudanças nas coordenações de ações que consideram diferentes histórias de escritas, como é o caso que implica uma professora Surda e uma professora ouvinte, intérprete da LS.

⁵⁹ [...] l'écriture a deux fonctions principales. L'une est le stockage de l'information, qui permet de communiquer à travers le temps et l'espace et qui fournit à 'homme un procédé de marquage, de mémorisation et d'enregistrement. Cette fonction pourrait bien sûr être remplie par d'autres moyens de stockage, tel que l'enregistrement sur bande magnétique: Cependant, l'utilisation d'une reproduction seulement auditive ne permettrait pas de remplir la seconde fonction, celle qu'a l'écriture en assurant le passage du domaine auditif au domaine visuel, ce qui rend possible d'examiner autrement, de réarranger, de rectifier des phrases et même des mots isolés (GOODY, 1979, p. 145).

2.6.3 Percursos de escritura de Surdos e de Ouvintes que utilizam a LS

Antes de chegarmos até a Língua de Sinais, tivemos criações em certos mosteiros onde a regra de silêncio era observada. Foram criados entre 500 e 1300 sinais a partir da Idade Média com o objetivo de comunicar sem fala. Entretanto, a elaboração da LS considera a convivência de Surdos nas famílias e a necessidade de comunicação.

Pedro Ponce De Leon (1520-1584) desenvolve um trabalho de educação de crianças surdas, filhos de nobres. Leon era da ordem Beneditina e, em um mosteiro, se dedicava ao ensino da fala, da leitura e da escrita. Outra circunstância significativa foi quando Denis Diderot, na França, produz uma Carta sobre os “surdos-mudos” para uso dos que ouvem e falam (1751), texto este destinado a um professor de retórica e filosofia antiga. Neste trabalho, Diderot questiona os métodos até então utilizados com surdos, ressalta a complexidade das Línguas de Sinais e analisa lingüisticamente a produção de signos por meio de gestos (MOTTEZ, 2006).

A Língua de Sinais surge mais precisamente com o trabalho do abade L’Epée e é utilizada no processo de ensino. Este religioso reunia surdos dos arredores de Paris, criou a primeira escola pública para surdos em 1756 e também a precursora no uso da Língua de Sinais. Foi a primeira vez na história que os surdos adquiriram o direito ao uso de uma língua própria (GREMION, 1991, p. 47). Entretanto, a partir de 1880, o Congresso de Milão coloca em discussão a educação de Surdos, momento em que se define o oralismo como método único. A voz torna-se o único meio de comunicação e de educação para os Surdos.

Este congresso reunia ouvintes que decretaram a interdição do uso da LS E três razões são colocadas : considera-se que a LS não é uma verdadeira língua porque ela não permite falar de Deus e que os signos impedem os surdos de bem respirar, o que favoreceria a tuberculose. Esta interdição dura cem anos. Nas escolas os professores eram ouvintes e os estudantes Surdos deveriam oralisar. Mas os Surdos criavam formas de não permitir o desaparecimento da LS reunindo-se, utilizando e ensinando nos momentos de recreação ou mesmo fora do espaço escolar. Apenas em 1991 uma lei – Lei Fabius – passa a permitir a escolha por uma educação bilíngüe para os Surdos e, em fevereiro de 2005, uma lei decreta a Língua de Sinais Francesa como língua oficial dos Surdos na França.

Conforme dados da FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos, a Língua Brasileira de Sinais foi desenvolvida a partir da língua de sinais francesa. Alguns dados históricos são esclarecedores dos processos que vivemos até o reconhecimento da LS em nosso país. Durante o governo Imperial de D. Pedro II, o professor francês Hernest

Huet, a convite de D. Pedro II, veio para o Brasil para fundar a primeira escola para meninos surdos. Seguidor da idéia do abade L' Épée, que usava o método combinado, Hernest Huet nasceu na França em 1822 e ficou surdo aos 12 anos de idade.

Somente em 1986 a Língua de Sinais passou a ser defendida no Brasil. No dia 16 de maio de 1987, foi criada a FENEIS. Esta sucessão de mudanças significativas teve seu ponto mais alto com a assinatura da Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, que identifica a Língua de Sinais Brasileira como uma língua usada pela Comunidade Surda Brasileira. E posteriormente em Brasília, no dia 22 de dezembro de 2005 foi assinado o Decreto da Lei de LIBRAS N° 5.626 de 22/12/2005 pelo governo brasileiro.

Atualmente, em nosso país temos propostas que consideram o oralismo e a aprendizagem da LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais - como importantes, mas há aqueles que, diante do reconhecimento da legitimidade da comunicação em LS, compreendem as dificuldades, sacrifícios que as pessoas surdas vivem ao terem que aprender a oralizar, optando por fortalecer o uso da LIBRAS.

É necessário refletir sobre uma história de exclusões e desrespeito que vivemos até então, pois os Surdos estavam entre nós no social e tiveram que implementar um verdadeiro combate pelo direito à comunicação e ao uso de uma língua própria, uma língua que se relaciona com um modo de interagir e de organizar a vida.

Retomando nosso foco que é a escritura que envolve uma professora Surda e uma intérprete da LS que produzem uma escritura com professoras ouvintes, encontramos o brilhante trabalho de Brigitte Garcia, uma pesquisadora lingüista que se dedica ao estudo sobre as tentativas de formalização gráfica da LS e coloca:

Outra sua modalidade, as línguas de sinais, línguas naturais dos surdos, têm a particularidade de não ter jamais desenvolvido uma forma escrita, no sentido em que as escrituras históricas têm adotado as línguas ditas « orais ». O olhar aqui jogando um papel determinante [...] estas línguas são também, fundamentalmente, línguas do face-a-face mesmo se os locutores destas « línguas sem território » são também, geralmente, cidadãos de sociedades estruturadas pela escrita (GARCIA, 2005, p. 167 – tradução nossa).⁶⁰

As Línguas de Sinais são chamadas viso-gestuais porque utilizam o conjunto do corpo mediante gestos e expressões que se organizam de modo complexo e especializado. Temos

⁶⁰ Outre leur modalité, les langues des signes, langues naturelles des sourds, ont la particularité de n'avoir jamais développé de forme écrite, au sens où les écritures historiques en ont doté les langues dites « orales ». Le regard y jouant de plus un rôle déterminant [...] ces langues sont ainsi, foncièrement, des langues du face-à-face même si les locuteurs de ces « langues sans territoire » sont aussi, le plus souvent, citoyens de sociétés structurées par l'écrit (GARCIA, 2005, p. 167).

aqui uma “língua de sinais”, “langue des signes” em francês. A palavra “signe” implica a associação de uma face significante e de uma face significada. Depois de Saussure, não mais podemos ignorar este entendimento. O que os Surdos fazem com suas mãos são “sinais”, significa dizer que eles têm uma língua que permite dizer, comunicar o que querem. Coordenam ações com outros Surdos ou Ouvintes que utilizam gestos para dizer, para conversar. Gestos que produzem algumas denominações possíveis: “linguagem gestual”, “língua gesticulada”, “língua gestual”, “língua viso-gestual” (DELAPORTE, 2005, p. 33).

Os Surdos explicam como coordenam ações nos processos de comunicação. Delaporte destaca o que aprende na interação com um amigo Surdo, quando procura distinguir o que significa ser Surdo e o que significa ser Ouvinte em conversações. Esclarece seu amigo em relação aos Surdos: “as mãos abertas em direção à frente são trazidas para os olhos contendo-se em feixes, depois os índices que apontam para adiante se voltam e vem tocar os dois lados da cabeça antes de descer ao longo do corpo; por último, as duas mãos abertas vêm contra o peito. Não resta mais do que realizar SINAIS”. Já os Ouvintes operam de modo distinto: “as mãos abertas e afastadas são trazidas para as orelhas contendo-se em feixes, depois os índices que apontam para adiante se voltam e vem tocar os dois lados da cabeça. Não resta mais do que realizar: FALAR” (DELAPORTE, 2005, p. 33 – tradução nossa).⁶¹ Em outras palavras: ser Ouvinte implica em perceber o mundo pelas orelhas, integrar as informações recebidas e comunicar algo através de palavras.

Temos aqui duas organizações cognitivas diferentes, sem que uma possa ser comparada à outra a partir de um olhar que se concentre no que está ausente, a audição. Manoelisa escreve no fórum em 28/01/2006: “*Os surdos são visuais, falam com as mãos. Eles não têm problema algum. Trata-se apenas de um outro modo de comunicação*”.

Como podemos observar mudanças nas coordenações de ações no linguajar com a criação da Língua de Sinais? Algumas conversações entre Surdos que não aprendem a LS de sua comunidade são apontadas como uma forma de pantomima. Neste caso, não se trata de mímica, mas sim de um linguajar silencioso em que as mãos e o rosto são pontos centrais na comunicação. Ivani Fusellier é uma pesquisadora que realizou sua Tese de doutorado sobre os processos de comunicação praticados por surdos adultos, sem contato com uma comunidade surda e integrados num ambiente social com ouvintes. Esclarece Fusellier-Souza (2001) sobre

⁶¹ Les mains ouvertes vers l'avant sont ramenées vers les yeux en se renfermant en faisceaux, puis les index pointant vers l'avant se retournent et viennent toucher les deux côtés de la tête avant de descendre le long du corps; enfin, les deux mains ouvertes viennent contre la poitrine. Il ne reste plus qu'à réaliser SIGNES ». [...] les mains ouvertes et écartées sont ramenées vers les oreilles en se renfermant en faisceaux, puis les index pointant vers l'avant se retournent et viennent toucher les deux côtés de la tête. Il ne reste plus qu'à réaliser: PARLER (DELAPORTE, 2005, p. 33-34).

a existência de uma organização sutil e elaborada, ao mesmo tempo no plano cognitivo e lingüístico, destes tipos de línguas dos sinais - língua de sinais primários (LSP). As línguas de sinais, como formas de linguajar, permitem pensar sobre a dinamicidade da linguagem humana, as relações entre linguagem e modos de cognição e também sobre as relações entre gestualidade, linguagem e escritura.

A Língua de Sinais pode ser considerada uma forma de escritura?

Trata-se aqui de uma confrontação das Línguas de Sinais à questão gráfica, a possibilidade de termos um suporte e uma interface, a necessidade de invenção de uma forma escrita para línguas viso-gestuais. Garcia, como pesquisadora interessada no tema da escritura e língua de sinais provoca uma discussão fundamental quando afirma:

Dar-se conta desta dimensão, de fato viso-gestual, do olhar sobre a interface lembra que o mecanismo da leitura é evidentemente parte integrante da semiologia das escrituras. Isto evoca igualmente uma observação frequentemente formulada, tanto por surdos como por ouvintes, sobre diferentes alternativas: "se a LS não desenvolveu forma escrita" ou "se elas não têm necessidade de forma escrita" [...] "será que a modelagem do espaço, gestualidade manual e ocular que inscreve formas no espaço, são já uma escritura?". Disto, que me parece, em si, uma extensão abusiva da noção de escritura, deve-se, no entanto reter que, de fato, LS e escrita têm em comum, propriedade não compartilhada pela LO, a realização em um espaço externo e a estreita colaboração do visual e do gestual (GARCIA, 2005, p. 176 – tradução nossa).⁶²

A autora discute as tentativas de criação de uma forma de escrita de Surdos, o que a leva a destacar a necessidade de um trabalho que não trata apenas de projetar ou de transcrever o discurso sinalizado, mas de permitir a produção escrita da LS.

Atualmente já contamos com sistemas computacionais que buscam a criação de um espaço gráfico para inscrição de uma escrita que considera a estrutura da LS. Destaca-se o Signwriting⁶³ que é um sistema de escrita que usa símbolos visuais para representar os movimentos e as expressões faciais de línguas de sinais. Consta de uma lista de símbolos

⁶² La prise en compte de cette dimension, en fait visuo-gestuelle, du regard sur la surface rappelle que le mécanisme de la lecture est évidemment partie intégrante de la sémiologie des écritures. Ceci évoque également une remarque souvent formulée, par des sourds comme par des entendants, sous différentes variantes: "si les LS n'ont pas développé de forme écrite" ou bien "si elles n'ont pas besoin de forme écrite" [...] c'est que, modelage dans et de l'espace, gestualité manuelle et oculaire inscrivant des formes dans l'espace, elles sont déjà une écriture". De ceci, qui me paraît, en soi, une extension abusive de la notion d'écriture, on doit néanmoins retenir que, de fait, LS et écriture ont en commun, propriété non partagée par les LO, la réalisation dans un espace externe et l'étroite collaboration du visuel et du gestuel (GARCIA, 2005, p. 176).

⁶³ SignWriting é um sistema computacional criado por equipe de pesquisadores de diferentes países com a intenção de produzir um sistema que favoreça a interação escrita entre as pessoas surdas. Dados disponíveis em: <http://www.signwriting.org/>, Acesso em 16/01/2006.

usados para a escrita de todas as línguas de sinais do mundo, pois desde o projeto inicial de sua criação, há o objetivo de permitir a escrita e leitura de surdos dos diferentes países. Entretanto, sabemos que no contexto de vida de Angelisa, nas instituições educativas em que estudou e onde segue com sua formação como professora, a escrita na Língua Portuguesa, considerada como 2ª Língua pelos Surdos, é quase sempre a única validada.⁶⁴ Angelisa, apesar de conhecer o SignWriting, pouco utiliza este sistema informático, optando por escrever com caracteres alfabéticos.

Temos, com os computadores e as ferramentas informáticas, possibilidades de projetar a LS através de, por exemplo, a edição de histórias na edição de filmagens destas histórias contadas em LS. Com o SignWriting, o que se busca é a criação de uma forma escrita a partir da LS.

Para os Cegos, o uso do sistema Braille, certamente por partir da mesma estrutura do sistema alfabético utilizado pela ‘maioria’, segue reconhecido e com força no social, enquanto que para os Surdos, o uso e o reconhecimento da LIBRAS segue sendo um combate.

A invenção dos computadores e da Internet faz surgir outras formas de escritura/produção para ouvintes e videntes, para cegos ou surdos, outras formas de visibilidade e legibilidade do hipertexto, enquanto mantemos o livro impresso com caracteres alfabéticos e os livros impressos em Braille. Parente (2004) coloca que o entendimento de um operar cognitivo-subjetivo requer que consideremos as dimensões técnicas ou tecnológicas que lhe dá suporte:

Ao mesmo tempo em que os indivíduos humanos são inteligentes, por possuírem estas capacidades (de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de raciocinar), não podemos esquecer que a inteligência possui dimensões coletiva ou social e técnica ou tecnológica que em geral não são levadas em consideração. É impossível exercermos nossa inteligência independentemente dos sistemas semiológicos – línguas, linguagens e sistemas de signos e notações -, bem como dos meios – fala, escrita, livro, fotografia, cinema, multimídia, redes telemáticas – e dos instrumentos formais – narrativas, lógicas e ideografias dinâmicas – que herdamos culturalmente (PARENTE, 2004, p. 105).

⁶⁴ Destacamos alguns aspectos da história dos sistemas utilizados por Cegos e por Surdos apenas para ressaltar que, apesar de configurarmos ao longo da história diferentes sistemas de escrita, nem todos se mostram com o mesmo reconhecimento nas discussões sobre *a história da escrita*. Procuramos “por em conversação” estas histórias e produções que envolvem sistemas que se organizam para garantir tessituras de distintas redes conversacionais.

Neste breve histórico, procuramos apontar mudanças nas coordenações de ações em atos de escritura, discussão esta que realizamos considerando a trajetória humana e o convívio entre pessoas que tecem suas vidas em condições perceptivas diferenciadas. Pudemos observar processos de transformação nos modos de escrever que criamos no ocidente, trabalho este em que demos destaque às tecnologias que vão reconfigurando as práticas de escritura.

As tecnologias digitais promovem mudanças nas coordenações de ações em diferentes circunstâncias de produção, processos estes que favorecem coordenações de ação que mais facilmente modulam o hipertexto. Podemos afirmar que este é um aspecto comum na experiência das professoras quando se envolvem na escritura do hiperdocumento, pois ali todas se utilizam do sistema alfabético e das ferramentas e suportes informáticos que permitem a interação e uma escritura coletiva. Entretanto, no percurso de produção será enriquecedor discutirmos sobre os processos, os deslocamentos e transformações nos modos de escrever que se diferenciam devido aos modos sensório-motores de acoplamento com a escritura, acoplamentos que não ocorrem da mesma forma na experiência de ouvintes/videntes, cegos/surdos.

A seguir procuraremos analisar como estes processos surgem na experiência das professoras. Retomaremos, mais adiante no desenvolvimento da tese, a pergunta: - Em que o *hipertextuar* se modifica em uma experiência de escritura coletiva de professores na Internet?

Temos uma experiência que acontece e que, em determinado momento, cria uma circunstância que envolve professoras em uma produção coletiva. O que entendemos por *experiência*? Uma experiência se configura através dos fazeres que podem envolver uma pessoa ou mesmo um coletivo. É determinada por sua organização e sua estrutura, pois tudo o que se refere ao fazer constitui um “domínio cognitivo”. Nesta perspectiva, um domínio cognitivo implica em busca constante da manutenção da organização dos processos humanos que se sustentam em diferentes redes conversacionais, ao mesmo tempo em que novas circunstâncias podem provocar mudanças estruturais na convivência (MATURANA, 1997, p. 162).

Não somos como os *cristais*, temos uma estrutura que se transforma porque é dinâmica. Atlan (1979, p.5) distingue uma característica do operar humano quando afirma: “As organizações vivas são fluidas e moventes”.⁶⁵

⁶⁵ Les organisations vivantes sont fluides et mouvantes (ATLAN, 1979, p. 5).

O viver sucede de maneira espontânea como *experiência*. Tudo o que vivemos, vivemos como válido no momento do viver. Buscamos continuamente a manutenção da vida – organização -, ao mesmo tempo em que são deflagradas em várias dimensões do viver humano mudanças estruturais. A manutenção da organização pode ser percebida ao observarmos que não precisamos fazer nenhum esforço para que o coração bombeie sangue, para seguir respirando, apenas para indicar alguns processos característicos da dimensão biológica que participa da sustentação do viver. Tudo muda enquanto se conserva, neste caso, a organização é uma invariante.

Aproximando-nos mais precisamente de processos cognitivos como os *atos de escritura* que constituem um modo particular de linguajar, situamo-nos no domínio da linguagem em que organização e mudança estrutural igualmente se apresentam. Os humanos distinguem o que sucede no linguajar que pode acontecer na forma de escrituras. - Como fazemos o que fazemos? - Como escrevemos o que escrevemos?

O ato de escritura é um ato de mudança estrutural. O escrever pode ocorrer em um novo suporte de escritura, quando esta ação apóia-se e é suportada por outras ferramentas e interfaces gráficas. Já não produzimos escrituras neste mundo, em que as formas de comunicação estruturam-se com tecnologias digitais, apenas do mesmo modo que antes. O modo como cada experiência surge e acontece define formas cognitivas. Atos de escritura se produzem e reconfiguram uma experiência.

Passar a escrever em outro cenário produz uma mudança estrutural que pode referir-se tanto às experiências singulares das pessoas, como às mudanças nos modos de cognição e de configuração de redes sociais e tecnológicas.

Nesta perspectiva, é fundamental compreendermos que aqui analisaremos deslocamentos e transformações em uma experiência e esta permanece sempre em um domínio operacional para aqueles nela envolvidos.

Temos uma escritura coletiva e podemos identificar deslocamentos nos modos de composição, ao mesmo tempo em que temos processos que se referem à dinâmica operacional de cada professora. Isto significa que, mesmo em contextos de produção coletiva, não podemos desconhecer processos que são únicos para cada professora.

Podemos destacar duas construções teóricas presentes nos estudos de Maturana (1997) que são essenciais nesta discussão sobre o conceito de *experiência*. O autor esclarece, a partir de uma série de pesquisas que realizou com a participação de Francisco Varela no campo da Biologia da Cognição (pesquisas que se referem à percepção/a configuração do objeto pela conduta, a epistemologia da realidade) que os seres humanos no ocidente não distinguem entre ilusão e percepção no momento em que estão imersos em uma experiência.

Nesta perspectiva, tudo o que vivemos, vivemos como válido no momento do viver. Em uma dimensão, uma escritura coletiva de professores considera percursos e inscrições que surgem em um domínio cognitivo quando explicamos a experiência. “Domínio ou território significa um âmbito procedural, operatório, no qual certos procedimentos têm validade para determinada comunidade de observadores” (MARASCHIN, 2004, p. 103).

Imersos em uma experiência, não há como saber se o que se vive como válido em um momento seguirá reconhecido como válido em outra circunstância, em outra experiência. Quando analisamos e explicamos uma experiência sabemos que esta sempre ocorre em um movimento do linguajar e do emocionar. Ao vermos de outro lugar, é possível que surja uma outra experiência.

A cibernética nos trouxe a noção de recursão que já apontamos como essencial para pensarmos sobre a escritura como processo que implica ação e mudança. No linguajar somos capazes de recursão: parar, olhar sobre si, sobre o que fazemos, sobre as explicações que tecemos e mudar, se mais adiante percebermos que algo não está bem.

Todos estes processos estão presentes na experiência de escritura das professoras e na experiência do pesquisar. O explicar – seja ele produzido no domínio científico ou mesmo na experiência cotidiana, busca produzir na linguagem uma reformulação da experiência.

Esta posição acerca da noção de *experiência* considera ainda que somos seres fechados às informações vindas de fora e, ao mesmo tempo, abertos às trocas de sinergias com o ambiente, como já discutido na primeira parte de nosso trabalho. A cor não depende da luz, mas do que se passa na retina (MATURANA; VARELA, 2001).

Quando estamos em um linguajar na forma de redes de conversações escritas, estamos em interação com o outro no coletivo e não temos acesso ao que pode acontecer estando este outro em um domínio cognitivo diferente que o constitui como ser humano.

O que faremos ao longo deste estudo é tecer explicações que partem da observação e análise do que se torna visível em redes de escrituras suportadas por tecnologias digitais, isto é, temos acesso às produções que são visíveis nas interfaces gráficas de computadores conectados à Internet.

Vamos, no capítulo seguinte, fazer uma apresentação do contexto da experiência que possibilitou este estudo, porque para nós é importante situá-lo como algo que surge de dentro de um trabalho.

3 CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA

A proposição deste trabalho exigiu um tempo de reflexões, experiências e estudos sobre a experiência de professoras que trabalham na escola com a questão da escritura.

Em circunstâncias anteriores, conforme referimos, minhas inquietações se dirigiam para processos mais subjetivos que implicam a professora alfabetizadora. Aqui as inquietações se transformam e se referem diretamente às escrituras das professoras que ensinam a escrever.

Procuramos nesta tese analisar como se produzem deslocamentos e transformações nos modos de escrever, a partir de uma experiência em que professoras em condições perceptivas diferenciadas realizam atos de escritura digital. Na primeira parte da pesquisa, discutimos como a escritura se configura como campo de estudos e sustentamos nossa posição que escritura implica em um modo particular de linguajar, uma ação prática através da qual se criam formas cognitivas e a configuração da vida social. Neste momento, apresentaremos a gênese da experiência que possibilitou este estudo, o recorte empírico que fizemos e que constitui os dados que tomamos para a análise. Para tanto, retomaremos a questão de pesquisa e traremos alguns desdobramentos que surgiram durante o percurso de construção da tese. Finalmente, apresentaremos neste capítulo as formas de análise que adotamos e os caminhos que permitiram observar e explicar os deslocamentos e transformações que uma experiência de escritura na convergência com distintas mídias opera.

3.1 GÊNESE DA EXPERIÊNCIA

Desde o ingresso como docente na UNIJUÍ, procurei criar e desenvolver na região de abrangência da universidade programas de Formação de Professores Alfabetizadores e, por esta via, tomei contato com os professores das redes públicas de educação.

Este trabalho suscitava em mim o interesse em estudar a escritura da professora que ensina a escrever, pois o que percebia é a ênfase dada nos trabalhos em Educação às discussões em torno do “como melhor ensinar a escrever e a ler”.

Paralelo a estes fazeres, no ano de 2002 participei na universidade da organização de um Seminário Internacional de Educação em que o tema central era ‘as tecnologias para a educação’. Surge, a partir das discussões deste seminário, a idéia de criarmos uma proposta de formação diferenciada na universidade.

Juntamente com outros colegas que também se dedicam à Formação de Professores nos Cursos de Licenciatura da UNIJUÍ, passamos a refletir sobre como seria este curso para que pudesse dar conta de algumas necessidades que observávamos nas escolas da região; um curso em que os estudantes, futuros professores, pudessem se constituir professores na experiência de linguajar com tecnologias digitais. Surge a proposta da Licenciatura em Computação. Neste percurso, eu passo a interagir mais de perto com os colegas das áreas da Informática e da Comunicação, ao mesmo tempo em que prossigo com reflexões sobre a *escritura da professora*.

Em meados do ano de 2003, um pequeno grupo de professoras alfabetizadoras de uma escola municipal da cidade de Santa Rosa/RS, procurou-me manifestando a necessidade de entender melhor o processo de alfabetização/letramento de crianças, seus fazeres na escola. Eram quatro professoras: Claudenir, Sandra D., Inês, acompanhadas da professora coordenadora Sandra B., também professora de Educação Infantil que apoiava a iniciativa deste grupo.⁶⁶

As professoras diziam de suas inquietações, preocupavam-se com o não aprender de alguns alunos e manifestavam a vontade de fazer um trabalho diferenciado. Pensavam elas que havia algo errado com o método que utilizavam e decidiram me procurar.

Desde este primeiro momento, esclareci que me interessava estudar os processos de escritura, mas não apenas referidos às aprendizagens de crianças na escola. Propus que nos encontros pudessemos também conversar sobre *o escrever de professores* encarregados de favorecer as práticas de escrita na escola. Sinalizava às professoras alfabetizadoras a necessidade de implicação com o tema, porque a experiência anterior como alfabetizadora permitiu-me compreender que, para conhecer como os alunos aprendem a escrever, é fundamental experienciar a escritura e observar as operações ali presentes.

Para Maturana este processo implica em “observar o próprio observar”. Nesta experiência – escritura – é possível olhar novamente para as ações que coordenamos com os outros, identificar as teorias que as fundamentam e refletir se elas seguem válidas para explicar/criar a experiência. Aqui utilizamos *explicar/criar* para enfatizar que experiências e fenômenos surgem de modos distintos a depender da explicação do observador.

⁶⁶ Identificamos as professoras com seus nomes porque elas solicitaram, na medida em que participavam de uma experiência de exercício de autoria. Este modo de designação foi devidamente autorizado pelas participantes da pesquisa.

Nesta perspectiva, discutíamos experiências de trabalho direto com a alfabetização. Colocava para as professoras, naquela ocasião, que muitas vezes desejamos oferecer algo às crianças que não conhecemos muito bem, como por exemplo, os processos que configuram a escrita. Estudávamos temas variados, mas todos em torno da escrita e do trabalho na escola: letramento, psicogênese da escrita, literatura e o trabalho na escola, jogos para ler e escrever, entre outros.

Após um longo período de estudos e de produções mais focadas no tema da aprendizagem da escrita e da leitura, no segundo semestre de 2003, o grupo priorizava discussões sobre os processos de escrita de professores. Trazia para as professoras algumas reflexões suscitadas em vários encontros com Mário Osório Marques, especialmente no que toca às transformações na escrita com o advento das tecnologias informáticas.

O grupo de professoras alfabetizadoras que se reunia para refletir sobre o trabalho como encarregadas do ensino da escrita e da leitura já se viam envolvidas com uma prática de ensino da escrita na escola que difere, em geral, do que por vezes ainda encontramos.

Podemos dizer, a partir da observação dos escritos das crianças e das circunstâncias em que se vêem engajadas em processos de escrita e de leitura, que estas professoras procuravam trabalhar na perspectiva do letramento.⁶⁷ As professoras alfabetizadoras já operam com os atos de escrever e de ler na perspectiva do letramento porque compreendem estes atos enquanto práticas sociais que extrapolam em muito as exigências escolares de domínio do código que se mostram na aprendizagem da escrita alfabética. Entretanto, elas pouco experienciavam a escrita nos computadores e modos de criação oportunizados pelo computador em rede. As escritas cotidianas se restringiam ao planejamento das atividades na escola e outros escritos solicitados no processo de trabalho na instituição.

Inicialmente, sobre as práticas de escrita no computador, elas diziam da precariedade das condições da escola e que imaginavam estar distante o momento de poder oferecer às crianças esta experiência.

⁶⁷ Maiores dados sobre o letramento podemos encontrar nos seguintes trabalhos:
FRAENKEL (Béatrice) (dir). **Illettrismes**. – (CR par M. Crubellier). – n° 65, jan. 1995, p. 90-95.
KLEIMAN, A. B. (org.) **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, Mercado das Letras, 1995.
SOARES, M. B. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte, Autêntica, 1998.
TFOUNI, L.V. **Letramento e alfabetização**. São Paulo, Cortez, 1995.

Nestas circunstâncias, eu procurava deslocar este olhar tão voltado ao ensino, para que elas pudessem pensar sobre a própria experiência de escritura. Interessava-me saber sobre o engajamento delas mesmas em atos de escritura e sobre o acesso às tecnologias informáticas. Foi quando tomei ciência que elas já possuíam computador, mas bastante antigos e sem acesso à Internet.

Aos poucos, as professoras passam a contar com Internet discada em suas casas, o que permite algumas conversações escritas via rede. Interagiram com alguns trabalhos sobre hipertexto e com softwares envolvendo situações de escrita-leitura como: site de Sérgio Caparelli⁶⁸ que promove a criação e a leitura de poesias; o Cartola⁶⁹ criado por equipe do LELIC⁷⁰ – Laboratório de Estudos em Linguagem, Educação e Cognição/UFRGS; site de Ruth Rocha⁷¹ que abre espaços para a criação literária, além de páginas pessoais de professores alfabetizadores.

Ao mesmo tempo em que criavam situações de aprendizagem a partir de estudos realizados, elas mostravam-se bastante inquietas quanto ao percurso escolar de algumas crianças. Queria estudar estes casos para encontrar algum modo de favorecer a aprendizagem. Foi quando uma colega psicóloga foi convidada a estar no grupo e ajudar na reflexão.

As professoras traziam suas perguntas. Produziam um laço de confiança que podíamos observar nas conversações que se produziam no grupo e as crianças, inicialmente situadas na escola no lugar de incapazes, dos seus jeitos, passavam a aprender. Havia aquela que tremia muito, aquele que não parava quieto, aquela que não falava e que permanecia horas com olhar parado. Toda uma complexidade e as professoras ali, coordenando ações entre si na busca de respostas para as questões novas do cotidiano da sala de aula.

3.1.1 Os registros da diferença em atos de escritura

Em meio aos trabalhos que se desenvolvem na universidade nesta época, surgiam novas circunstâncias que acabariam por fazer ampliar meu olhar sobre o escrever e sobre as possibilidades de fazer uma pesquisa neste campo de estudos. A direção da instituição propõe em 2003 a organização de um Programa de Inclusão de estudantes em condições perceptivas

⁶⁸ CIBERPOESIAS. Disponível em: <<http://www.ciberpoesia.com.br/>>. Acesso em 23 jan. 2008.

⁶⁹ CARTOLA. Disponível em: <<http://www.lelic.ufrgs.br/cartola/>>, Acesso em 23 jan. 2008.

⁷⁰ LELIC. Disponível em: <<http://www.lelic.ufrgs.br/portal/index.php>>, Acesso em 07 fev. 2008.

⁷¹ RUTH ROCHA. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/ruthrocha/home.htm>>, Acesso em 7 fev. 2008.

diferenciadas. Assumíamos a tarefa de pensar e de propor modos de acolhimento de estudantes Cegos e de estudantes Surdos no ensino superior. Alguns estudantes com baixa visão já haviam ingressado na universidade e era necessário refletir sobre a formação que estávamos oferecendo.

A partir da convivência com a estudante Carlise, convivência que se inicia no momento em que ela presta vestibular – ano de 2003 - para ingressar no curso de Licenciatura em História, eu passei a observar e a buscar compreender como vivem-conhecem os cegos. Carlise, que em sua trajetória começava a trabalhar em sala de recursos para crianças cegas, me desafiava a pensar/propor o ingresso e a acolhida de estudantes cegos, como ela, na universidade.

Com Carlise, passei a estudar a história do sistema Braille e seu funcionamento, além de programas informáticos que pudessem favorecer seu percurso na universidade. Contratamos uma especialista em Braille para ajudá-la, já que até o momento esta era a forma de escrita que ela mais utilizava.

Quando uma pessoa não enxerga torna-se essencial que se acople a tecnologias que permitam a escritura e a leitura através do tato – com o sistema Braille - e/ou da audição – com os sistemas informáticos -. A imagem que surge é uma imagem tátil ou mental, quando Carlise “vê” as inscrições em sua mente a partir do que escuta. O escrever, nesta circunstância de Carlise, produz-se em contexto outro, o de uma pessoa cega.

Um momento significativo foi quando uma profissional que trabalhava na universidade na transcrição Braille - tinta e leitura, também Intérprete em Língua Brasileira de Sinais, convida-me para conhecer a situação dos estudantes Surdos que são numerosos em Santa Rosa, município que conta com escola de 1º e 2º graus para Surdos. Organizei, com apoio da universidade, visitas de estudantes Surdos ao campus para que pudessem conversar com professores de diferentes cursos e conhecer as propostas de formação.

No dia 11 de setembro de 2002, quarenta e oito (48) alunos surdos do ensino médio já haviam visitado a UNIJUÍ – campus Santa Rosa para conversar sobre o possível ingresso daqueles que concluem o 2º grau na universidade. Professores e alunos da escola interagiram com funcionários e professores coordenadores de diferentes cursos da Unijuí, visitaram os laboratórios, a biblioteca, conheceram as propostas de formação e fizeram perguntas. Estas se referiam às condições que a universidade constrói para que eles possam realizar seus estudos, em especial a necessária contratação de um funcionário intérprete para auxiliá-los.

Como efeito deste trabalho, um grupo de estudantes surdos presta vestibular para ingressar no 2º semestre de 2003 e duas intérpretes da Língua de Sinais passam a compor a equipe do *Programa de Inclusão Educativa*.

Dentre outros estudantes, Angelisa ingressa na universidade - agosto de 2003 - e, juntamente com Carlise, observa o trabalho que acontece com as professoras alfabetizadoras da escola municipal. Os encontros com estudantes Surdos e Cegos eram quinzenais e os encontros com as professoras alfabetizadoras eram semanais, mas ambos ocorriam na mesma sala. Em algumas ocasiões, todos estavam juntos, momento significativo por permitir o encontro com as diferenças.

Angelisa é surda, o que a leva a se comunicar e viver mais próxima de comunidades que se utilizam da sua língua natural, a Língua Brasileira de Sinais (LS). Escreve com os caracteres alfabéticos, pois os Surdos não possuem um sistema de escrita próprio, um espaço gráfico para formalização da Língua de Sinais.⁷² Angelisa ensina a Língua de Sinais em uma escola para crianças surdas.

A questão do escrever adquire novos contornos, pois engloba uma Língua *viso-gestual* – de Sinais⁷³ – e um sistema de Escrita que reconhece a lógica do sistema alfabético, mas que funciona a partir de combinações diferentes de pontos em relevo – o Braile, além de ferramentas informacionais que favorecem o conhecer destas pessoas.

Carlise passou a solicitar materiais sobre o ensino da escrita e da leitura, porque precisava planejar o seu trabalho na sala de recursos do município de Giruá. Pensei : - O que posso lhe indicar? Ela questionava-me sobre a quase inexistência de Livros em Braile e do pouco acesso das crianças e professores às ferramentas informacionais para Cegos. O mesmo se dava com os estudantes Surdos, especialmente Angelisa que passava a interessar-se pelo campo da Educação Especial na universidade.

3.1.2 A vontade de dar visibilidade ao percurso como professoras

E eis que, ao final do primeiro semestre de 2004, as professoras colocam a vontade de escrever como forma de mostrar o trabalho que realizam, trabalho este que fazia diferença na escola devido às aprendizagens das crianças. Lancei uma proposição: - E porque não uma

⁷² Sobre os sistemas criados tentando dar uma representação gráfica para a LS, temos o importante trabalho da linguista Garcia (2005) que nos ajuda a compreender as escrituras de Surdos.

escrita no computador? Sandra D. e Claudenir já vinham discutindo mais de perto os estudos sobre letramento e hipertexto no computador em seus percursos de formação na universidade.

Aos poucos, as professoras definiram-se por fazer um livro com as características de um hiperdocumento que, conforme já referimos, trata-se de uma produção que estende a noção de hipertexto porque pode congrega sons e imagens animadas. Elas se mostram entusiasmadas com a possibilidade de mostrar o trabalho através não apenas de textos, pois já contam com materiais que trazem seus fazeres na escola, especialmente imagens – fotografias e pequenos vídeos.

O trabalho no Programa de Inclusão Educativa seguia seu curso. Ao observar a conversação em Língua de Sinais, eu aprendia intensamente, pois queria compreender o espaço em que se dá esta conversação: signos, expressões faciais e corporais que tecem um modo de linguajar diferente daquele estruturado por usuários de línguas orais (LO). Em que esta história é importante na pesquisa?

Juntamente com as professoras alfabetizadoras, com as quais mantinha os encontros de estudo e produção, passamos a refletir que Carlise e Angelisa lidam com a escrita na escola e que talvez fosse enriquecedor ampliar as reflexões no grupo. As professoras colocaram que seria importante convidá-las para integrar o grupo, mas eu precisava refletir melhor sobre a complexidade, o tamanho de minhas pernas, se eu poderia abarcar estas questões todas na relação com o escrever.

Mário Osório Marques, sempre interessado no tema da escrita, provocava uma outra reflexão quando conversávamos sobre « o escrever das professoras »: *Karla, é preciso pensar o escrever delas na relação com a informática. Em nossa região somos poucos a pensar e estudar esta questão. Vá em frente!* (informação verbal)⁷⁴

Os estudos de Mário Osório Marques sempre se deram de modo imbricado com as necessidades de crescimento e de melhoria dos modos de viver das pessoas de nossas comunidades. Este importante sociólogo e educador brasileiro tinha interesse especial pelo tema da escritura e, dentre tantas construções, afirma a importância de compreendermos as mudanças em curso:

A cultura escrita penetrou a oralidade e a vida social em sua amplitude, por meios que extrapolam o ensino das capacidades de ler e de escrever, exigindo, mais do que habilidades técnicas, a inserção ativa em uma cultura mais ampla, a cultura da escrita. De igual maneira, na cibercultura se estruturam novas formas de sociabilidade em forte tendência de universalização. Se a escola que temos se organizou para enfrentarmos

⁷⁴ Fala de Mário Osório Marques durante encontro na Unijuí durante o ano de 2001.

desafios da cultura escrita, agora se vê ela desafiada pela alta velocidade de expansão das conexões digitais no ciberespaço, em que instantaneamente virtualiza-se o tecido inteiro da sociedade contemporânea (MARQUES, 1999b, p. 142).

Mário Osório Marques vislumbrava que estudar este tema – escritura digital - era muito importante para promover melhorias nas circunstâncias do trabalho pedagógico. Isto por que surgem novos desafios em espaços sociais como a escola, ao mudarem as tecnologias aos quais nos acoplamos para escrever.

Por aí prosseguiam minhas caminhadas: acompanhava e produzia saberes com pequeno grupo de professoras de uma escola, criava com colegas uma proposta de curso - Licenciatura em Computação -, ao mesmo tempo em que me reunia quinzenalmente com Carlise, estudante e professora Cega e grupo de estudantes Surdos, dentre os quais, uma já era professora, Angelisa. Convivia diariamente com as intérpretes da Língua Brasileira de Sinais que, aos poucos, passaram a acompanhar, juntamente comigo, o percurso de Carlise na universidade.

Imersa nesta rede de conversações com as professoras, com os estudantes e com colegas professores da UNIJUÍ, interrogo sobre como professoras deslocam os modos de escrever neste acoplamento com tecnologias informáticas.

Durante os primeiros encontros de 2005, falei da possibilidade de Carlise, Angelisa e Manoelisa participarem da experiência. O grupo definiu que seria enriquecedor a entrada das colegas porque seria mais um elemento pra se pensar sobre o escrever. Surgem novas perguntas: – *Como poderemos escrever juntas?* (Sandra D.) - *Somos alfabetizadoras, mas não sabemos quase nada sobre como elas fazem para escrever* (Claudenir).

As professoras da escola, ao mesmo tempo em que se inquietavam diante do desconhecimento destes elementos novos que surgiam na relação com o escrever, acolheram a proposta. Inês era vizinha de um casal de Surdos que estudam na UNIJUI e dizia comunicar-se com eles através de pantomimas. Sandra D. e Sandra B. concordaram expressando que seria mais um desafio aprender a produzir algo com uma professora cega e uma professora surda.

Precisavam contar com apoio de Manoelisa Goebel - educadora e intérprete da Língua de Sinais Brasileira - devido à necessidade inicial de interpretação. Manoelisa é graduada em Sistemas de Informação, conhecedora dos Sistemas Computacionais criados para Surdos e estudiosa de seus processos de linguajar.

A pesquisa surge de dentro desta caminhada, quando passamos a observar e analisar os deslocamentos nos modos de escrever que se produzem na experiência deste grupo de professoras.

3.2 A CONSTRUÇÃO DA FORMA

Neste ponto, apresentaremos o caminho que fomos construindo para o desenvolvimento da pesquisa. Será importante indicar o campo empírico que constitui objeto de nossa análise, os desdobramentos da questão inicial e as formas escolhidas para fazer a discussão sobre como se produzem as mudanças nos modos de escrever em atos de escritura digital.

3.2.1 O recorte empírico

As professoras iniciaram em junho de 2005 o trabalho de produção do hiperdocumento e é justamente um conjunto de documentos, escrituras que mapeamos desde o momento em que se inicia esta construção até sua finalização que compõem o recorte empírico que fazemos na pesquisa.

Nas oficinas onde as professoras planejavam o trabalho, manifestaram a necessidade de um ambiente informático em que pudessem conversar, trocar materiais e pensar juntas a continuidade. Esta sugestão foi feita inicialmente por Claudenir, professora que já havia experienciado um trabalho de produção em ambiente informático.

Dois espaços de escritura se organizam neste estudo: a produção do hiperdocumento e as escrituras que as professoras passam a produzir em um ambiente informático de trocas e organização dos materiais – o TelEduc.⁷⁵

⁷⁵ TelEduc é um dos ambientes de ensino à distância mais utilizado no Brasil. Foi desenvolvido pelo Centro de Informática para a Educação (Nied) e Instituto de Informática (IC) da Universidade de Campinas (Unicamp).

As conversações escritas (ANIS, 2005) se constroem em fóruns e bate-papos criados durante o percurso de produção em um ambiente informático de apoio à pesquisa – o TelEduc e se tornam espaços importantes na organização do campo empírico.

Foram realizadas três oficinas durante o ano de 2005 - 13/07, 14/10 e 29 /10 - e três oficinas no primeiro semestre de 2006 – 28 /02, 13/03 e 24/03. Para aceder aos deslocamentos e transformações no escrever, observamos as escrituras das professoras, processo este que se torna visível a partir da análise de vários documentos:

- conversações escritas no TelEduc nas quais as professoras fazem referência à experiência de produção do hiperdocumento;
- escritas presentes no próprio hiperdocumento, quando estas se referem à temática da pesquisa;
- coordenação de coordenação de ações na produção em oficinas de escrita organizadas, manipulação e edição de textos, imagens e sons;
- produção em que identificamos aspectos gráficos nas imagens de escrituras que compõem partes do hiperdocumento;
- registro das escolhas de dispositivos tecnológicos feitos pelas professoras;
- imagens - fotografias e vídeos - que registram momentos da produção em oficinas;
- escritas do diário de campo em que procuramos registrar e refletir sobre a experiência.

Diante da tela do computador surge uma rede de conversações escritas. Ao final do mês de novembro de 2006, tínhamos 121 escritas realizadas nos fóruns e 16 encontros e escrituras em salas de bate-papo no ambiente TelEduc. A presença constante, especialmente nos espaços de fóruns, é indicativa do engajamento das professoras nas redes de conversações escritas.

A produção nesse período de um ano e sete meses em que se dedicaram à confecção do hiperdocumento – abril de 2005 a novembro de 2006 - é significativa. Criaram suas páginas pessoais, páginas contendo escritas sobre os temas que queriam trazer para o hiperdocumento, vídeo que traz histórias infantis em Língua de Sinais, vídeos que apresentam cenas do trabalho direto com seus alunos nas escolas, dentre outras criações que foram pensadas para compor o hiperdocumento.

3.2.2 Procurando perceber vestígios nas escrituras em rede

Contamos neste estudo com a tessitura de redes de conversações escritas na Internet e com a produção efetiva de um hiperdocumento.

Inicialmente, realizamos um trabalho que foi o de procurar aceder às “traces” de um percurso de escritura na Internet. Utiliza Latour o termo “trace” em francês que pode designar “marca, vestígio que marca a passagem de um corpo, um homem; cicatriz, a marca física que permanece de algum golpe, algum choque; impressão, marca feita por um acontecimento” (AUGÉ; LAROUSSE, 1961, p. 1055 – tradução nossa).⁷⁶ Utilizamos o termo procurando indicar as marcas de um percurso que, em nosso estudo, refere-se a escrituras de professoras. Procuramos religar estas marcas umas às outras, conforme indica Latour, pois este método é que permite observar as transformações e deslocamentos em uma experiência.

Digamos que o visível não reside nunca nem em uma imagem isolada, nem em qualquer coisa de exterior às imagens, mas em uma montagem de imagens, uma transformação de imagens, um caminho através vias diferentes, um percurso, um colocar em forma, um colocar em relação. Certo, o fenômeno não aparece jamais sobre a imagem, mas ele se torna visível naquilo que se transforma, se transporta, se deforma de uma imagem à outra, de um ponto de vista, de uma perspectiva à outra. É necessário que uma marca as religue, permita de ir e vir, de circular ao longo desta via. [...] Não é fácil ver um fenômeno, de fazê-lo aparecer. É necessário um respeito infinito pela imagem, uma iconofilia, e ao mesmo tempo não parar sobre a imagem, e ali ficar fascinado, porque ela indica outra coisa, que é o movimento de sua transformação: a imagem que a segue na cascata e aquela que a precede (LATOUR, 1998, p.16 - tradução nossa).⁷⁷

O autor esclarece de que o visível em um processo não reside em uma imagem isolada (imagens que podem ser de escrituras), mas surge a partir de um trabalho em que observamos e religamos uma marca àquilo para onde ela aponta, uma escritura para aquilo que a precede ou para o que vem mais adiante.

⁷⁶ Conforme o dicionário de Augé e Larousse (1961): “empreinte, vestige marquant le passage d’un corps, d’un homme ; cicatrice, marque physique qui reste de quelque coup, de quelque choc... ; impression, marque faite par un événement.” (p. 1055 – tradução nossa).

⁷⁷ Disons plutôt que le visible ne réside jamais ni dans une image isolée, ni dans quelque chose d’extérieur aux images, mais dans un montage d’images, une transformée d’images, un cheminement à travers des vues différentes, un parcours, une mise en forme, une mise en relation. Certes, le phénomène n’apparaît jamais sur l’image, mais il devient pourtant visible dans ce qui se transforme, se transporte, se déforme d’une image à l’autre, d’un point de vue, d’une perspective à l’autre. Il faut qu’une trace les relie, permette d’aller et de venir, de circuler le long de cette voie [...]. Pas facile de voir un phénomène, de le faire apparaître. Il faut un respect infini pour l’image, une iconophilie, et en même temps il ne faut pas s’arrêter sur l’image, y rester fasciné, puisqu’elle indique autre chose, qui est le mouvement de sa transformation: l’image qui la suit dans la cascade et celle qui la précède (LATOUR, 1998, p.16).

Procuramos observar as escrituras das professoras seguindo as marcas que as religam umas às outras. Pensamos como Latour que é necessário seguir as marcas para compreender as transformações e isto exige a observação dos movimentos na rede que se configura entre as professoras escrevendo.

Acompanhando um percurso, nós procuramos observar as perturbações que emergem a partir das perguntas que as professoras se fazem e de escrituras em que buscam explicar a experiência, responder às perguntas feitas. Ao observarem escrituras produzidas anteriormente, as professoras identificam diferenças em um movimento recursivo, onde novas perguntas surgem. Neste processo, todas as ações de escritura tornam-se importantes. - Que perturbações são vividas pelas professoras fazendo a escritura digital? Através das perturbações nós podemos ver os movimentos, a cognição em ação. Aquilo que podemos viver como perturbação nos mostra uma distinção de uma diferença entre os modos de escrever.

Observamos as escrituras que se mostram para nós nesta experiência, escrituras que nos permitem aceder às marcas, à folhetagem referida por Bruno Latour, através da qual podemos observar transformações.

O acesso à referência não se faz jamais saltando as etapas, mas seguindo a folhetagem das transformações ligeiras, sem esquecer um só, sem pular um só degrau. Nada na informação double-click permite guardar vestígio desta folhetagem de intermediários e portanto, sem este andamento perde-se o vestígio do social porque as palavras não referem mais à nada e não têm mais sentido – quer dizer, mais movimento. [...] Nós não vivemos dentro de « sociedades de informação », pela simples razão de que não existe nem Sociedade, nem informação. Transformações, sim; associações, sim; mas transferência de dados sem transformação, jamais (LATOUR, 1998, p.15-16, tradução nossa).⁷⁸

Francisco Varela esclarece que precisamos observar as perturbações, as perguntas que as pessoas se fazem quando imersas em uma experiência, porque estas são indicativas do processo enativo. Este processo consiste na formulação de perguntas pertinentes que surgem em uma experiência de produção corporal onde nós estamos inteiros, como no caso de um

⁷⁸ L'accès à la référence ne se fait jamais en sautant les étapes mais en suivant le feuilletage des transformations légères, sans en manquer un seul, sans sauter une seule marche. Rien dans l'information double-clic ne permet de garder trace de ce feuilletage d'intermédiaires et pourtant, sans ce cheminement, on perd la trace du social puisque les mots ne réfèrent plus à rien et qu'ils n'ont plus de sens - c'est-à-dire, plus de mouvement. [...] Nous ne vivons pas dans des "sociétés de l'information" pour la raison excellente qu'il n'y a ni Société, ni information. Des transformations, oui; des associations, oui, mais des transferts de données sans transformation, jamais » (LATOUR, 1998, p.15-16).

linguajar na forma de escritura coletiva. Através das perturbações vividas pelas professoras fazendo a escritura digital, identificamos os deslocamentos, a cognição em ação. O autor esclarece que as perturbações são indicativas de processos que envolvem uma “cognição corporificada”. Quando Varela refere-se à cognição corporificada está contrastando com a perspectiva que se baseia na metáfora computacional, em que a mente é considerada o software e o cérebro e o corpo como o hardware. Conforme o autor:

Um dos mais importantes avanços na ciência nos últimos anos é a convicção que não podemos ter nada que se assemelhe a uma mente ou a uma capacidade mental sem que esteja totalmente encarnada ou inscrita corporalmente, envolvida no mundo [...] uma vez que tenham compreendido que para que exista uma mente tem que haver manipulação e interação ativa com o mundo, então temos um fenómeno incorporado e ativo, e qualquer coisa que denominemos um objeto, uma coisa no mundo, as cadeiras e as mesas, as pessoas e as caras e tudo o mais, depende totalmente desta constante manipulação sensório-motora. Não podemos captar o objeto como se simplesmente estivesse “ali fora” de forma independente. O objeto surge como fruto de nossa atividade, portanto, tanto o objeto como a pessoa estão co-emergindo, co-surgindo (VARELA, 2000, p. 240-241- tradução nossa).⁷⁹

Para o autor, a principal operação de uma mente (aqui referida a qualquer fenómeno relacionado com a mentalidade, com a cognição, com a experiência) não é tanto encontrar soluções para os problemas, mas antes constituir problemas válidos às redes de conversação nas quais nos encontramos acoplados (VARELA, 2000, p. 447).

Uma escritura é um modo particular de estabelecermos interações que podem ocorrer em contextos diversificados. Se, como nos propõe Maturana (1997), o linguajar é uma marca humana fundamental, condição que nos distingue de outros seres vivos, o linguajar acoplado à escrita é restrito a um percentual de iniciados e o linguajar acoplado às tecnologias digitais, é mais restrito ainda. Nossa aposta é que a aprendizagem desses distintos linguajares não se faz necessariamente em etapas independentes: primeiro uma escrita intertextual sobre a folha de papel e após uma escrita digital. Podem acontecer em co-implicação, modulando-se

⁷⁹ Uno de los más importantes avances en ciencia en los últimos años es la convicción de que no podemos tener nada que se asemeje a una mente o a una capacidad mental sin que este totalmente encarnada o inscrita corporalmente, envuelta en el mundo [...] una vez que hayan comprendido que para que exista una mente tiene que haber manipulación e interacción activa con el mundo, entonces tenemos un fenómeno incorporado y activo, y cualquier cosa que denominemos un objeto, una cosa en el mundo, las sillas y mesas, las personas y las caras y todo lo demás, depende totalmente de esta constante manipulación sensorimotriz. No podemos captar el objeto como si simplemente estuviera “ahí afuera” en forma independiente. El objeto surge como fruto de nuestra actividad, por lo tanto, tanto el objeto como la persona están co-emergiendo, co-surgiendo (VARELA, 2000, p. 240-241).

reciprocamente. Também cabe considerar que podemos viver em distintos linguajares: musical, cinematográfico, plástico, fotográfico, matemático.

Nesta tese, focamos os modos de viver na escrita intertextual sobre suportes como o papel e sua modulação quando se acopla às linguagens informacionais, uma vez que, como pretendemos mostrar adiante, o acoplamento a diferentes tecnologias reconfigura os modos de vivermos no linguajar.

Quando o cenário envolve suportes informáticos temos, assim como no suporte papel, um processo de intertextualidade. Inspirada na obra de Mikhail Bakhtin (1988, p. 100-106) sobre a inerente polifonia da linguagem, na medida em que todo discurso é composto de outros discursos, toda fala é habitada por vozes diversas; Julia Kristeva assim define intertextualidade:

[...] Assim, o dialogismo bakhtiniano designa a escritura, ao mesmo tempo, como subjetividade e comunicatividade ou, melhor dizendo, como intertextualidade; face a esse dialogismo, a noção de “pessoa-sujeito da escritura” começa a se esfumar, para ceder lugar a uma outra, a da “ambivalência da escritura” (KRISTEVA, 1978, p. 88).⁸⁰

Todo texto se constrói como mosaico de citações, todo texto é absorção e transformação de um outro texto. Neste sentido, escrever é sempre um reescrever, processos que se transformam quando temos à disposição a possibilidade de operar em uma escritura dinâmica com outros linguajares não verbais - imagens e sons – e outros dispositivos e ferramentas tecnológicas. E é justamente este o contexto da experiência em que as professoras passam a experimentar espaços de linguajar antes desconhecidos. Pensamos que poder habitar distintos espaços de linguajar possibilita um enriquecimento da experiência do viver, uma vez que cada espaço de exercício da linguagem configura domínios distintos da experiência.

3.2.3 Desdobramento das questões e caminhos da análise

A pergunta central desta tese, conforme já apontamos, é a seguinte: Quais deslocamentos e transformações são observáveis nos modos de escrever de professoras encarregadas do ensino da leitura e da escrita, quando se reúnem para produzir um

⁸⁰ Ainsi le dialogisme bakhtinien désigne l'écriture à la fois comme subjectivité et comme communicativité ou, pour mieux dire, comme intertextualité; face à ce dialogisme, la notion de 'personne-sujet de l'écriture' commence à s'estomper pour céder la place à une autre, celle de 'l'ambivalence d'écriture' (KRISTEVA, 1978, p. 88).

hiperdocumento? O percurso das professoras na criação do hiperdocumento vai suscitando novas questões que se colocam como desdobramento da pergunta central e permitem enriquecer a nossa reflexão. Neste sentido, colocamos-nos também as seguintes questões que surgem a partir do percurso de construção da tese:

- Durante o percurso de produção do hiperdocumento observamos a quebra da linearidade tão destacada nos estudos sobre o hipertexto? As professoras tecem um escrever como uma rede aberta a transformações?

- A possibilidade de escrituras coletivas suportadas pelas mídias produz maior engajamento das professoras nos atos de escritura?

- A presença de imagens, no caso específico de professoras surdas, favorece o engajamento em processos de escritura com professoras não surdas?

- Como imagens e sons recriam a experiência de escrever no computador?

- As tecnologias digitais favorecem o envolvimento de pessoas cegas em atos de escritura na medida em que passa a ser possível dar lugar privilegiado aos sons?

- Existem diferenças entre as perturbações vividas pelas professoras – ouvintes, surda, que enxerga e cega devido a estas distintas condições perceptivas?

Interessa-nos estar atentos à diferentes dimensões desta prática de escrita de modo a compreender como se deslocam os modos de produção de uma escrita, anteriormente intertextual sobre a folha de papel, mais presente no viver das professoras até então, em direção a uma escrita que torna possível a hipertextualidade permitindo a incomensurabilidade entre diferentes mídias. Importante ainda referir que nosso estudo considera os efeitos de um modo coletivo de escrever quando temos suportes informáticos que criam um outro cenário para o percurso de escrita das professoras.

Para responder a estas questões, construiremos momentos de análise em que procuramos explicar os deslocamentos e as transformações em atos de escritura na convergência de mídias. Estes processos – deslocamentos e transformações – não são estanques, eles se interpenetram e se reconfiguram na experiência e mesmo nas explicações que tecemos.

No primeiro momento, vamos confrontar os processos que vimos acontecer no percurso de escritura das professoras, procurando discutir se temos aqui um novo espaço de escritura que se configura na forma de hipertextos em rede. No segundo momento, vamos discutir como uma prática de escritura digital na experiência das professoras promove maior engajamento na ação mesma do escrever. Isto porque, a constância da participação nos fóruns e nas salas de bate-papo é indicativa de processos que implicam/engajam as professoras em

atos de escritura coletiva na Internet. No terceiro momento, vamos analisar e identificar mudanças que decorrem da possibilidade de contar não apenas com o texto, mas com elementos imagéticos e sonoros na escritura digital. E, finalmente, faremos uma discussão que surge como a mais relevante em nosso trabalho, quando uma criação hipertextual de professoras e uma tessitura de redes de conversações escritas permitem observar que estamos diante de uma circunstância interativa na qual a presença de tecnologias favorece o encontro, a conversação e a produção entre pessoas que antes se viam habitando mundos distintos, devido às suas condições de percepção.

4. MODOS DE COORDENAR AÇÕES EM ATOS DE ESCRITURA

No capítulo anterior apresentamos o contexto da experiência que dá origem a esta pesquisa sobre deslocamentos e transformações nos modos de escritura de professoras quando se encontram com novos dispositivos tecnológicos. Cabe agora adentrarmos na experiência, procurando identificar mudanças nas coordenações de ações que observamos no percurso de produção do hiperdocumento e na rede de conversações escritas que as professoras tecem no ambiente TelEduc.

Procurarei, desde aqui, trazer a experiência e os deslocamentos nos modos de escrever e seus efeitos na trajetória profissional das professoras. Neste ponto, vou narrar os momentos iniciais do trabalho das professoras, contando com as anotações do diário de campo e as filmagens das oficinas.

Inicia-se então o período propriamente destinado à pesquisa quando as professoras se organizam para a produção de um hiperdocumento. Um primeiro encontro presencial ocorre no dia 06/04/2005, momento em que surge a idéia de realização de oficinas e de organização de espaços de conversação no TelEduc. Neste encontro em laboratório de informática, as professoras se cadastram no ambiente, começam a criar seus perfis e a conhecer os recursos e espaços do TelEduc: portfólio, material de apoio, salas de bate-papo, fóruns. Fizeram alguns comentários sobre a interação, como este de Claudenir. *“Podemos fazer e mandar pras outras, assim trabalhamos em casa”*. Deste modo, descobriam as possibilidades de organização dos materiais e de interação oferecidos pelo ambiente TelEduc.

Naquela circunstância, as professoras se deram conta que precisariam estar melhor equipadas, pois não tinham acesso à Internet banda larga em suas casas e quase todos os computadores eram mais precários.

Claudenir em seguida mobilizou-se neste sentido e, gradativamente, ao escutarem esta professora falar na escola sobre as vantagens de estar bem equipada para a produção, Sandra D., Sandra B. e Inês foram adquirindo equipamentos e condições melhores de acesso à Internet. Carlise, com o apoio de sua família, além de equipar-se com um computador novo, procura junto ao Bradesco adquirir o software Virtual Vision 5.0, pois até este momento sempre o utilizava apenas na universidade. O Virtual Vision foi produzido com recursos deste banco que disponibiliza o software para pessoas cegas. Seu irmão havia instalado o Jaws em casa e Carlise já havia aprendido a utilizar este programa em um curso de Informática. Enquanto as colegas se conectam e adquirem máquinas melhores, Angelisa e Manoelisa que

moram em região mais distante da cidade, buscam de várias formas o direito de acesso à Internet.

Distinguiremos aqui brevemente algumas características dos sistemas utilizados por Carlise para escrever, pois mais adiante a análise destes suportes e objetos de escrita será retomada.

Esta professora é convidada a explicar como funciona o Braille, convite este feito por aquelas que já compõem o grupo de professoras que se reúne para refletir sobre o trabalho. Neste momento Carlise mostra e explica:

O Braille é constituído de 6 pontos com os quais é possível fazer 63 sinais diferentes. Para fazermos a escrita Braille nós utilizamos a reglete e o punção e ainda a máquina Braille, existe também a impressora Braille que produz textos em Braille. Na reglete escreve-se da direita para esquerda e lê-se da esquerda para a direita, enquanto na máquina não é necessário essa mudança. Os cegos utilizam o tato na leitura como substituto da visão.

Carlise – informação verbal em 20/10/2004.



Fig. 1. Carlise usa o tato para que possa “ver” e explicar.



Fig. 2. Inês, Claudenir e Sandra D. observam os gestos de Carlise em que toda atenção está dirigida para o toque com a ponta dos dedos.

A escritura dos Cegos é produzida como uma escritura para tocar ou, quando envolve tecnologias digitais, uma escritura para ouvir. Após o ingresso na universidade, Carlise passou a buscar outros dispositivos tecnológicos que pudessem criar melhores condições para sua formação. Apresentaremos brevemente algumas características destas ferramentas utilizadas por Carlise, pois surge como tema importante no encontro entre as professoras e ajuda a compreender os modos de acoplamento escritura-tecnologias.

Inicialmente Carlise teve acesso ao sistema operacional DOSVOX, um sistema de computação destinado a favorecer práticas de escrita de pessoas cegas. O DOSVOX vem sendo desenvolvido desde 1993 pelo NCE - Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), sob a coordenação do professor José Antônio dos Santos Borges.

Este sistema permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência nos espaços de trabalho. A idéia de criação do software decorre do trabalho do estudante Marcelo Pimentel, que hoje é programador do NCE.

O sistema se comunica com as pessoas através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por cegos. Grande parte das mensagens sonoras emitidas pelo DOSVOX é feita em voz humana gravada. Isso resulta da busca em reduzir o nível de estresse para aquele que o utiliza, entretanto a experiência de Carlise mostra dificuldades no reconhecimento de voz. Ele é compatível com a maior parte dos sintetizadores de voz existentes, pois usa a interface padronizada SAPI do Windows. Isso garante que o usuário pode adquirir no mercado os sistemas de síntese de fala mais modernos e mais próximos à voz humana, os quais emprestarão ao DOSVOX uma excelente qualidade de leitura. Neste caso, os cegos precisariam buscar sintetizadores que reconheçam suas vozes, condição para que se produza uma escrita.

O DOSVOX também convive bem com outros programas de acesso para cegos (como Virtual Vision, Jaws, ampliadores de tela, dentre outros) que porventura já estejam instalados na máquina. Sua composição integra os seguintes componentes: um sistema operacional que contém os elementos de interface com o usuário; sistema de síntese de fala; editor, leitor e impressor/formatador de textos; impressor/formatador para Braille. Atualmente o sistema possui mais de 80 programas como: jogos de caráter didático e lúdico; ampliador de telas para pessoas com visão reduzida; programas sonoros para acesso à internet, como correio eletrônico, acesso a homepages, Telnet e FTP; leitor simplificado de telas para Windows.⁸¹

Quanto aos programas informáticos, Carlise não tirava proveito com o Dosvox que faz a conversão da palavra em texto a partir do reconhecimento da voz, então priorizou o trabalho

⁸¹ Maiores dados sobre o sistema DOSVOX estão disponíveis em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>> Acesso em 18 jan. 2006.

Informação sobre o programa Jaws encontra-se em:

Freedomscientific. Jaws: <<http://www.freedomscientific.com>>, Acesso em 10 set. de 2007.

Podemos encontrar informações sobre a produção, o funcionamento e sobre o modo de adquirir o Virtual Vision em: Micro Power. Virtual Vision <<http://www.micropower.com.br/>>, Acesso em 10 set. 2007.

com o Jaws e o Virtual Vision 5.0. Estes oportunizam a leitura e a escrita a partir da conversão do texto em voz e requerem a memorização e o domínio no uso de uma variedade de comandos que as pessoas cegas aprendem a utilizar.

O JAWS é um software de voz produzido pela empresa norte-americana “Freedom Scientific”. JAWS é a sigla para “Job Access With Speech”, ou *acesso ao trabalho com voz*. O programa permite que o usuário, pressionando as teclas de seta e TAB, por exemplo, passe o cursor pelo conteúdo da tela e o ouça em português, inglês ou outras línguas. Se digitarmos a tecla *insert* e a seta que indica *para baixo*, o programa lê o texto corrido. Se apertarmos a seta para a direita, ele vai lendo letra por letra, explica Carlise. Já se passar o cursor pela barra de ferramentas do Word, a pessoa ouve a voz humana do JAWS ler que naquele ponto está o ícone para imprimir, salvar, abrir documento ou visualizar impressão, entre outras funcionalidades. Na internet, o software lê o conteúdo dos links, a barra de ferramentas e tudo o que estiver escrito na página.

O Virtual Vision é um programa desenvolvido com apoio da Fundação Bradesco pela MicroPower (empresa de Ribeirão Preto – SP) e permite aos cegos utilizar o ambiente Windows, seus aplicativos Office, e navegar pela Internet com o Internet Explorer. O Virtual Vision 5.0 utiliza o DeltaTalk, a tecnologia de síntese de voz desenvolvida pela MicroPower, garantindo uma qualidade do áudio. A primeira versão foi lançada em janeiro de 1998 e atualmente temos a 5.0 que contém diversas funcionalidades.

Destacamos algumas características importantes do Virtual Vision, características estas que ampliam tecnicamente as possibilidades de engajamento de cegos em práticas de escrita. O programa funciona e lê informações se instalado no sistema Windows (nas versões 95, 98, XP, NT e 2000), reconhece seus aplicativos Office, garante o acesso à Internet (com o Internet Explorer), a composição e leitura de e-mails, programas de OCR (reconhecimento óptico de caracteres). Além disso, pronuncia as palavras digitadas letra por letra, palavra por palavra, linha por linha, parágrafo por parágrafo ou todo o texto. Por exemplo, ao teclar a barra de espaço, o software lê a palavra inteira digitada. Utilizando o Sistema Operacional Windows, é possível ouvir músicas de um CD ou de um arquivo MP3, desde que o Virtual Vision seja emudecido, pois esse utiliza o áudio da placa de som. Permite ainda o rastreamento do mouse ou, em outras palavras, digitaliza o que está em baixo do cursor do mouse em movimento (pode-se ligar e desligar esta opção) e pronuncia detalhes sobre os controles do Windows, tais como: tipo de controle, estado, etc. Nas palavras de Carlise: *“seu sintetizador de voz é bom, além de ser, é claro, em português”*.

O programa pronuncia ainda detalhes sobre a fonte de texto (nome, tamanho, cor, estilo, etc.), bem como as mensagens emitidas pelos aplicativos. Através de uma impressora Braille e um software como o Braille Creator, os cegos podem imprimir qualquer página da internet ou textos. Permite ainda que aquele que o utiliza possa reconfigurar a voz para a identificação da formatação e digitalização de textos. A versão atual é comercializada, sendo gratuita para correntistas do Bradesco. Carlise adquiriu-o e passou a interagir, buscando apoio e orientações de outros cegos em discussões que ocorrem em fóruns e chats na Internet.

Após esta breve apresentação dos programas informáticos (que as professoras conheceram neste encontro), destacaremos alguns processos que elas experimentaram nos momentos iniciais da produção.

As professoras explicitam o que as leva a esta produção. Há um sentimento forte de que realizam um trabalho diferenciado em espaços educativos e de que este trabalho perde-se em meio aos conflitos institucionais, às dificuldades em se ver respeitado um trabalho onde o mais importante é favorecer aprendizagens. *“Mesmo com o pouco tempo que temos, este será um tempo pra gente se encontrar e pra se ajudar”* (Inês). Todas trabalham dois turnos e seis dentre elas estudam no terceiro turno.

Angelisa fala em LS e Manoelisa interpreta: *“será mesmo uma tentativa de preservar um tempo que quase não existe.”* Revelam ao grupo as circunstâncias do viver de uma professora Surda em escola para Surdos. Angelisa trabalha nos dois turnos e estuda à noite. Esta é uma circunstância comum na região noroeste. Acontece que no contexto em que vivemos nesta região, estar trabalhando em uma escola para Surdos é quase que o único espaço possível para o trabalho de uma professora Surda. Manoelisa dedica-se no trabalho de interpretação na universidade e, aos poucos, elabora seu projeto de mestrado. Interessa-se pelo linguajar dos Surdos, o que será enriquecedor para o grupo.

Carlise está em vias de formar-se na universidade como professora de História e segue seu trabalho ensinando crianças em espaço designado como “sala de recursos” no município de Giruá. Mostra-se feliz em poder estar ali e agradece o apoio das colegas que a buscam na rodoviária e a levam até a UNIJUI para o encontro.

Claudenir mostra-se entusiasmada, liga um dos computadores, quer mostrar algo que produziu para seus alunos. O que nos interessa é observar este movimento em que a professora mostra às colegas como fez sua produção. Trata-se de slides em PowerPoint contendo as fotos das crianças e espaços para que elas se identifiquem com seus nomes. Mesmo sendo simples esta atividade, ressalta que foi importante lidar com a edição das fotos, aprender a melhorar suas cores, a recortar e a inserir de um modo que fique belo na

apresentação. Esta professora é conhecida nas escolas por ser bastante criativa nos momentos em que precisam criar jogos, organizar apresentações artísticas, criar cenários para peças de teatro, etc.

Claudenir comenta com o grupo a alegria das crianças ao verem suas fotos e as atividades e jogos que inventou. Destaca que será necessário informatizarem as escolas para que as crianças possam criar, assim como ela, suas próprias produções. Sugere às colegas que escrevam um projeto para equipar a escola com um laboratório de informática.

Esta professora pergunta sobre como poderiam seguir aprendendo a trabalhar melhor com as imagens na criação do hiperdocumento, a inserir sons... Eu coloco de que elas podem se organizar para, a partir da escrita do hiperdocumento, conhecer os recursos que a informática disponibiliza para a produção.

Sandra D. manifesta a necessidade de usarem bem este primeiro tempo de encontro presencial para falarem sobre o hiperdocumento, pensarem juntas sobre a produção. A partir desta provocação, Carlise diz: *“Já sei: Múltiplas Escritas. Isto porque é assim que vamos fazer, serão múltiplas escritas juntas no computador”*.

A cena faz aparecer formas de linguajar presentes na conversação. Eu observava de que as professoras ouvintes estavam observando Angelisa conversar em LIBRAS conosco e o trabalho de interpretação de Manoelisa. Ao final do encontro foram trazendo alguns pontos, de onde podemos destacar o que diz Inês: *“...é a primeira vez que eu começo a fazer um trabalho com uma colega Surda e uma colega Cega. Já convivo com meus vizinhos Surdos, já conhecia a Carlise, mas hoje fiquei olhando...”* Sim, as professoras se encontravam várias vezes na observação de como estas duas colegas conversam, escrevem, convivem.

Seguem, a partir da sugestão inicial de Carlise, com a indicação de alguns temas que deveriam compor o hiperdocumento. Estas indicações já apareciam em e-mails trocados até o momento da 2ª oficina do dia 13/07/2005, momento este em que pudemos identificar os temas de seus interesses com mais clareza.

O título seria *Múltiplas Escritas* contendo os seguintes temas: Escrita e Letramento, Literatura, Jogos para ensinar a escrever e a ler, Psicogênese da Escrita Alfabética, Sistema Braille, Informática para Cegos, LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais, Relação entre professoras que se encarregam da escrita na escola, Inclusão Social.

As professoras manifestam algumas inquietações diante desta que será uma experiência de escritura na Internet. Sandra D. diz: *“Será que vamos conseguir? O que sabemos de informática?”* Ao que Claudenir reage: *“Na educação somos mulheres*

professoras e parece que sempre estamos defasadas em relação a outros profissionais, vamos conseguir, o importante é não desistir e cada uma assumir”.

Esta professora situa-se desde o início neste lugar de quem chama o grupo para seguirem juntas, provoca no sentido da implicação de todas.

Inês comenta, referindo-se ao noticiário que vinha de assistir na noite anterior: *“Em programas de televisão estamos assistindo as experiências em países como a Coréia do Sul em que professores são avaliados e a construção do conhecimento pelas crianças é priorizada. Aqui a gente vê que tudo pode acontecer e ninguém é responsável”.* Inês refere-se à situação geral da educação pública em nosso país.

As professoras falam de suas questões: *“Estamos indo devagar”*, *“precisamos nos movimentar”* (Claudenir). *“Podemos aprender a criar com imagens, jogos”* (Sandra D.). *“Eu me pergunto sobre a mudança/transformação no trabalho das professoras na escola”* (Sandra B.). Sandra B. quer compreender por que na escola algumas professoras se mobilizam para a constante aprendizagem/transformação, enquanto outras parecem *estagnadas*.⁸² Esta inquietação toma corpo e ela produz uma escrita que vai inserindo no ambiente TelEduc.

Desde aí, observo que as professoras interagem com uma colega que coloca uma pergunta pertinente e que traz para o ambiente suas reflexões. Esta circunstância pode ter efeitos no coletivo, no sentido que as demais professoras passam a fazer perguntas e a tentar responder as questões de Sandra B. nos fóruns do ambiente. Carlise diz que trará a sua experiência com o sistema Braille e os modos de escrever dos Cegos. Angelisa diz que trará para o livro a LIBRAS e o modo de escrever dos Surdos.

Sandra B. sugere de que se inicie pela apresentação das autoras e que seria importante produzirem suas home pages. Pergunta e comenta: *“O que poderemos trazer para fazer nossas páginas? Acho que temos que aprender junto”.* As professoras iniciaram ainda nesta oficina a produção. Conversando, interagindo com outras home pages e explorando os programas instalados nos computadores, elas descobriam que para criar páginas poderiam utilizar os programas Word, Publisher, Front Page ou mesmo trabalhar diretamente em linguagem html. Manoelisa colaborava com as colegas através de seus conhecimentos em Informática.

⁸² Mais adiante esta pergunta se transforma em questão para seu ingresso no Mestrado, momento em que Sandra interroga sobre *formação de professores*. Sua dissertação foi defendida em agosto de 2007. Maiores dados em: BUCHOLZ, Sandra. **Conversas ao pé do ouvido**: histórias de professoras que ousam fazer diferente. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI, Ijuí: 2007.

Para dar conta da produção do hiperdocumento, eu procurava disponibilizar recursos, sempre que solicitados. As professoras optaram pelo Publisher, por indicação de Claudenir que já o conhecia um pouco, mesmo sem ter produzido algo mais acabado.

Claudenir perguntou sobre como é que as imagens e os textos podem ser mais bem trabalhados, manifestou vontade de conhecer melhor o funcionamento dos computadores e dos programas. Foi quando abri uma home page e mostrei o código fonte, a linguagem html. Sugeri que quem quisesse saber mais a respeito poderia seguir com pesquisas na própria Internet.

Enquanto observavam uma página criada em html, o olhar foi de surpresa diante deste conhecimento da linguagem que está por detrás das criações em informática. Tomamos o cuidado de ler algumas linhas de códigos para Carlise, pois estávamos diante de uma máquina onde não contávamos com o Jaws ou com o Virtual Vision (programas que permitem que Carlise escute o que está na tela, isto é, que fazem a conversão do texto para voz, como já referido).

Inês pergunta a Carlise se ela acompanha e compreende o que as demais fazem e ela responde: *“Eu vejo que estes comandos não são mais difíceis dos que eu utilizo para lidar com o Jaws. Talvez para mim seja mais fácil memorizar estas dicas, códigos que indicam algo para se fazer na página.”*

Angelisa interessa-se em observar o que Carlise faz utilizando o Jaws e as demais colegas param de lidar com suas máquinas para observar também. Admiram-se diante da facilidade com que Carlise opera com o texto e com a navegação. Ela explica que havia procurado *“um cursinho”*, pois sabia que precisava aprender a usar programas que garantem às pessoas cegas o acesso a livros, a escrita e a leitura.

Carlise mostra-se ágil no processo de digitalizar e de usar os comandos para ler o que deseja na tela do computador. A partir do primeiro trabalho em oficina, onde Carlise ensina o Braille e os sistemas informáticos que utiliza, algumas datas foram escolhidas para as demais oficinas. Combinaram que, até este segundo encontro, procurariam trabalhar utilizando o ambiente. A cada encontro na forma de oficina, as professoras combinavam as datas para encontros futuros.

O tempo mostra-se como elemento precioso para as professoras e nos perguntamos nesta experiência sobre as condições de engajamento na produção. Surpreende-nos positivamente observar que as professoras começam, na semana que segue ao encontro, a inserir imagens e escritos no ambiente TelEduc.

Carlise insiste que iniciem pela construção da home page das autoras e afirma algo que é recorrente, a escritura e a leitura seguem fazendo parte de seu viver. Esta professora procura dizer que o fato de não enxergar não impede o acesso à leitura e à ação de escrever. *“Acho importante começar nos apresentando e uma página é legal. Só não sei como farei com fotografias. Texto não é problema, gosto muito de escrever”*. (Carlise) Perguntamo-nos se há um sentido de liderança em Carlise. Será ela a verdadeira *cibernauta*?

Nestes momentos iniciais, a idéia de escritura de hipertexto, suas páginas pessoais no computador, é sentida como algo muito difícil. Sandra D. vai solicitar mais adiante que façam nova oficina presencial para que possam se ajudar. Claudenir convida as professoras para um encontro em sua casa, algo que não estava inicialmente previsto, mas que as professoras organizam.

A proposta de iniciar pela invenção das home pages provoca um movimento, como se algo novo surgisse. Novamente as professoras pensaram que precisariam de um profissional da área da informática para seguir na criação do hiperdocumento. Neste momento, a interferência de Claudenir e de Manoelisa foi no sentido de questionar. Colocaram às colegas que a proposição não era fazer um hiperdocumento perfeito, mas que elas mesmas fossem criando esta produção.

Claudenir diz: *“Não estou preocupada que saia perfeito, não sou da área da informática, sou professora. Quero mais tarde ter condições de fazer meus próprios alunos criarem suas páginas. Então, como poderei fazer isto se diante das primeiras dificuldades, a gente pede pra outro fazer?”*.

Realizam conversações escritas no ambiente e nós procuramos observar estes movimentos do escrever em fóruns e em salas de bate-papo. Seguem fazendo as páginas até um momento de oficina presencial em que todas procurariam finalizar juntas esta primeira produção para o hiperdocumento. Elas não dispõem de muitos momentos para encontros presenciais, então já queriam deixar as páginas bem estruturadas nesta segunda oficina.

As oficinas são presenciais e cada professora vai ajudando a outra na produção. Manoelisa acaba por orientar os trabalhos pela sua formação em Informática. Mostra toda sua dedicação, especialmente voltada aos percursos de Carlise e de Angelisa. Com isto, que penso ser uma escolha sua, acaba por não dedicar-se na criação da própria home page. Podemos observar que Manoelisa, educadora e intérprete da LS, dedica sua vida à causa da chamada inclusão dos Surdos no social.

Práticas de escritura surgem se considerarmos que estas professoras experimentam uma transição para uma cultura digital. Temos, neste sentido, um processo de inclusão digital ou de letramento digital que implica em uma apropriação de diferentes modos de fazer, de estarem inscritas como pessoas que escrevem e lêem no ciberespaço. Nosso foco, entretanto, está nos modos de fazer, nos atos de escritura, aqui compreendidos como coordenação de coordenação de ações, através das quais professoras deslocam seus modos anteriores de composição escrita.



Fig. 3. Carlise e Manoelisa usam o Jaws na criação das home page



Fig. 4. Manoelisa, de pé, pronta para colaborar com as colegas



Fig. 5. Sandra Dani e Sandra Bucholz observam suas home pages



Fig. 6. Inês escreve em seu caderno ao final da oficina o que pretende ainda inserir em sua home page

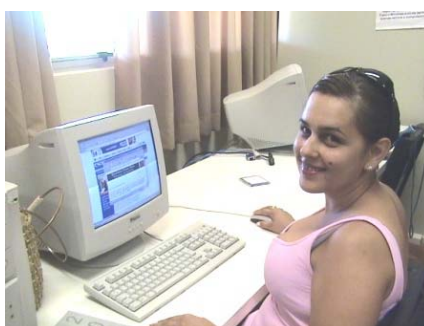


Fig. 7. Claudenir e a alegria durante a produção de sua homepage.

Podemos tomar estas imagens estáticas que congelam um momento da experiência e observar alguns processos. Sandra D. e Sandra B. compartilham o que fizeram e trocam idéias, admiram o que chegaram a realizar. Inês anota em seu caderno o que deseja trazer para a próxima oficina, pois seu computador em casa até este momento é bastante precário, além do que inicia nesta oficina seu processo de inclusão em uma prática de escritura no computador. Claudenir sorri nos mostrando toda sua alegria ao realizar sua produção.

Manoelisa encontra-se de pé, numa posição de quem está ali para ajudar o coletivo. As professoras a chamam para esclarecer dúvidas, por vezes se movimentam e sentam duas a duas, ou mesmo levantam-se para observar o fazer de alguém, por exemplo, no momento em que uma colega insere efeitos em suas imagens.

Utilizamos aqui imagens – fotografias que ilustram momentos de uma oficina e escrevemos logo abaixo como as observamos, explicamos as imagens em uma circunstância em que participamos da experiência com as professoras. Imagem-texto-som se articulam na escritura informatizada e será um ponto sobre o qual discutiremos mais adiante neste trabalho.

As professoras experimentam situações de escrita que vão apontando alguns deslocamentos nas perguntas que se colocam. Podemos dizer que, desde a criação das home pages e da definição da temática do hiperdocumento, inicia-se um processo de escritura coletiva na Internet.

As perguntas surgem e são retomadas em diferentes circunstâncias em que estão escrevendo, nos fóruns, nas salas de bate-papo e no próprio processo de criação do hiperdocumento. Por isto, se até aqui procuramos trazer um percurso de como se inicia a experiência, a partir de agora será necessário recortar estes movimentos, deslocamentos nos modos de escrever.

A partir deste momento, o olhar se dirige para as transformações nos modos de escrever que são passíveis de observação nesta experiência de escritura na convergência de mídias.

4.1 DESLOCAMENTOS E TRANSFORMAÇÕES NOS MODOS DE ESCREVER

Tomamos como pressuposto que os modos de escrever, acoplados às tecnologias digitais, transformam-se porque se alteram as coordenações de ações que os sustentam. Coordenação de ação aqui é entendida em sentido amplo, incluindo coordenações sensório-motoras - como o teclado, a pilotagem do mouse -; coordenações de sentido – entre noções e conceitos -; coordenações de valores, coordenações de emoções.

Podemos contar com ferramentas e softwares específicos que favorecem a edição de documentos que mesclam os caracteres escritos com imagens - estáticas e em movimento - e sons. Além da convergência de mídias, existe uma “convergência de pessoas”. Ferramentas interativas, disponibilizadas on-line, possibilitam atos de escrita coletivos, mesmo com participantes distantes geograficamente. Podemos apontar ainda uma “convergência de funções”. Já indicamos que na Internet um escritor pode se tornar também um editor, como no caso da edição e publicação de home pages pelas professoras.

Muitos pesquisadores, pensadores e mesmo pessoas comuns mantêm sites, blogs nos quais publicam desde produções acadêmicas até diários pessoais de sua autoria. Outra convergência é aquela entre escritores e leitores. Existem possibilidades de incremento da interatividade entre diferentes escritores, através de dispositivos que possibilitam o envio de comentários, discussões.

Poderíamos certamente seguir apontando outras convergências e deslocamentos, mas interessa em nosso trabalho seguir analisando quais transformações observamos nos modos de fazer em uma experiência circunscrita de escritura de professores.

Para além das tecnologias que suscitam este novo modo de tecer escrituras em rede, temos uma caminhada de professoras que perguntam sobre o trabalho que realizam. Vale ressaltar que, ao tomarmos as próprias professoras como informantes dos deslocamentos nos modos de escrever, nós temos os processos que observamos em um sentido direto, através de suas próprias produções quando registram esse fato e, em sentido indireto, pelas questões que se fazem durante o transcurso da produção.

As professoras escrevem nos espaços do ambiente TelEduc sobre alguns dos deslocamentos que eram sentidos como descontinuidades diante de uma experiência anterior de escritura. Dentre tantas perguntas feitas e escritas em que procuravam conversar sobre temas de interesse, observamos que as professoras deixavam no percurso algumas marcas, escritas/temas recorrentes sobre os quais voltavam a escrever nos fóruns e nas salas de bate-papo. Em vários momentos, comparavam esse modo de escrever com a forma como a escrita foi vivenciada em suas experiências anteriores, momentos estes em que escrevem sobre alguns processos que se referem ao hipertextuar na rede e ainda sobre o escrever na escola. Em outra circunstância de escritura, ressaltavam a novidade que envolvia o trabalho com elementos não textuais na configuração do hipertexto. Outro tema bastante discutido foi sobre a circunstância de escrever com pessoas que vivem em condições perceptivas distintas. Fomos observando a recorrência destes temas e as perguntas das professoras nas escritas disponíveis no ambiente.

Escolhemos alguns excertos de conversações no Teleduc e algumas imagens com o objetivo de flagrar indicadores de deslocamentos nos modos de escrever, identificando - como é nossa hipótese - alteração nas coordenações de ações realizadas. Traremos cada um destes pontos que pudemos observar como deslocamentos e transformações nas práticas de escritura coletiva na Internet.

4.1.1 O hipertextuar na escritura digital

Atualmente, quando escrevemos, estamos imersos em um outro cenário que envolve máquinas, ferramentas de autoria, possibilidades de escrever não apenas contando com textos alfabéticos ou mesmo com imagens ilustrativas.

As professoras foram desafiadas a produzir uma escritura coletiva hipertextual, o que implica em coordenar ações suas com outros em uma tessitura que, conforme os estudos atuais sobre o hipertexto, oportunizariam uma escritura dinâmica, não linear. Discutiremos aqui as relações entre o modo de escrever das professoras e as características do hipertexto, buscando as congruências operacionais.

A presença de tecnologias digitais na escritura tem sido apontada como responsável por transformações significativas quando se discute o *hipertextuar*. É preciso definir o alcance destas mudanças e como elas se efetivam em escrituras cotidianas, como na escritura de professores. As professoras operam justamente neste ponto de transformação, quando uma rearticulação de linguagens surge no uso de diferentes mídias em atos de escritura.

É essencial colocar em discussão estas transformações indicadas nos estudos sobre o hipertexto: quebra da linearidade, dinamicidade, dentre outras, a partir desta experiência circunscrita. Recortamos alguns momentos que são significativos, porque permitem observar uma primeira produção das professoras, suas homepages construídas durante as oficinas de 14/10/2005 e 29 /10/2005.

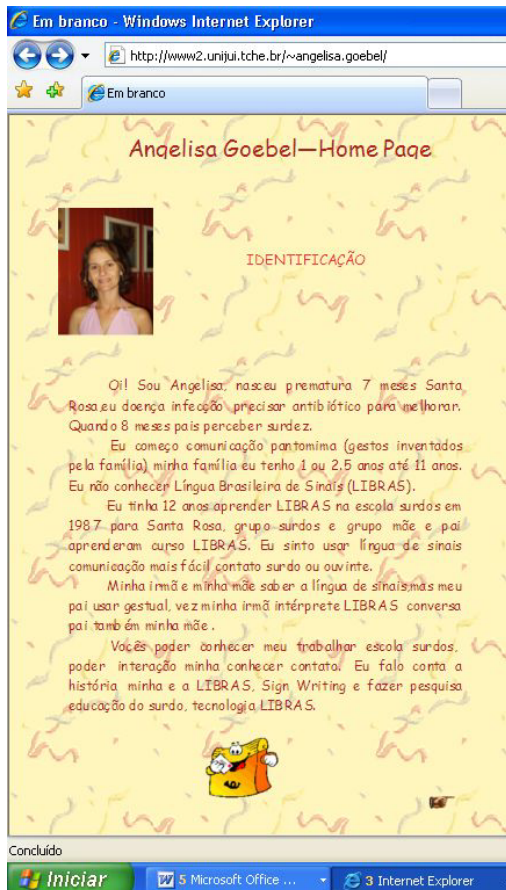


Fig. 9a – Home page de Angelisa – abertura

<http://www2.unijui.tche.br/~angelisa.goebel/>

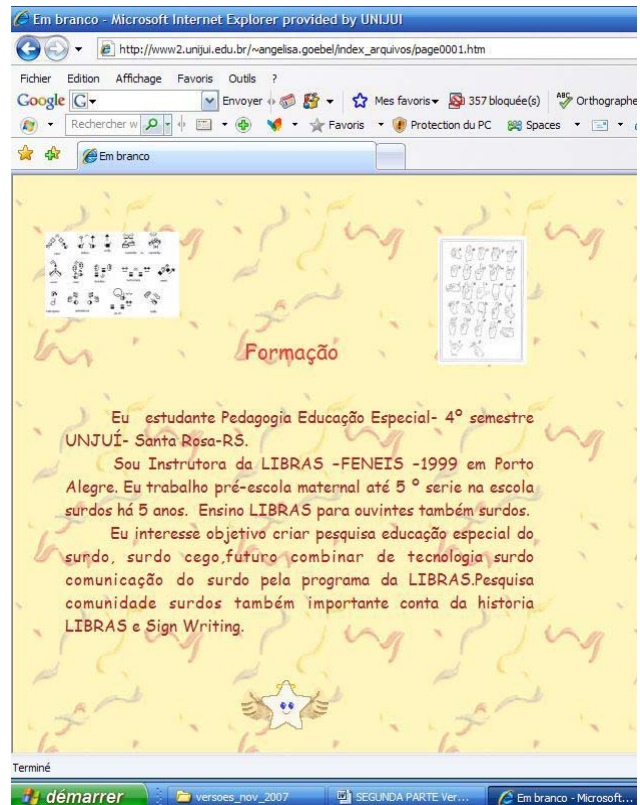


Fig. 9b – Home page de Angelisa – a temática da LS



Fig. 9c – Home page de Angelisa – links sobre a LS

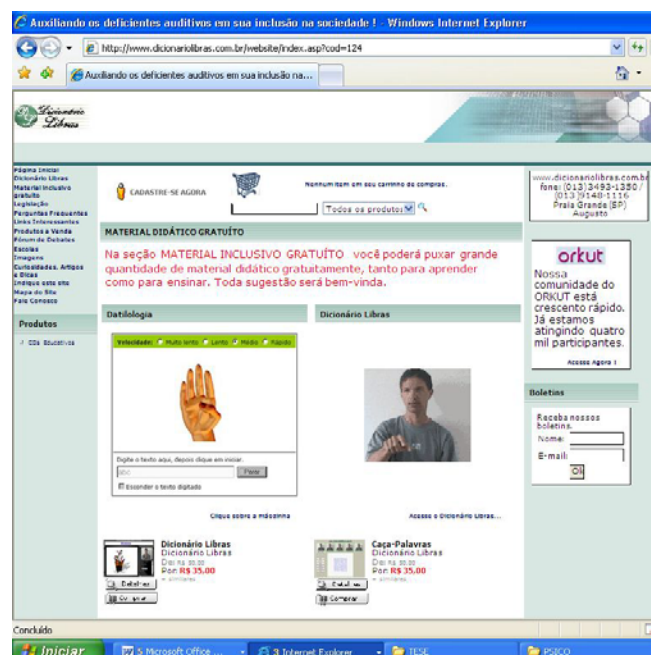


Fig. 9d – nos links temos o objetivo de difundir a LS

Aqui Angelisa textualiza seu modo de viver-conhecer. Escreve sobre a trajetória, descreve a Língua de Sinais e outras construções que visam transformar a situação atual em que vivem os Surdos, na perspectiva que sejam verdadeiramente acolhidos no social: suas associações, produções teóricas em torno de temas que lhes dizem respeito.

Observamos as formas de ação escriturais e as inscrições nas páginas feitas por uma professora surda que experimenta no seu cotidiano um modo de comunicação do face a face, movimentos e expressões faciais/corporais que compõem a LS. A escrita alfabética surge quando interage em contextos como a escola, a universidade, ou quando precisa comunicar algo aos ouvintes, como podemos observar nestes excertos de sua home page:

Oi! Sou Angelisa, nasceu prematura 7 meses Santa Rosa. Eu doença infecção precisar antibiótico para melhorar. Quando 8 meses pais perceber surdez. Eu começo comunicação pantomima (gestos inventados pela família) minha família eu tenho 1 ou 2,5 anos até 11 anos. Eu não conhecer a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Eu tinha 12 anos aprender LIBRAS na escola surdos em 1987...

Excerto nº. 1, home page de Angelisa.

As professoras comentam na oficina para Angelisa que, mesmo quando escreve textos alfabéticos, ela torna visíveis as marcas da estrutura da Língua de Sinais. Angelisa insere em sua home page imagens no intuito de mostrar o trabalho de criação de um espaço gráfico para escritura de Surdos – o Signwriting – e algumas imagens ilustrativas – mãos, olhos e cachorrinhos. O movimento de mãos – imagens de mãos - e o olhar – imagens de olhos abertos - garantem a comunicação de Surdos na LS. Por outro lado, sabemos que a família de Angelisa acolhe e cuida de um número significativo de cachorros – imagens de cachorros - que estavam abandonados. Na escolha dos elementos é possível perceber modos de viver, necessidades, sensibilidades, como nestes recortes das filmagens da oficina realizada em 13/07/2005:

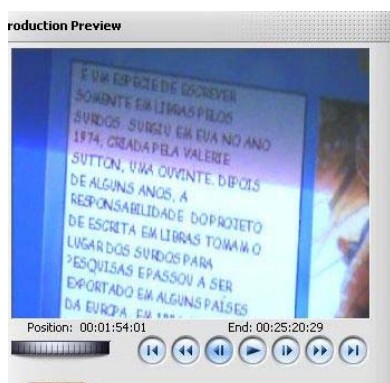


Fig. 10a – conhecendo melhor o projeto SignWriting



Fig. 10b – o coletivo e a conversação em LS



Fig. 10c – Angelisa conversando sobre a escrita de Surdos



Fig. 10d – atos de escrita coletiva



Fig. 10e – conversando sobre a produção

Angelisa participa da escrita e manifesta nos fóruns seu interesse em inserir no hiperdocumento construções que se refiram às experiências dos Surdos no social.

Apoiar maneira de cego ou cegueira de livro Braille as figuras e frase e palavra. Poder também conta história de Braille. Eu idéia LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) da imaginar comunicação LIBRAS outra fazer conta da história usar LIBRAS e imagem da história cd e livro DVD. Como fazer livro LIBRAS conta a história do Menino Maluquinho.

Excerto nº 2, Angelisa, 31/05/2006.

Podemos observar que esta professora vive um processo de afirmação do reconhecimento da LS no social, isto é, de garantir um lugar para este modo de linguajar nos distintos espaços de convivência.

Angelisa coordena o trabalho que trata da produção de história infantil em LS, circunstância esta em que afirma não haver a necessidade de manter a escrita na LP ao lado da imagem em que conta a história em LIBRAS.

As colegas insistem que é necessário, pois elas não dominam a LS, então todas produzem diferentes materiais. A história de Ziraldo: “O menino maluquinho” é produzida pelo grupo de modo cooperativo mediante escrita em Braille – as imagens do livro são contornadas com cola; em LS - relacionando as imagens do livro com as filmagens em LIBRAS e a a escrita na LP e a filmagem em LIBRAS.

As professoras experienciaram, juntamente com Carlise, as ações de escritura em Braille. Neste caso, Carlise utilizou reglete e punção, porque o texto foi configurado e impresso em modo paisagem, além do que Carlise queria que contornassem as imagens e que o Braille escrito fosse inserido distante das imagens. Observamos todo um cuidado para que esta produção resultasse em um livro para Cegos. As professoras participaram uma a uma desta criação, o que permitiu aprender o quanto uma escrita com estes instrumentos é lenta e penosa, pois machuca as mãos. Circunstâncias como estas fazem com que Carlise, mesmo com as fragilidades que aponta em relação aos sistemas informáticos de conversão do texto em som, opte pelo uso destas novas ferramentas de escrita. Ao mesmo tempo, reforça nos fóruns e no hiperdocumento a importância do trabalho do Instituto Dorina Nowil no Brasil, trabalho este em que temos a impressão de obras diversas em Braille para os Cegos.



Fig. 11a – Criações do coletivo a partir do encontro com uma colega Cega

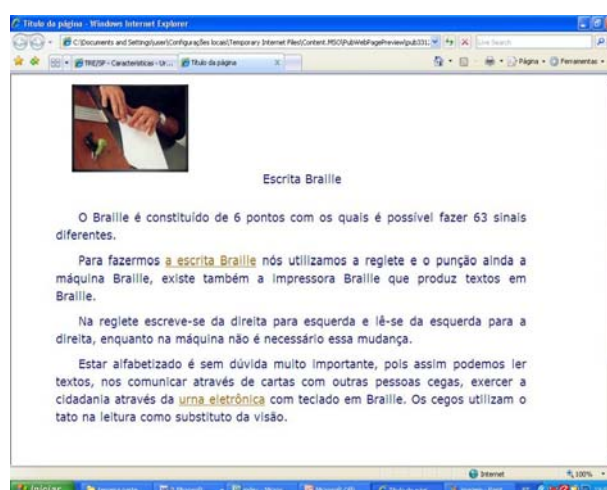


Fig. 11b – Produção de Carlise buscando difundir conhecimento sobre o Braille



Fig. 11c – Site do Instituto Dorina Nowill contendo obras digitalizadas para a leitura de Cegos

Outro trabalho que envolveu o grupo foi a passagem da história para a LIBRAS. Manoelisa que é intérprete assumiu a tarefa de fazer a transcrição do sistema alfabético para a LIBRAS. Ela reescreveu a história procurando utilizar palavras que Angelisa pudesse relacionar com os sinais da LS.

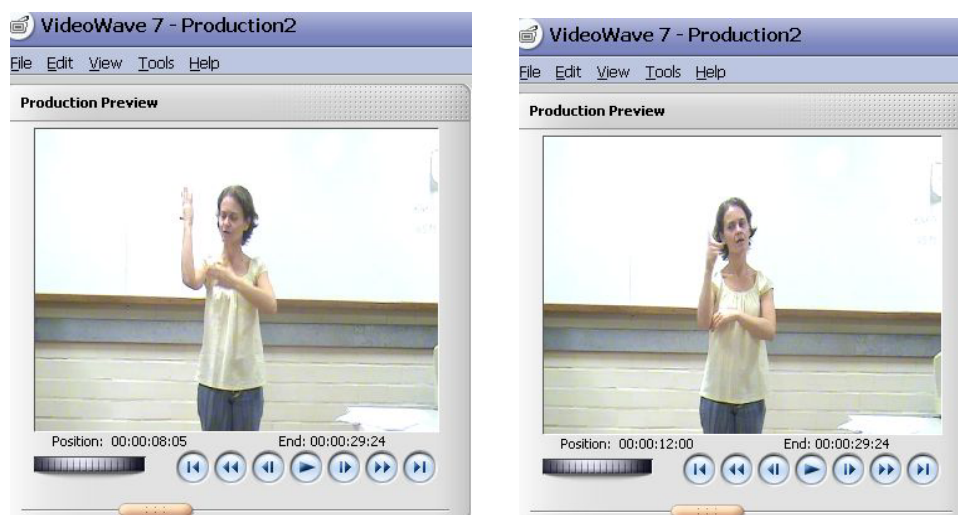


Fig. 12 – a filmagem da história em LS

Durante a filmagem todas colaboram. Mais adiante, retomaremos estas construções, pois apontam para uma convergência entre pessoas favorecida em percursos de escritura na convergência de mídias.

Sobre esta relação entre a escrita na LP e a comunicação em LS, podemos afirmar que temos a dinamicidade como um dos aspectos principais de uma escrita na Internet. Pierre

Lévy (1998b), na busca de entendimento desta nova experiência de escritura, convida para uma reflexão sobre a Língua de Sinais. O autor vislumbra que, na escrita acoplada às tecnologias digitais, há forte aproximação entre as formas de escrita mais ideográficas, onde imagens se põem em movimento e, aos poucos, um distanciamento com relação à escritura como notação de sons.

Pode-se conceber uma gramática que não se desdobrasse unicamente no tempo ou na linearidade da escrita alfabética, mas num espaço em três, quatro ou n dimensões? Estamos de tal modo habituados às gramáticas das línguas fonéticas que é difícil imaginar o que seria uma gramática espacial e cinemática. [...] Uma língua pode ser visual e espacial em vez de seqüencial e sonora (LEVY, 1998b, p. 73 e p. 88).

Na Língua de Sinais, os recursos favorecem que as coordenações de coordenações de ações possam constituir e ser constituídas em imagens e signos não verbais. Nesta língua viso-gestual o conhecimento dos sinais e movimentos, sem a necessidade e apoio de sons, é condição para que se produza a interação.

[...] tudo o que se desenvolve linear, seqüencial e temporalmente na linguagem falada se toma, nos Signos [linguagem de surdos], simultâneo, concorrente e multiestratificado. Na língua dos Signos, a narrativa não é mais linear e prosaica. O discurso encontra-se aí muito decupado, passa incessantemente da visão normal ao grande plano, depois ao plano de conjunto e de novo ao grande plano, incluindo mesmo cenas de *zoom in* e *zoom out*, exatamente como trabalha um montador de filmes. [...] Não somente a disposição dos Signos evoca muito mais um filme montado que uma narração escrita, mas cada significador é posicionado como uma câmera: o campo de visão e o ângulo de vista são dirigidos, variáveis e significantes. Não apenas o significador ao significar, mas também o significador ao observar estão permanentemente conscientes da orientação dos olhos do significador voltados para os signos emitidos (LEVY, 1998b, p. 73-74).

O hiperdocumento ou livro digital surge na tela em que um navegador-autor tece conversações coordenando coordenações condutuais em uma produção multimídia híbrida, complexa, não linear.

A invenção das novas tecnologias de comunicação parece aí indicar que as escrituras se apresentam de modo hipertextual, que todos podem tecer escrituras em rede e que rompemos com o modo seqüencial ao qual fomos habituados a escrever.

Podemos dizer que na experiência das professoras há uma escritura em rede no que toca aos aspectos gráficos que podemos observar? Uma *escritura em rede* significa que temos pontos de interconexão entre escritos e uma escritura que, em contexto informatizado, possibilita a navegação.

Com Angelisa, o trabalho de edição contempla preferencialmente imagens e produções escritas sobre a Língua de Sinais. Entramos neste momento em uma discussão importante e que nos faz retomar algumas teorias sobre o hipertexto.

Esta professora, para inserir-se em nosso mundo de ouvintes, interage com a impressão de escritos mediante estrutura de páginas constituídas por letras que se agrupam formando palavras, frases, parágrafos, textos; itens se organizam nos livros através de um sumário, disposição esta que propõe graficamente uma forma de escritura e de leitura produzida por usuários de Línguas Orais. Criamos, para usar designação de Jack Goody (1979), uma “razão gráfica”, uma forma de cognição. Os Surdos se vêem confrontados com esta lógica de escrita e se engajam em sua aprendizagem para que possam participar da vida social. Angelisa opera com duas formas cognitivas, pois procura escrever e se comunicar com ouvintes através de um sistema alfabético e, quando se encontra com colegas Surdos, ou com ouvintes que conhecem a LS, opta por sua língua natural, a Língua Brasileira de Sinais.

Quando as professoras produzem uma escritura hipertextual em computadores conectados à Internet modifica-se a forma de inscrição gráfica na interface, o que indica mudanças nos modos de cognição.

Sendo assim, conforme Marcuschi (1999), o hipertexto eletrônico traz as seguintes características que determinam sua natureza: *a não-linearidade*, principal característica do hipertexto eletrônico; abarca a flexibilidade das diversificadas ligações entre os nós que constituem as redes e permite a definição de trajetos vários pelos leitores na interação com o hipertexto.

A *volatilidade* designa a falta de estabilidade do hipertexto eletrônico devido às possibilidades de conexões que o leitor realiza.

A *topografia* evidencia a inexistência de uma hierarquia e de tópicos no hipertexto eletrônico, o que faz do mesmo um espaço de leitura/escritura sem limites bem definidos, característica esta diferenciada em relação ao texto no suporte papel, sem os limites de textos materializados no papel.

A *fragmentariedade* consiste na ligação de pequenos textos que podem se constituir enquanto retornos ou fugas. Esta característica é essencial na noção de hipertexto eletrônico, pois mesmo quando se apresenta com uma temática central, como no caso da experiência das

professoras, nele, as autoras acabam por perder o controle do tópico e dos caminhos de leitura a serem definidos pelo leitor.

A *acessibilidade* ilimitada consiste na possibilidade intrínseca ao hipertexto que viabiliza o acesso a todo tipo de fonte como dicionários, enciclopédias, livros digitalizados, museus.

A *multisemiose*, por sua vez, implica na possibilidade de interconectar simultaneamente aspectos verbais e não-verbais, processos estes referidos pelas professoras de modo recorrente, sobre os quais trataremos mais adiante. A *iteratividade* refere-se à interconexão interativa que é fruto da multisemiose e da acessibilidade ilimitada, além de ser resultado da relação de um leitor-navegador com múltiplos autores que se sobrepõem em tempo real.

E, por último, a *iteratividade* que indicamos como sendo a possibilidade de intertextuar devido aos recursos textuais de textos ou fragmentos em forma de notas, citações, consultas, entre outros (MARCUSCHI, 1999).

Ao analisarmos a produção de Angelisa em colaboração com as colegas, temos a listagem de itens que, ao clicar dos leitores/navegadores, os remetem para dados sobre a sua experiência singular ou sobre a experiência dos Surdos em geral.

Quando Angelisa escreve com caracteres alfabéticos em suporte papel, observamos a linearidade da estrutura de nosso sistema com os espaçamentos entre as palavras, composição esta que, mesmo em uma produção hipertextual, não temos como fazer diferente. A dinamicidade surge quando realiza um trabalho que resulta na inserção de produções em LS no hiperdocumento (que traremos mais adiante) e nos links, na possibilidade de escolher caminhos para uma leitura.

4.1.1.1 A escritura e a questão da forma

As professoras, quando publicam suas páginas, se apresentam como as autoras do hiperdocumento e coordenam entre si ações que tornam visíveis seus afetos, seus modos de viver. Procuram inserir links, as flechas oportunizam o ir e vir e os links possibilitam a navegação, o operar em descontinuidades. Recortamos a seguir algumas produções que se apresentam na homepage de Claudenir:



Fig. 13a – Home page de Claudenir - abertura

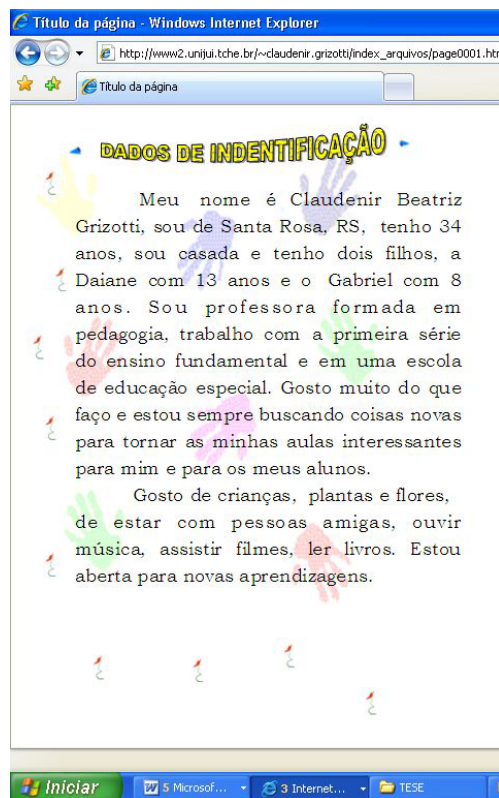


Fig. 13b – Claudenir se apresenta

<<http://www2.unijui.tche.br/~claudenir.grizotti>>.



Fig. 13c – Imagens do viver de Claudenir



Fig. 13d – Claudenir e a formação

Durante as oficinas de criação das home pages, enquanto discutiam sobre o que seria mais interessante trazer, havia certa preocupação em organizar um caminho para a leitura. As professoras em suas ações de escritura iniciam contando com novas ferramentas de escrita e não focalizavam este aspecto da escritura digital, as possibilidades que o leitor escolha por onde ler e seguir seu próprio percurso, conforme podemos observar nas produções de Inês:



Fig. 14 – Inês construindo sua homepage e partes do hiperdocumento

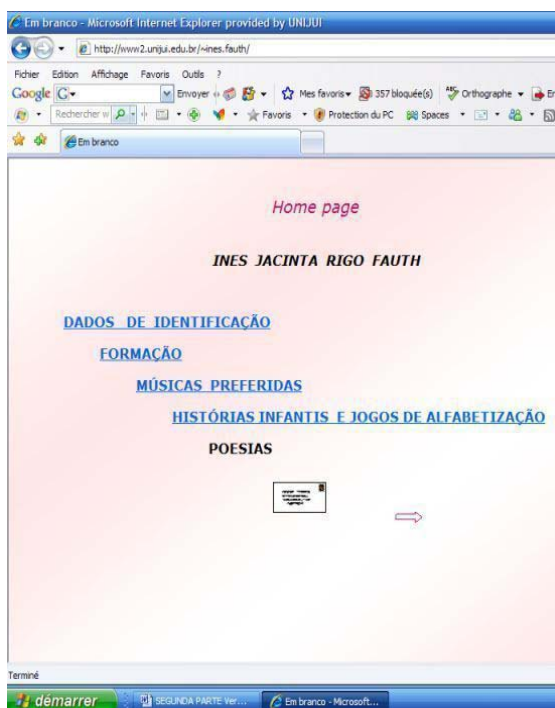


Fig. 15a – Home page de Inês – abertura

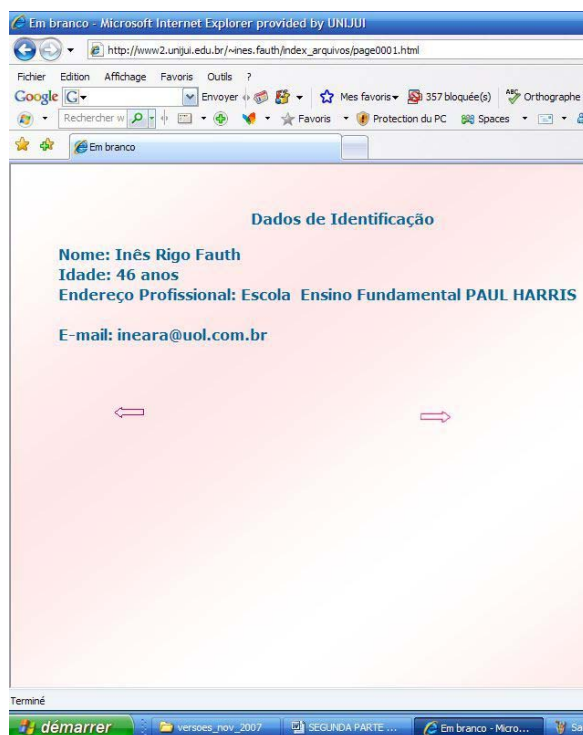


Fig. 15b – Inês se apresenta

<<http://www2.unijui.tche.br/~ines.fauth>>

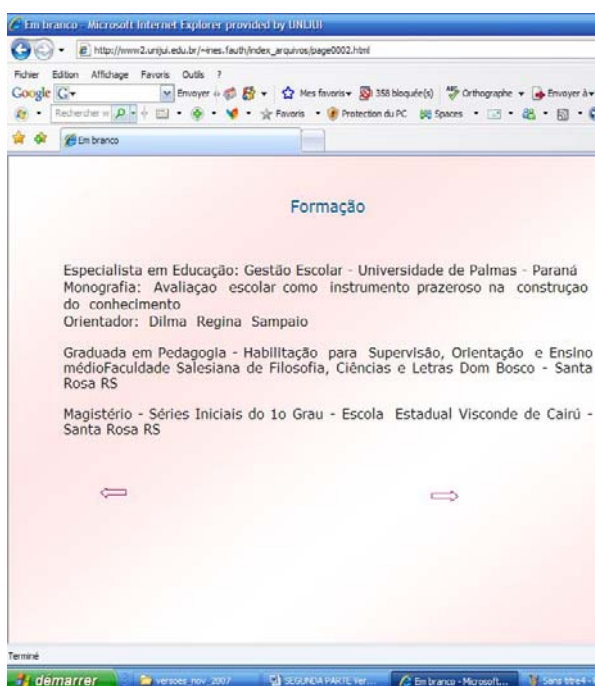


Fig. 15c – Inês e a formação



Fig. 15d – Imagens do Viver de Inês

Para Inês, esta produção inaugurava sua trajetória de escrita nos computadores. Manifestava seus temores, perturbava-se diante da nova interface gráfica, chegando a utilizar várias vezes seu caderno para anotações.

A professora dedicou-se ao trabalho com textos escritos, deixando para trazer imagens apenas no último item, fotos de sua convivência na escola e na família. Uma imagem ilustrativa é inserida na página em que indica as músicas de sua preferência. Será importante observar como as professoras modificam suas ações de escrita em outras produções que se seguirão a esta das home pages.



Fig.16 - Sandra D. e colegas
momentos da criação das homepages e de partes do hiperdocumento



Fig. 17b – Home page de Sandra D. – abertura

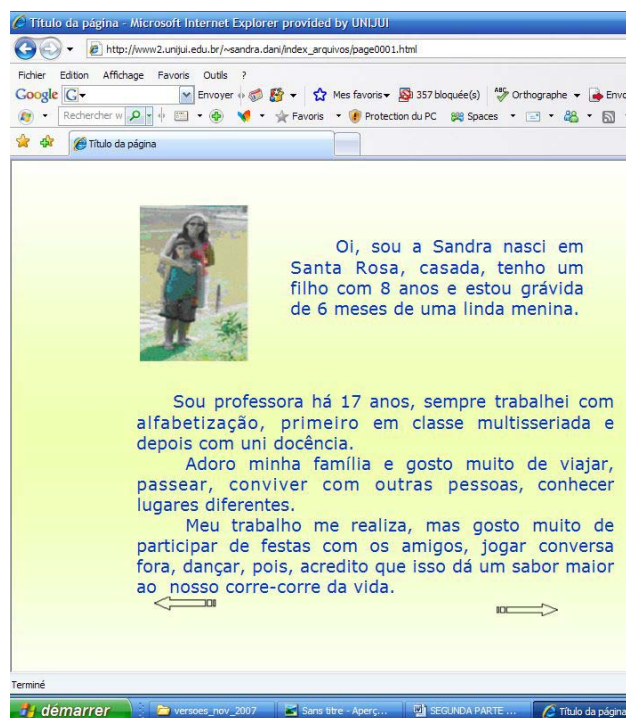


Fig. 17c – Sandra D. se apresenta

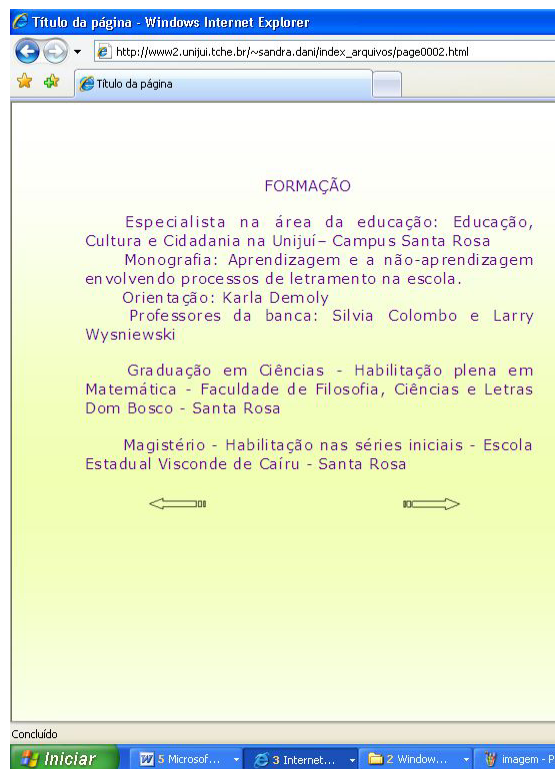


Fig.17d –Sandra D. E a formação



Fig. 17e – Imagens do viver de Sandra D.

As imagens seguem ilustrativas na relação com o texto escrito, isto porque, conforme observamos nas conversas que acompanham as oficinas, todas as operações de manipulação de imagens e de textos em programas de edição são experiências novas que as envolvem.

O simples fato de conseguir capturar, modificar e inserir imagens em uma página se coloca como uma aprendizagem das mais significativas, o que indica que há processos e percursos em jogo que não apontam rapidamente para o que encontramos como explicações sobre as potencialidades da escritura na Internet. Ou seja, a convergência de mídias se faz de par em par a apropriação tecnológica.

A análise da estrutura das páginas e o acompanhamento do processo em que as professoras as construíram permitem identificar que seguiram certo modelo para a criação. Inicialmente, todas interagiram com diferentes home pages, mas a primeira professora a iniciar a construção foi Claudenir.

Exceção à Angelisa e Manoelisa, as demais manifestavam que não sabiam ao certo “*por onde começar*”. Claudenir então coloca na oficina: “*Eu farei uma página me apresentando como professora e vou inserindo materiais que mostrem quem eu sou, o que faço*”.

Todas as colegas aguardaram este início de Claudenir, abriram o programa Publisher indicado pela colega, observavam em pé como ela escolhia os pontos a inserir na página. Todas passam a considerar esta estrutura, pois se interessam inicialmente em saber *por onde começar*. A criação de home pages se coloca para seis dentre as sete professoras como a primeira construção em que não apenas editam textos nos computadores.

Pensamos que o fato de estarem envolvidas em ações que requerem manipulação e edição de textos e de imagens, utilizando programa informático antes desconhecido – o Publisher - faz com que interagir com estes elementos torne-se o mais importante.

Vale ressaltar aqui um processo que ocorre bem mais adiante, já quando as professoras procuram finalizar o hiperdocumento, isto porque é um indicativo de como surgem os movimentos recursivos nas escrituras.

Elas comentam que precisariam encontrar tempo para refazer suas home pages. Experimentam novos processos em que identificam diferenças entre as escrituras iniciais e uma nova circunstância em que seguem com outras experiências de escritura.

Neste sentido, é preciso questionar expressões como “rompimento”, “quebra da linearidade” quando queremos tratar de mudanças que atingem de modo mais amplo nossos processos cognitivos e culturais.

A experiência indica que o que está em curso são *deslocamentos* nas práticas de escrita que ocorrem na medida do engajamento das pessoas em uma experiência efetiva de produção.

Esta inserção no ciberespaço acontece de outro modo quando temos o percurso de uma professora Cega. Carlise construiu sua home page contando especialmente com a ajuda de Manoelisa, educadora que conhece os programas informáticos Jaws e Virtual Vision 5.0.

As tecnologias que dispomos não permitem à Carlise manipular imagens e escolher a tonalidade das cores em sua home page, por isto precisa contar com o auxílio das colegas que enxergam. Carlise indica as cores de sua preferência (tornou-se completamente cega aos 14 anos de idade), solicita algumas vezes a ajuda de Manoelisa para inserir imagens que são importantes, como as imagens de sua formatura no curso de Licenciatura em História. Esta professora Cega dedica-se a escrever para enriquecer os temas que indica nos links. Interfere nos fóruns e mesmo nas produções para o hiperdocumento através da escrita de textos longos.

Além de “gostar muito de escrever”, Carlise não domina até este momento a navegação na Internet, então se torna difícil criar links que apontem para páginas que ainda não acessa com facilidade. Procuramos observar os deslocamentos que ocorrem em relação ao modo de escrever com reglete e punção, ou mesmo com a sua máquina de escrever mecânica Braille.

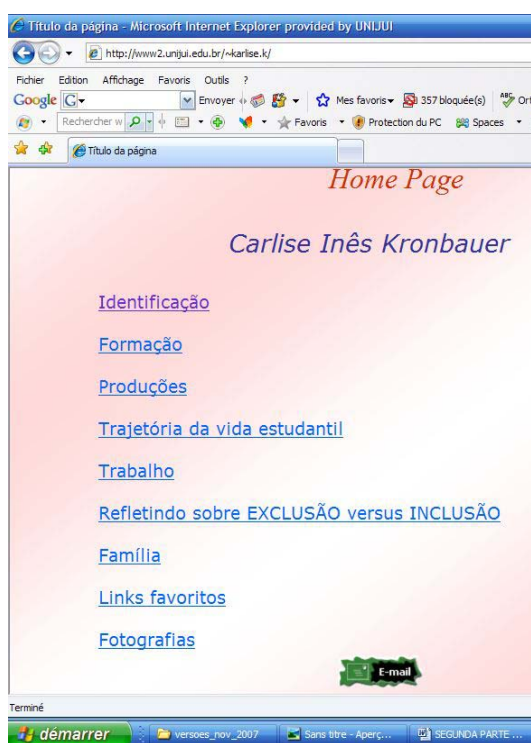


Fig. 18a – Home page de Carlise – abertura

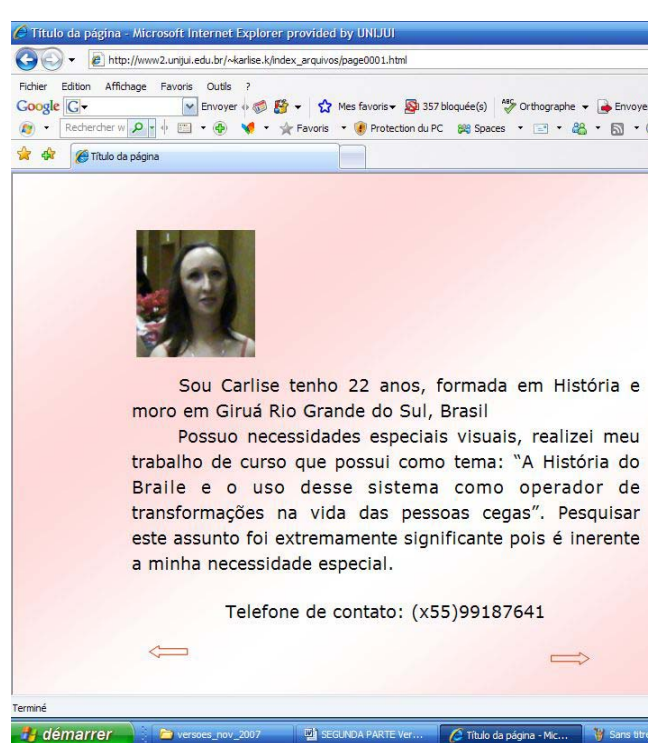


Fig. 18b – Carlise se apresenta

<<http://www2.unijui.tche.br/~karlise.k>>

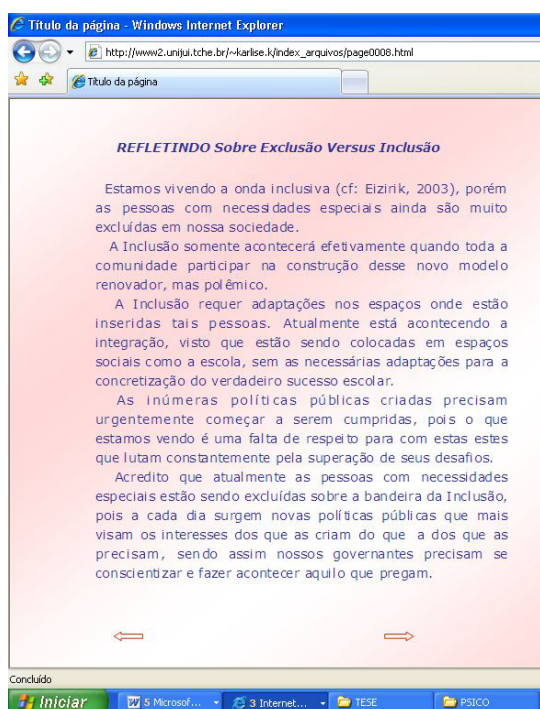


Fig. 18c – Escrita sobre inclusão



Fig. 18d – Imagens da formação na universidade

A inexistência de tecnologias que permitam a edição de sons e de imagens pelos Cegos acaba por restringir ao texto a experiência direta de Carlise. Aos poucos, esta professora aprende a usar links em que fragmentos de textos, palavras se conectam com outros hipertextos, processo este que requer memorização de comandos e destreza no manuseio do teclado. Carlise surpreende todos com seu envolvimento nestas aprendizagens.

O “surpreender” surge aqui quando as professoras referem de modo recorrente nos fóruns que a ausência de visão de Carlise não a impede de querer escrever e de escrever textos geralmente mais longos. Podemos observar que esta professora vai criando outras possibilidades para a escrita e a leitura desde que se percebe perdendo a visão. Carlise coloca às colegas que: *“Não foi fácil, dormi enxergando mesmo com dificuldades e acordei sem enxergar nada. Tinha vontade de seguir dormindo”*. Ao interagirem com esta colega, todas convivem com uma história de superação e de alegria no viver. Depois de momentos de profunda tristeza, Carlise aprende rapidamente o Braille – *“Precisei de dois meses para aprender o Braille, é fácil”* – e, seguindo neste percurso, utiliza a cada dia com mais independência os programas informáticos.

Diferente de Carlise, Sandra B. pode enxergar, manipular imagens, então escolhe e prioriza o trabalho com suas fotografias, pois assim torna visíveis momentos “preciosos” de sua vida familiar e profissional. Esta professora participa constantemente com escritas nos fóruns, mas em sua homepage interessa-se em indicar links interessantes e mostrar imagens, fotografias.

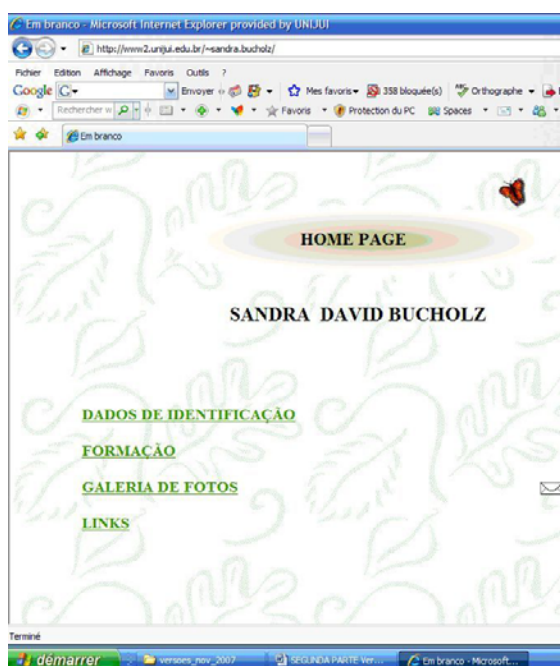


Fig. 19a – Home page de Sandra B. – abertura



Fig. 19b – Sandra B. e a formação

<<http://www2.unijui.tche.br/~sandra.bucholz/>>

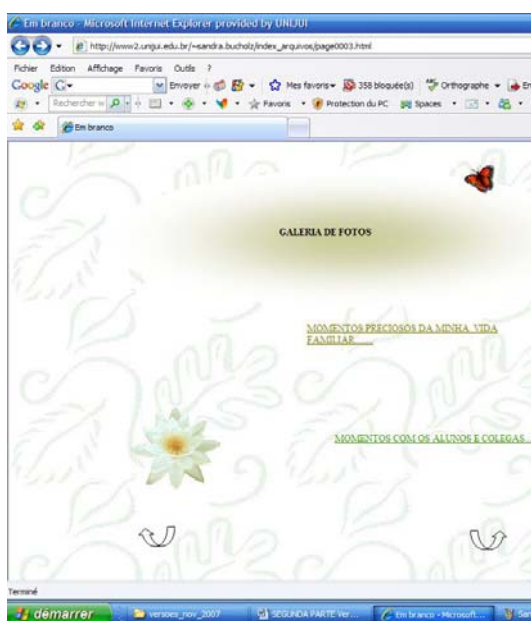


Fig. 19c – Links para imagens – Sandra B.



Fig. 19d – Imagens do Viver de Sandra B.

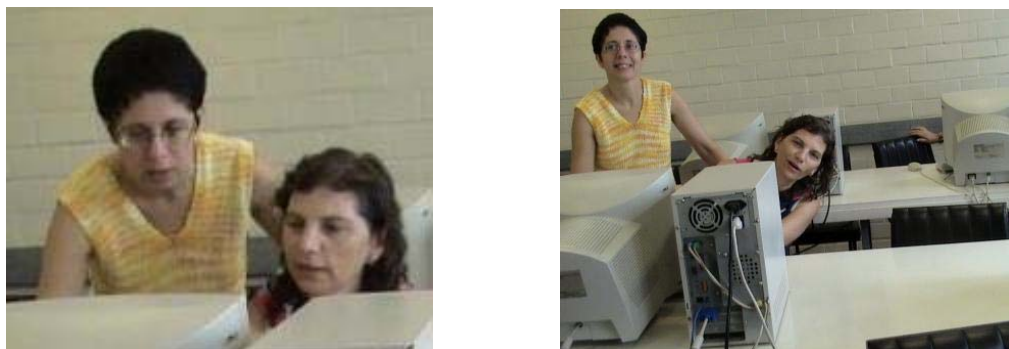


Fig. 20 - Carlise fotografa pela primeira vez Sandra B. que escreve e interage comigo durante a oficina de 13/03/2006.

Devo salientar que a escrita das pessoas videntes é muito mais fácil para aprender em relação à escrita Braille devido este sistema - o Braille - ser mais matemático por cada letra ou número apresentar um determinado conjunto de pontos. A facilidade de aprender o Braille depende da boa capacidade de memorização de cada pessoa.

Muitas pessoas cegas têm dificuldades para aprender esta escrita por terem idade avançada e, portanto, dificuldades de memorização.

As pessoas videntes escrevem através do lápis enquanto nós cegos escrevemos com o auxílio da reglete e do punção. Apenas algumas pessoas têm acesso à máquina Braille. É necessário ressaltar que apesar de estarmos em 2005 muitas pessoas estão desprovidas do acesso a esta forma de escrita.

Excerto nº 3, Carlise, 11/11/2005

A experiência de Carlise provoca no sentido de se colocarem perguntas, como pudemos ver em conversações escritas nos fóruns. Nestas escritas, podemos identificar coordenações de ações em que surgem idéias sobre o modo sensório-motor de acoplamento com a escrita a partir da ausência da visão.

Quando nos encontramos fico me questionando como seria possível compreender aqueles pontinhos, bem já descobri, contigo Carlise que nós, visuais interpretamos os pontos e não os lemos como os cegos. Não me imagino alfabetizando crianças cegas, falo crianças pq eu não tenho intenção de trabalhar com adolescentes nem adultos, mas posso afirmar que não é impossível. Mas pode ter certeza que se um dia eu assumisse tal desafio, iria com tudo, buscaria aprender, faria uns cursos e principalmente tentaria me colocar no lugar do meu aluno, pois o que aprendi na minha vida é que "nunca devo fazer para o outro aquilo que não quero pra mim", e procuro fazer com que aqueles que convivem comigo na sala de aula compreendam isso.

Excerto nº 4, Claudenir, 08/03/2006

A conversação escrita nos fóruns faz surgir discussões fundamentais, pois Carlise discute sobre as diferenças que observa entre modos de coordenar ações no uso de

ferramentas de escrita Braille, em relação aos modos de coordenar ações quando opera com tecnologias digitais. Recortamos alguns excertos destas conversações escritas:

Sabemos da existência da escrita Braille e o quanto esta é importante para a vida dos cegos, porém cada dia vemos esta se perdendo devido ao uso cada vez mais de novas tecnologias como o uso do computador, que para nós cegos vem substituindo a escrita. Para nós cegos o uso freqüente do computador faz com que percamos nossa escrita, pois o computador adaptado para os cegos apenas fala e nós na verdade escrevemos aquilo que não vemos, ficamos somente ouvindo o que influencia com certeza na perda de nossa escrita ou leitura.

Excerto nº 5, Carlise, 22/02/2006.

Manoelisa compreende as inquietações de Carlise e lança suas perguntas, experiência que, como bem esclarece Varela, permite observar a cognição em ação:

Colegas, li todos os depoimentos dos fóruns anteriores e deste e tenho algumas indagações, quem sabe vocês possam me ajudar a esclarecer tais pontos. Como sou formada em sistemas de informação, o mundo “web” e o “mundo computacional” têm um significado diferente, digamos que eu perceba com outros “óculos”. Fico pensando na evolução que a tecnologia tem tido, todas as contribuições que têm proporcionado, mas precisamos pensar, refletir a respeito do caminho e proporções que está tomando. Escrever, para nós videntes e para nós ouvintes é algo fácil quando comparado com a escrita Braille e a escrita de sinais. Mesmo hoje, ainda são poucas as pessoas com necessidades especiais que têm recursos adaptados para o seu desenvolvimento. Se pensarmos no caso das pessoas cegas, realmente como a Carlise comentou, eu me cansaria de ficar escutando os textos virtualmente; no caso dos surdos, de ver a sinalização das mensagens através de bonecos feitos com o auxílio da computação gráfica. Então, é o caso de pensarmos que rumos podem ter as tecnologias desenvolvidas para cegos e para surdos. O que elas estão realmente proporcionando a eles? E o que eles realmente querem?

Excerto nº 6, Manoelisa, 09/03/2006.

Aqui identificamos deslocamentos nas coordenações de ações nesta transição entre a escritura no sistema Braille para uma escritura suportada por programas que fazem a conversão do texto em som. Carlise escreve sobre como aprende o sistema Braille e o que significa para ela poder ler e escrever “em silêncio”.

Quando nós cegos lemos em Braille, parece que estamos vendo aquilo que está escrito, pois formamos uma imagem mental das letras. Outro ponto interessante a favor da escrita Braille é que a mesma, ao contrário dos softwares de leitura de telas, nos proporciona a melhora constante de nossa ortografia, haja visto que com o Virtual Vision, por exemplo, apenas ouvimos e não temos possibilidade de corrigirmos e melhorarmos nossa ortografia.

Excerto nº 7, Carlise, 07/05/2006.

Durante as oficinas presenciais, esta professora indica que é cansativo “escutar o texto”, ação presente quando utiliza o Virtual Vision ou o Jaws para escrever. Ao mesmo tempo em que adquire cada vez mais independência na escritura, mediante o uso de programas informáticos, Carlise aponta fragilidades que a fazem reforçar a importância do sistema Braille.

A mensagem é a seguinte. O sentir será sempre uma questão ampla e complexa. Por ora limito-me a expressar o que penso em relação à escrita para os cegos e as limitações que os programas, adaptados para tais pessoas, trazem em suas estruturas. É indiscutível que os mesmos acrescentam em muito na vida dos cegos, mas penso que, além do detalhe da ortografia, muitas outras coisas têm de ser pensadas e reestruturadas. Por exemplo, para um cego instalar o JAWS precisará, no mínimo, de um bom e enorme estoque de paciência, porque tal operação é muitíssimo complexa. Talvez se a instalação se desse em português seria mais fácil. Mas, como disse anteriormente, esse é só mais um detalhe. O Virtual Vision se apresenta como solução em relação à língua e penso que terei que correr atrás do mesmo para ter em casa, caso não me adapte ao Jaws.

Excerto nº 8, Carlise, 12/05/2006.

Parente (1999, p. 75), ao discutir a produção hipertextual indica que a multisensorialidade é uma de suas características. Sabemos que o termo hipertexto, quando é retomado a partir do advento da informática, considera uma produção que resulta no livro interativo, audiovisual e multimídia. O autor esclarece que: “Em ciência da informação, o hipertexto é, antes de mais nada, um complexo sistema de estruturação e recuperação da informação de forma multisensorial, dinâmica e interativa”.

Nosso acento recai sobre a forma processual e pensamos que, ao fazerem um hiperdocumento, as professoras rompem com a lógica de continuidade do universo do livro e criam outros modos de escritura. Observamos que os três aspectos – multisensorialidade, dinamicidade e interatividade, indicados por Parente, são passíveis de observação na experiência das professoras, se considerarmos suas distintas condições perceptivas.

A multisensorialidade surge não apenas porque lidam com elementos sonoros, imagens e textos, mas porque as suas condições perceptivas configuram modos de escrever em que uma capacidade perceptiva entra em cena, outra não. Nesta circunstância de Carlise, a escritura acontece a partir do som e não mais a partir do reconhecimento de combinação de pontos em relevo sobre uma folha de papel sulfite.

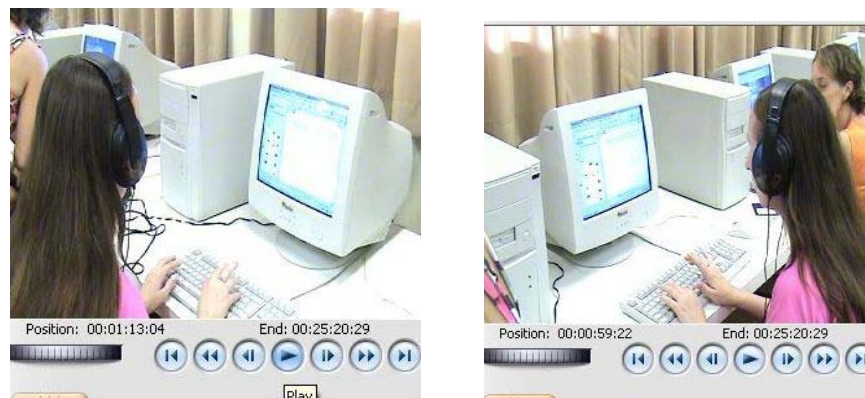


Fig. 21 – Carlise utilizando o Virtual Vision 5.0.

Pudemos observar que, ao utilizar o Virtual Vision ou o Jaws para escrever, Carlise chega mesmo a mecanizar alguns movimentos necessários para rapidamente identificar erros na escrita e a forma de corrigi-los, como quando trabalha com textos na invenção de sua home page e de partes do hiperdocumento.

Surge na interface do computador uma produção que as colegas admiram e Carlise insiste: “*não posso enxergar o que escrevo, posso escutar*”. Nestas escritas, a professora contribui para pensarmos sobre temas que seguem como desafios para a pesquisa no campo da *informática para a educação*.

A composição de páginas através de edição de textos, imagens e sons é uma experiência nova bastante referida nos fóruns e nas salas de bate-papo. A escritura coletiva na convergência com diferentes mídias produz, segundo as professoras, “maior dinamicidade”, processos que experimentam na possibilidade de escrever e de ler inscrições que colocam o pensar/fazer em movimento.

Para mim, este movimento de escrita na web é dinâmico e com um crescimento contínuo, a cada dia estou mais ambientada neste novo processo de escrita e de produção.

Excerto nº 9, Sandra B., 19/06/2006.

Colegas, penso que para mim dinâmico como algo que tem movimento, agilidade, neste sentido é que me refiro, não estático. Para mim este processo é novo, pois desconhecia. Então novo processo de escrita, nova linguagem, mais dinâmica, rica em recursos.

Excerto nº 10, Sandra B., 20/06/2006.

Quando tratamos de linguajar no ciberespaço, por vezes parece já estar definido que este fazer se dará em rede, mas não é assim que vimos acontecer. Ali encontramos inúmeras escritas lineares, sites contendo cursos em lógica de transmissão de conhecimentos. Mais uma vez ressaltamos que, quando tratamos de escrituras cotidianas, como no caso de professoras, o

que ocorre são deslocamentos e transformações em que diferentes lógicas confrontam-se. Diante da rede, as professoras se vêem perturbadas com tantas possibilidades de uma conexão que passam a conhecer.

4.1.1.2 Escrituras que se atualizam

Em percursos de escritura coletiva na Internet, as experiências anteriores de composição linear se apresentam, enquanto novos dispositivos tecnológicos e elementos não apenas verbais entram em cena e passam, não imediatamente, a produzir inscrições na forma de rede. Graficamente, redes se apresentam quando programas informáticos de edição de páginas, a navegação na Internet, a inserção de links e ações como: edição de textos, imagens e sons - copiar, colar, recortar, clarear, escurecer, compactar - potencializam uma escritura mais dinâmica, escritura esta que pode envolver a imersão em mundos virtuais.

A experiência das professoras segue seu curso e temos um momento importante quando retomam o projeto inicial do hiperdocumento. Nesta circunstância, as professoras contam com a orientação de Manoelisa, pois a colega tem formação em informática. Manoelisa sugere que escrevam uma proposta de itens que precisarão desenvolver no hiperdocumento.

As professoras estavam em outro momento da experiência, retomaram a proposta de itens inicialmente definidos e escreveram a estrutura que designamos como modelo conceitual na construção de um hiperdocumento:

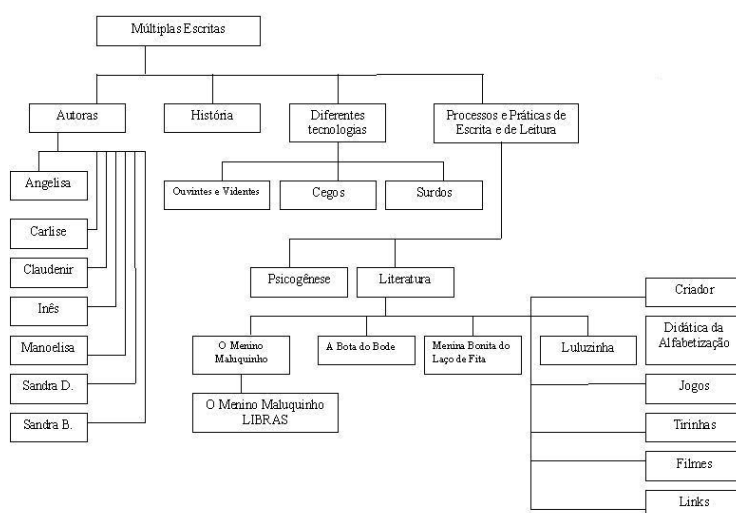


Fig. 23 – Esboço de itens para compor o hiperdocumento

As inscrições escritas na interface do computador permitem observar o que Jack Goody define como sendo uma “razão gráfica” (GOODY, Jack, 1979).

A experiência indica que, quanto mais avançam na produção, mais as professoras podem ocupar-se de questões como a busca de dinamicidade. Durante o período inicial da produção, o envolvimento com a aprendizagem e suas preocupações centravam em “como fazer” para editar uma escritura utilizando ferramentas e suportes antes desconhecidos.

Conforme podemos observar neste modelo proposto para guiar a construção do hiperdocumento, temos uma tentativa de organização dos dados ou itens em rede, quando tornam visíveis a proposta para a navegação do leitor. Ao mesmo tempo, temos listagens de itens contendo temas que elas consideram importantes para constar na escritura. Há ainda uma perspectiva de certa trajetória de leitura.

A escritura do hiperdocumento segue seu curso e as professoras decidem que a abertura se dará através de imagens, pois assim acreditam que podem capturar a atenção dos leitores. A interação com a colega surda que privilegia um modo de comunicação visogestual, mais os efeitos que a observação de uma imagem pode produzir são pontos que se destacam na experiência. Para Sandra D. era preciso escolher uma imagem que abrisse cada um dos temas indicados para compor o hiperdocumento, sugestão acolhida pelas colegas. As imagens foram escolhidas pelo coletivo.

Aqui as imagens deixam de ser meramente ilustrativas, pois passam a ocupar-se de encontrar imagens que provocassem nos leitores um início de interação com o hiperdocumento.

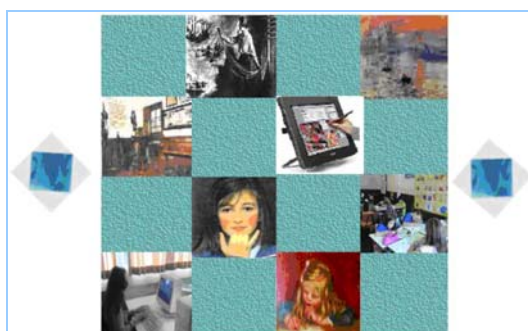


Fig. 24 – A abertura do hiperdocumento

Lévy destaca a presença de imagens em um processo de criação de uma nova escrita: “Não se trata de recorrer à imagem para ilustrar ou enfeitar o texto clássico, mas de realmente inaugurar uma nova escrita: um instrumento de conhecimento e de pensamento que seja também e intrinsecamente imagem animada” (LÉVY, 1988b, p.16).

O autor apresenta seu projeto de uma “ideografia dinâmica” em que propõe uma escritura que permita a exploração de realidades virtuais, uma comunicação por meio de ideogramas, imagens, ícones que criariam uma nova língua. Lévy coloca que, com um hiperdocumento, as pessoas podem interagir em rede, mas que, ao simplesmente conectarem-se com textos, imagens e sons não se situariam como exploradores. Define ainda que, quando se produz um hiperdocumento, temos a possibilidade de exploração do grupo, a interatividade fica restrita ao grupo.

Esta seria uma escolha possível em que um coletivo resolve criar algo e manter um espaço de inscrição do grupo na Internet. O que observamos nesta experiência é a intenção não apenas de mostrar um trabalho de professoras, mas de, a partir desta produção, poder engajar-se em novas redes de escritas.

O trabalho de Lévy nos ajuda a pensar sobre as possibilidades de escrituras na convergência com as mídias e de rompimento que diríamos radical de uma escritura como representação, já que permite a exploração de mundos virtuais e uma comunicação não sustentada por símbolos.

Estas discussões podem enriquecer nossa análise quando situa as possibilidades atuais das tecnologias com as criações cinematográficas, a comunicação através das línguas de Sinais dos Surdos, os ideogramas chineses, mas não pretendemos aqui discutir seu projeto que se estende até uma ideografia dinâmica.

O questionamento que é importante para nossa tese e sobre o qual estamos de acordo com o autor, é o que toca às limitações de nosso sistema alfabético, linear e seqüencial. Pierre Lévy alerta para a necessidade de um projeto em que comuniquemos para imaginar mundos possíveis e não apenas para nos inserirmos nas redes.

Mais adiante no percurso de produção, Sandra B. propõe que escrevam sobre a experiência realizada até o momento e coloca no fórum: “*Gurias, estive pensando no que vou escrever agora e pensei que poderia ser como uma narrativa de onde começamos a descobrir este mundo virtual. O que acham?*” (Excerto nº 11, Sandra B., 26/10/2006).

Um deslocamento importante que pudemos observar é quando, neste momento inicial de criação de partes do hiperdocumento, as professoras se dedicam na criação de materiais e reconsideram o esboço inicial projetado e escrito por Manoelisa.

Em suas casas e no ambiente TelEduc vão surgindo outras idéias, não mais seguem exatamente o esboço/modelo antes definido para o hiperdocumento. A “leitura” do hiperdocumento em construção favorece uma escritura/criação concomitante, o que possibilita uma escritura que se transforma no fazer.

Pensamos que, se mudam as coordenações de ações em práticas de escritura, outros mundos e experiências antes não vividas se tornam possíveis. São transformações cognitivas importantes que se mostram pouco a pouco na experiência. A simples presença de computadores, programas informáticos e da Internet não garante por si só uma transformação na direção de uma lógica que compõem o que designamos como escritura: processos e não produtos, tessitura constante, criação de redes conversacionais visíveis que nos colocam em contínua produção de nós mesmos.

Modos de linguajar e de coordenar coordenações de ações se produzem a partir dos quereres e emoções, processos que surgem na tessitura de escrituras em rede. Referimos aqui à lógica de funcionamento do viver: a circularidade, a recursividade e constante atualização de nós mesmos/das professoras, quando tecemos redes de escrituras.

Podemos fazer uma articulação em forma de isomorfismo entre a arquitetura dinâmica e topológica da rede mundial com a topologia dos processos cognitivos de professoras navegando na rede usando a ferramenta hipertexto. Elas vão percorrendo caminhos hipertextuais, na medida em que utilizam links para atingir outros pontos na rede e, assim, sucessivamente. Ao fazer isso, vão tecendo uma escritura na qual estão marcados os vários momentos de transformação dos seus processos cognitivos. Quando tentam refazer o caminho, ou pensar no caminho percorrido, estão atualizando a si mesmas. Aqui temos a recursividade do sistema.

4.1.2 O engajamento em atos de escritura

As professoras referem-se de modo recorrente a diferentes circunstâncias em suas trajetórias onde o ato de escrever se fez presente. Podemos indicar um “engajamento nas ações de escritura” como deslocamento importante que procuraremos explicar como se produziu nesta experiência.

Entendemos por *engajamento nas ações de escritura* um processo que se inicia na intensa participação das professoras nos fóruns e oficinas, uma participação por convicção, por um querer. Para além da presença constante na experiência em si mesma, as professoras passam a experimentar ações de escritura em contextos outros - projeto para mestrado e/ou especialização, projeto para informatizar escolas -, não restringindo à experiência de produção de um hiperdocumento e/ou à participação nos espaços do TelEduc, o que reforça e necessidade de refletirmos sobre esta transformação.

Claudenir escreve sobre como se deu o escrever em sua trajetória. Começa escrevendo no fórum sobre sua infância na escola. Os momentos anteriores de formação na universidade nos fizeram conhecer de que viveu uma infância muito pobre. Por vezes, ia descalça para as aulas e as professoras, em geral, não compreendiam por que nem sempre podia estar penteada e bem vestida. Sua mãe trabalhava e permanecia bastante tempo longe dos filhos na luta pela sobrevivência.

Destaco esta circunstância do viver porque atualmente Claudenir opta por trabalhar em escolas públicas com crianças que, em alguns casos, podem passar por situações parecidas como as que ela viveu, mas com a diferença de jamais serem humilhadas por ela devido à pobreza material. O escrever na sua escolarização esteve bastante associado ao *medo de errar*.

Observamos que, mesmo a partir de uma experiência difícil com relação à escrita, esta professora abre espaço na escola para que o escrever seja vivido com prazer pelas crianças que se mostram engajadas nas situações que ela organiza.⁸³

Escrever é muito difícil, quando escrevo tenho, sempre, a sensação de que está errado. Tenho certeza que é devido à forma em que fui alfabetizada e em toda a minha trajetória escolar. O acerto e o erro acompanhavam tudo que envolvia a escrita. Hoje tenho consciência, e tenho tentado superar. Estimulo meus alunos a escrever e que esta escrita seja de forma prazerosa.

Excerto nº12, Claudenir, 25/10/2005.

Quatro dentre as sete professoras apontam que o escrever na escola não compreendia um processo, um trabalho, uma produção. O escrever que definiremos como *escolarizado* mostrava-se diferente, pois vinculava-se a tomar a escrita como representação do pensamento ou da fala, algo que já estava lá, pré-existente ao fazer da escrita, situado no plano das idéias. Como podemos observar, experiências de escrita como representação – cópia, espelho, transcrição, registro - pode deixar marcas quando o escrever implica em um ato penoso e difícil.

As conversações escritas nos ajudam a pensar sobre esta posição diante da escrita que denuncia um distanciamento entre o trabalho que a escola realiza com relação às explicações já disponíveis sobre o que envolve um ato de escritura. Nestas circunstâncias de escrita, o que a escola realiza é uma forma de subordinação da escrita à fala ou ao pensamento, mas mais do que isso, uma escrita feita pela repetição de modelos.

⁸³ Acompanhei as práticas destas professoras em momentos em que elas seguiam organizando formas de mostrar a produção através de: fotos, filmagens e edição que entrarão como elementos do hiperdocumento.

Sandra D. e Inês enfatizam em depoimentos iniciais como aprenderam a escrever e como a escritura aconteceu na escola, trocam entre si suas histórias permitindo a observação de como experiências iniciais podem deixar marcas no viver.

Minha experiência com a escrita não foi muito boa, pois não tenho nenhuma lembrança de como acontecia na minha infância e mesmo na adolescência. Não gostava de escrever, tanto que escolhi fazer uma graduação na área em que pensava que não precisaria usar a escrita. Depois que fiz minha pós, percebi que precisamos nos desvencilhar dos medos que carregamos conosco. Ainda tenho receio em escrever, penso que o outro talvez escreva melhor que eu, mas quero com o tempo superar esses pensamentos e escrever mais.

Excerto nº 13, Sandra D., 26/10/2005.

Escrever pra mim é muito difícil, pois na minha infância e também na adolescência não tive oportunidade de escrever, tudo era na base da cópia, decoreba. Por isso, hoje tenho medo de escrever. Faço o que posso para superar estas falhas. Para meus alunos tenho estimulado muito a importância de escrever.

Excerto nº 14, Inês, 29/10/2005.

A escrita escolarizada aparece nestes percursos como um conjunto de circunstâncias e atividades em que suas professoras procuravam fazer com que olhassem quase sempre para o que está lá fora: o texto para copiar, o fato para registrar. Para estas professoras, as situações de escrita na escola não favoreceram a implicação em práticas de escritura. Nas escolas tecem uma relação com o escrever enquanto decifração de códigos, vivido como tensão em meio às exigências de produção de textos apenas ortograficamente e caligraficamente corretos.

Pensamos que esta escritura *escolarizada* é ainda a que mais ocorre em contextos escolares. Neste caso, a escrita (e não escritura) é uma prática que se processa como experiência individual – competência individual - centrada em aspectos outros que não a possibilidade de « conversar », tecer versos com outros na forma da escrita, com autores-amigos através da leitura, consigo mesmo através da reflexão, processos que constituem diferentes percursos de escritura.

A noção da escrita como representação esteve fortemente presente na ciência e segue produzindo seus efeitos, por exemplo, em algumas práticas de escrita escolar, configurando uma espécie de ecologia cognitiva (MARASCHIN, 1995). Esta perspectiva surge desde a antiguidade devido à ênfase atribuída à “phoné”, à fonética.

Escritura como representação é um dos efeitos possíveis de uma tradição que Derrida designa como logocentrismo e teleocentrismo de operar com o conhecimento, processo já explicitado na primeira parte de nosso trabalho. Escrever implicaria na notação ou transcrição dos sons de um linguajar – a fala - considerada pura, verdadeira. A escritura aparece ligada a uma técnica de representação desta fala.

Escritura como “representação”, como “espelho”, “transcrição” é algo que se mostra no percurso das professoras quando se referem à aprendizagem escolar. Esta posição diante do que implica escrever reforça e valoriza situações em que escrever passa a ser capturar uma verdade já estabelecida. Mas esta foi uma experiência que preponderava na trajetória escolar de quatro dentre as sete professoras. Configura-se deste modo uma matriz de práticas: copiar, registrar, ditar e uma matriz institucional em que a ênfase, quando o escrever se restringe aos espaços da escola, pode estar apenas na apropriação de um sistema, o alfabético.

Como, a partir de uma experiência inicial que podemos indicar como inibidora da escrita, as professoras passaram a um maior engajamento nesta experiência de escritura coletiva na Internet?

Um percurso de escritura nos computadores conectados à Internet provoca este deslocamento, quando não é mais possível seguir tomando o escrever como representação do que vem de fora: idéias, acontecimentos, conhecimentos.

Alguns processos sobre os quais discutiremos aqui desconstróem, aos poucos, esta nossa longa caminhada em que operávamos com o conhecer na perspectiva da representação dos fenômenos de nossas vidas: atualização constante na escritura, leitura e escritura como operações simultâneas, exploração dos mundos virtuais na composição de hipertextos, dentre outros.

A escritura nos fóruns abre um espaço em que as professoras se reconhecem em suas aprendizagens iniciais de escrita. Perguntam, tecem seus comentários e explicações manifestando interesse em descobrir como modificar esta relação com o escrever. Sandra B. faz perguntas que surgem a partir da leitura de alguns escritos das colegas:

Gurias, fiquei pensando a partir das colocações em que buscam fazer da escrita momentos de prazer. Como é que vocês acreditam que possamos buscar prazer na construção textual vindas de uma educação repressora e punitiva? Qual seria o nosso caminho de transformação? Pois, quando eu começo a escrever textos, artigos, a tensão fica me acompanhando?

Excerto nº 15, Sandra B., 25/05/2006.

Estas questões perturbam e as demais professoras passam a escrever, a por em discussão estes processos de escritura. Perguntam sobre suas dificuldades em escrever e encontram-se virtualmente com colegas que vivem de modo semelhante ou não esta experiência.

Sandra, o que vc escreveu tem uma relação muito forte com o que eu sinto. E o pior de tudo é que eu sei que somente eu mesma é que posso vencer esta barreira ou trauma. E ao mesmo tempo me questiono: como seria se eu fosse cega ou surda? Será que ficaria bitolada? Creio que não, pois temos dois exemplos bem próximos que nos dão demonstração de que todas essas barreiras podem ser vencidas. Consigo fazer tal reflexão pq estou tendo contato maior com informações sobre os surdos e os cegos.

Excerto nº 16, Claudenir, 26/05/2006.

Algo valioso surge nas escrituras em fóruns que é um emocionar quando se reconhecem nas ações de escritura vivendo os mesmos dilemas: “o que vc escreveu tem uma relação muito forte com o que eu sinto”. Temos um ponto de encontro e de acolhida em uma rede de escrituras, algo “forte” que faz com que Claudenir mostre para Sandra D. e para Sandra B. que vivem inquietudes parecidas. “Temos dois exemplos bem próximos...”, referindo-se à Angelisa – surda – e à Carlise – cega; colegas que enfrentam circunstâncias consideradas mais complexas na relação com o escrever.

Aos poucos parece surgir uma nova circunstância, um novo emocionar por estarem escrevendo na Internet, um emocionar que tem que ver com *estar com os outros*. Sandra B. constrói hipóteses quando observa sua relação com o escrever em diferentes suportes, deste modo procura compreender por onde se produziram seus temores, receios em escrever.

Eu escrevo com muita restrição, porque a fala é de uma forma e a escrita é de outra. E eu gosto do trivial, dessa fala cotidiana... Eu me sinto mais a vontade falando assim com palavras mais simples... E quando eu quero escrever, quero fazer mais bonito, quero colocar palavras mais adequadas para o momento, quero fazer uma escrita mais elaborada, daí eu fico com aquele temor, o medo do erro... Do mesmo jeito que escrevo no papel, quero no computador o mesmo produto, quero fazer uma coisa bem elaborada e, às vezes, quase desisto.

Excerto nº 17. Sandra B., 06/06/2006.

Emoções se entrelaçam com o linguajar na forma das conversações escritas em fóruns e Sandra indica o medo, a tensão e o temor. Estamos de acordo com Maturana para quem o emocionar se relaciona às ações que coordenamos vivendo juntos modos particulares de linguajar. Conforme o autor:

As emoções são disposições corporais dinâmicas nos quais os animais, em geral, e nós os seres humanos em particular, operamos num instante. Consequentemente todas as ações animais surgem e são realizadas em algum domínio emocional, e é a emoção que define o domínio no qual uma ação (um movimento ou uma postura corporal interna) acontece [...] (MATURANA, 2001, p. 129)

Maturana indica que é o que queremos quando agimos em diferentes domínios – como em escrituras – que vai modulando formas de vida. As emoções são perceptíveis em escrituras porque todas as ações “surgem e são realizadas em algum domínio emocional” (MATURANA 2001, p. 129). O autor sugere que basta observarmos os nossos fazeres cotidianos para identificar as emoções que vão modulando os distintos linguajares:

Nós sabemos pela nossa vida humana cotidiana que, ao nos movermos de uma emoção para outra, mudamos nosso domínio de ações, e isto vemos como uma mudança de emoção. Em outras palavras, é a emoção sob a qual agimos num instante, num domínio operacional, que define o que fazemos naquele momento como uma ação de um tipo particular naquele domínio operacional. Por este motivo, se queremos compreender qualquer tipo de atividade humana, devemos atentar para a emoção que define o domínio de ações no qual aquela atividade acontece e, no processo, aprender a ver quais ações são desejadas naquela emoção (MATURANA, 2001, p. 30).

Um olhar atento sobre as emoções nas escrituras das professoras pode ajudar a identificar mudanças quanto ao modo como se engajam na experiência.

Sandra D. e Claudenir encontram-se no dia 03/11/2005 para uma conversa na sala de bate-papo em um momento que antecede uma oficina presencial. Alguns pontos se destacam nesta conversação escrita: o modo como a percebem; a implicação delas para que esta experiência possa acontecer na escola com os colegas e alunos, além de algumas descobertas que resultam da navegação na Internet.

(21:17:20) Sandra D.: Estou achando tão estranho conversar dessa forma
(21:19:18) Sandra D.: Acho que é melhor marcar nosso encontro para sexta a tarde, se todas podem comparecer.
(21:20:16): Claudenir: Eu posso. Sandra, o que achas de estranho nesta conversa? Em que ela é diferente?
(21:22:18): Claudenir: Sandra, estás aí?
(21:22:39) Sandra D.: Não sei, parece que falta palavras para começar o assunto.
(21:26:18) Sandra D.: Como nosso tempo é curto quero pensar e escrever mais rápido meus pensamentos fogem

Excerto nº 18, Conversação escrita em sala de bate-papo, 03/11/2005.

Sandra D. perturba-se diante da circunstância em que faz uma pergunta escrita e outra colega interfere, mas comentando um ponto não necessariamente vinculado à sua questão.

As conversações escritas em sala de bate papo produzem esta experiência em que o ler, o pensar e o escrever se dão em uma velocidade muito diferente daquela ao qual nos habituamos quando da escrita no suporte papel ou mesmo no computador sem a conexão com outros. Quase que nos sentimos como se estivéssemos conversando presencialmente em grupo e, nestas conversas, por vezes também não podemos escutar a todos. Estranhamento, certa resistência a compreender este novo modo de comunicação, um emocionar em que o escrever rápido tenciona quando quer que as colegas possam acolher e responder suas perguntas.

As professoras escrevem sobre como acontece a experiência e tratam de compartilhar informações sobre um projeto que criaram, certamente um efeito do envolvimento na pesquisa, um projeto em que buscam equipar uma escola com um laboratório de informática, como podemos perceber na continuidade desta conversação em sala de bate-papo:

(21:33:30) Sandra D.: Uma boa notícia sobre o projeto dos computadores, parece que a escola foi procurada pelo pessoal da caixa. não é ótimo?

(21:34:22) Karla: Ah! Que jóia. Esta notícia é maravilhosa.

(21:34:48) Claudenir: Na tv educativa eu vi que o Mauricio de Souza criou livros da turma da Monica coloridos e em braile, legal né?

(21:35:31) Sandra D.: E aquele computador que era para ser vendido pela escola, a venda já não é mais tão certa.

(21:36:15) Sandra D.: Clau, mas tu muito exibida com essas conexões que andas fazendo.

(21:36:33) Claudenir: não na conexão, mas na sala

(21:36:50) Claudenir: está engolido letras...

(21:38:24) Claudenir: tinha também uma prof. muito legal, que é d. v. e que escreveu livros, penso que seria legal saber mais sobre...

(21:41:37) Sandra D.: Muito bom isso de a gente escrever sobre essas nossas experiências

Excerto nº 19, Conversação escrita em sala de bate-papo, 03/11/2005.

Sandra D. vem de equipar-se com um novo computador, mas o acesso à Internet continua discado. Claudenir, a partir desta conversação escrita ajuda a colega a providenciar a conexão banda larga. Desde o início da experiência as escrituras apontavam para o desejo que as crianças e seus colegas professores na escola pudessem experienciar as aprendizagens e transformações que elas viviam. Por esta razão buscaram a informatização de uma escola. Por vezes, nas escrituras, mesclam um comentário sobre o que fazem para compor o hiperdocumento com idéias sobre o que esta produção suscita para o trabalho direto com seus alunos. E esta possibilidade de estar com colegas, de criar projetos a partir de suas necessidades são circunstâncias que vão engajando as professoras em redes de conversações escritas.

Manoelisa, intérprete da Língua de Sinais e estudiosa da estrutura e funcionamento desta Língua, analisa sua experiência em relação ao escrever:

O escrever sempre esteve presente. Quando eu tinha que fazer uma pesquisa, ou dever, ou seja, um trabalho na escola, por exemplo. Primeira coisa a professora passava a assunto, eu sempre tive sorte dos meus pais terem as enciclopédias, a Barsa, tinha a Delta, eu ia lá pesquisar o assunto, enchia de livros ao meu redor, lia... Primeiro eu copiava o parágrafo que interessava, copiava... Depois daquela cópia, eu passava para outra parte que era eu entender aquilo ali e fazer o trabalho, eu tentava fazer com as minhas palavras. Claro a gente copiava muitas coisas, mas era já tentando entender aquilo que eu estava lendo, aquilo ali que eu estava escrevendo, mas para eu conseguir entender eu escrevia. A escrita pra mim sempre teve muita e tem até hoje muita importância, eu tenho que escrever.

Excerto nº 20. Manoelisa, 19/05/2006.

Podemos escrever a partir de perguntas que nos fazemos, de temas que queremos estudar, de perguntas que outros nos fazem na escola, de inquietações que surgem diante de outros escritos. Estes são alguns dentre outros processos que suscitam o escrever. Para Manoelisa escrever não se coloca como penoso ou difícil, faz parte de sua experiência cotidiana.

O que surge como diferença em seu percurso é a possibilidade de interagir e de refletir sobre a escritura e o uso de diferentes línguas. Sua irmã gêmea – Angelisa - nasceu surda e, desde aí, Manoelisa e Angelisa operam com a Língua Portuguesa e a Língua Brasileira de Sinais, como já indicamos. Manoelisa está diariamente envolvida com ações de escritura, ao mesmo tempo em que observa e se interessa pelo escrever dos estudantes Surdos da universidade UNIJUÍ. Precisava ajudar sua irmã desde muito cedo, quando passa a se colocar perguntas, a procurar compreender como as pessoas surdas constroem a escrita na Língua Portuguesa e o que esta construção significa para elas.

Copiar na experiência de Manoelisa mostra-se de outra maneira, como um momento de produção em que busca entender o que o outro autor expressa e como ação necessária em uma escritura que surge não apenas como re-apresentação de algo já visto.

Podemos seguir e observar transformações, uma reconfiguração nos modos de escrever naquilo que escreve Carlise, desde quando uma doença provoca a perda da visão. Esse acontecimento em sua vida faz com que a leitura só seja possível através da constituição de outras coordenações de ações (um outro para ler, dispositivos em Braille, ampliação e reforço das letras). Carlise desde sempre escreve e lê, processo este que difere das colegas que manifestam dificuldades em engajar-se em práticas de escritura e vontade de superação nos momentos iniciais da produção do coletivo.

Em 1999, passei a utilizar uma nova escrita, a princípio muito difícil, a escrita Braile. Os primeiros instrumentos utilizados por mim foram a reglete e o punção que tornavam-se cada vez mais importantes no meu dia-a-dia.

Quando iniciei esta nova aprendizagem achava que seria muito difícil, mas com o passar dos dias eu fui percebendo que era muito simples, pois memorizando um conjunto de pontos e praticando a escrita e a leitura eu aperfeiçoava mais e mais esta aprendizagem. Escrever com o punção era muito lento, cansativo e causava enormes dores nas mãos, pois eu copiava bastante para acompanhar os estudos. Apesar de tudo eu achava maravilhoso utilizar estes instrumentos de escrita, pois através destes, eu podia freqüentar a escola, fazer amizades e continuar fazendo o que mais gostava: ler e escrever.

Em 2001 compramos a máquina para escrever Braille, o que foi uma grande evolução em minha vida, pois tornou ágil a escrita e nem causava tantas dores nas mãos e, principalmente, com ela eu não precisava escrever de trás para frente. Apropriar-se desta máquina foi motivo de alegria e, ao mesmo tempo, motivo de briga (falo de briga porque eu e minha irmã, também cega disputávamos quem iria ocupar primeiro a mesma e ninguém queria saber mais da reglete, que hoje fica guardada em uma gaveta).

Em 2004 realizei curso de informática, o que possibilitou minha inclusão digital, mas somente em 2006 conseguimos comprar um computador ao qual foi adaptado para o Jaws. Atualmente tenho um grande desafio que é de acessar a Internet para adquirir mais independência diante das minhas necessidades.

Excerto nº 21, Carlise, 12/10/2006.

O maior engajamento nas conversações escritas e nas atividades de composição do hiperdocumento decorre de mudanças nos processos que desencadeiam o escrever. A escrita na Internet aparece associada à possibilidade de *novas experiências, muito rica*, a ponto de contribuir com a manutenção de redes de conversações escritas. *“Eu gostei muito, pois temos tanta coisa para compartilhar com os outros, aprender e escrever. Precisamos fazer mais desses encontros, mesmo que o tempo seja curto”* (Excerto nº 22, Sandra D., 03/11/2005). *“E de verdade expandir nossas aprendizagens, abrir novas possibilidades para uma escrita”* (Excerto nº 23, Manoelisa, 05/11/2005).

Aqui o que parece mobilizar as professoras é a fluidez com que trocam escrituras e o prazer de descobrirem os recursos da informática. Chartier ajuda a refletir sobre as mudanças no escrever e sobre este sentimento de fluidez na produção quando coloca:

Em primeiro lugar, é preciso considerar que a tela não é uma página, mas sim um espaço de três dimensões, que possui profundidade e que nele os textos brotam sucessivamente do fundo da tela para alcançar a superfície iluminada. Por conseguinte, no espaço digital, é o próprio texto, e não seu suporte, que está *dobrado*. A leitura do texto eletrônico está concebida nesse caso como desdobramento do texto eletrônico, ou melhor, uma textualidade suave, móvel e infinita (CHARTIER, Roger, 2002, p.31).

Há algo que diferencia uma escrita na Internet, quase sempre referida como mais lúdica, prazerosa, em relação à escrita acadêmica ou escolar, que são os objetivos, os quereres que orientam o escrever. Mais uma vez ressaltamos que o fato de estarem juntas, o encontro e a possibilidade de atualização constante de si e da produção mediante redes de escrituras engajam as professoras. Quando escrevem, em alguns momentos se defrontam com experiências muito próximas, em outros com experiências bem distintas, porque passam a conviver com escrituras de uma colega surda e de uma colega cega. Estes processos e perturbações que surgem no encontro com diferenças favorecem com que sigam juntas na produção.

Aos poucos, nas escrituras em fóruns e salas de bate-papo, as professoras experienciam algo que as leva a estabelecer uma relação de confiança e de continuidade na produção. Trata-se do que Turkel (2005) define quando pessoas que compartilham espaços outros de suas vidas – são professoras em escolas, operam com o escrever – experienciam algo, ali estão pessoas que respondem às suas perguntas, ou que compreendem suas inquietudes.

Mais do que a simples presença de tecnologias que permitem as escrituras em rede, a experiência coloca em relação professoras que vivem em comum certos dilemas da profissão e que querem criar alternativas no fazer. Podemos observar estes processos quando as professoras, em alguns momentos, recorrem ao ambiente TelEduc para conversar sobre situações que inquietam no trabalho com seus alunos.

*(21:10:35) ines: eu estou com uma aluna que me preocupa
(21:11:28) Claudenir: Então quem sabe trabalhamos com elas. Vocês furungaram mais o site do Menino Maluquinho? Viram os jogos de ESCRITA?*

(21:12:09) Sandra Dani: eu acredito que a partir de agora vamos conseguir fazer um atendimento com mais tranqüilidade com as crianças

(21:12:49) ines: eu não consigo entender como chegar até a minha aluna. Ela não fala, permanece quieta durante toda a aula, não procura os colegas.

(21:14:41) ines: o problema é que ela não vai nas aulas do clubinho que organizamos e o nome é Jenifer.

(21:16:15) ines: eu acho que a Jenifer é tímida. Será só isso?

(21:16:33) Sandra Dani: o que precisamos é fazer com que essas crianças tenham confiança em si mesmas e pensar se nós estamos confiando nelas, cuidar disto, refletir...

(21:16:53) Claudenir: Eu penso que no caso dos meus alunos gêmeos e das gêmeas é uma questão de tempo, porém, hoje o nosso tempo é curto e isto me angustia.

(21:17:30) ines: eu tenho incentivado mas não sei o que falta

(21:17:48) Sandra Dani: mas temos certeza de que estamos fazendo o melhor possível para ocorrer esse aprender. Estamos aqui e trabalhamos pra que todos aprendam.

(21:19:32) ines: está legal

(21:19:57) Sandra Dani: precisamos acreditar em nós por mais que tenham comentários, questionamentos sobre nosso trabalho. Ele é diferente e seguiremos escutando questionamentos...

Excerto nº 24, Conversação escrita em sala de bate-papo, 24/08/2006.

Esta experiência comprova a força destes laços estabelecidos na Internet, laços capazes de criar as condições para que sigam escrevendo juntas e mesmo fazendo um trabalho que provoca alguns movimentos na instituição.

Uma escritura em contexto informatizado pode criar estes espaços para o encontro, estabelecimento de relações que se tecem através de textos, de imagens compartilhadas, de sons, elementos que permitem mostrar e discutir um trabalho.

Máquinas podem favorecer tessituras em rede e atualização constante de nossas vidas, mas não são condições suficientes para deflagrar mudanças cognitivas. Estas mudanças são deflagradas quando observamos um coletivo que se engaja e que quer esta transformação, nas palavras de Claudenir: “quero me sentir aprendendo”.

A escritura pode ser experimentada como um processo através do qual podemos observar e refazer idéias e emoções, como revela os excertos expostos. Perguntas e explicações surgem e se mostram como perturbações que engajam as professoras na experiência. Como favorecer o escrever? Como Carlise, sem enxergar, pode envolver-se com a escritura a ponto de, mesmo quando se utilizava de ferramentas que machucavam sua mão não parar de escrever? “[...] eu podia freqüentar a escola, fazer amizades e continuar fazendo o que mais gostava: ler e escrever”. Sandra D. pergunta a partir da interação no fórum:

Depois de ler o depoimento de Carlise fico pensando porque nós, nossos alunos, temos tanta resistência com a escrita? O que está nos faltado? Vontade? Tempo? Conhecimento? Penso que poderíamos pensar sobre isso. Será?

Excerto nº 25, Sandra D., 15/10/2006.

À medida que a experiência se desenvolve aparecem os resultados, a criação de partes do hiperdocumento e, durante este percurso de produção, as professoras intensificaram a presença nos fóruns e nas salas de bate-papo. Pudemos constatar que houve um maior engajamento nas ações de escritura em que alguns processos foram observados:

- a busca conjunta de dar visibilidade a trajetórias de professoras;
- o encontro de professoras que buscam um outro modo de se fazer educação;
- o trabalho com elementos textuais, imagéticos e sonoros, condição para uma produção que congrega professoras em condições perceptivas distintas;

- uma característica preponderante no coletivo de se desafiarem diante de operações, fazeres diferentes que suscitam novas aprendizagens.

Observamos um deslocamento, desde um espaço que se abre para escrever, onde as tensões e receios se destacam, até um engajamento que se inicia e que segue na experiência. Nós nos perguntamos sobre como se produziu este engajamento das professoras porque nem sempre é assim que vimos acontecer nas experiências de interação e de produção em contextos informatizados. Um escrever sobre o escrever potencializa um outro tipo de coordenação de ação, pouco exercitável em modos de escrever não coletivos; que consiste em um retorno a escrita em outras escritas próprias e dos colegas, como podemos distinguir nestas escritas das professoras:

As idéias vão transformando-se à medida que interagimos virtualmente, não há limites de idéia, espaço ou tempo, qualquer hora aqui é hora basta o tempo de escrever.

Excerto nº 26, Claudenir, 03/07/2006.

Eu me refiro ao que eu posso escrever aqui agora para vocês daqui a instantes pode ser transformado, ou seja, a oportunidade de interagir com o outro faz com que a mudança ocorra rapidamente. Já sabemos há muito tempo que o conhecimento é provisório e pode ser mudado ou ampliado.

Excerto nº 27, Inês, 11/07/2006.

A existência destas escrituras na rede na condição de textos manipuláveis oferece possibilidades para as professoras. Temos ali a memória do grupo, um processo de escritura coletiva em que a interferência do outro é acolhida e valorizada, supõe-se que o outro está ali para interferir e provocar mudanças no escrito.

Algo que surge nesta ação de manipular as escrituras é a possibilidade de interagir com mundos antes desconhecidos, como os mundos dos Cegos e dos Surdos.

Nós, por vezes, diante da primeira dificuldade desanimamos. As pessoas como vocês são muito importantes para o nosso convívio, pois vocês nos passam muito conhecimento.

Excerto nº 28, Inês, 19/05/2006.

Posso afirmar que inicialmente esta escrita digital é muito rica e nos oferece novas experiências. É muito interessante refletir sobre a inclusão de alunos de escolas regulares no processo de escrita digital. O que não é presente em nossas escolas é a inclusão de todos os alunos neste processo independente de suas limitações (auditivas, visuais...). Refletir sobre o acesso a recursos da tecnologia a profissionais da educação que começariam a ver o processo totalmente modificado. Posso afirmar que este é um assunto que muito me inquieta.

Excerto nº 29, Sandra B., 06/06/2006.

As professoras compartilham o viver como encarregadas do ensino da escrita, indicam que querem produzir um modo diferente de aprender-ensinar. Esta diferença já se mostra no modo como iniciam a experiência, pois esta surge de modo espontâneo, quer dizer, não houve qualquer demanda da escola, de secretarias de educação ou mesmo da universidade. O *estar com os outros* é referido de modo recorrente pelas professoras. E quando uma colega não aparece nas salas de bate-papo ou participa menos dos fóruns e das oficinas, as demais procuram perguntar o porquê, mostrando que a implicação de todas é importante.

As perguntas que as professoras se colocam são acolhidas, surgem comentários, respostas possíveis, a ponto de fazer com que se reconheçam em suas ações de escritura.

Trata-se de uma escritura coletiva que congrega pessoas que compartilham espaços outros de suas vidas, são professoras em escolas, se interessam pelos mesmos temas, buscam mostrar o que realizam. Tecem, na forma de escrituras, uma rede de conversações em que um nó forte é o viver juntas um mesmo projeto de trabalho na educação.

Procuramos observar deslocamentos nas ações e para onde nos encaminham quando nos interessa compreender os modos de escrever. Estas alterações materiais do suporte podem provocar um maior engajamento das professoras nas práticas de escritura devido a vários fatores, dentre eles está uma circunstância que permite maior fluidez e prazer no ato de experimentar ações novas como quando editam imagens e sons.

Mudam as coordenações de ações nas práticas de escritura quando as emoções que as sustentam se alteram. Os medos, os temores e as tensões no escrever são substituídos por emoções como o prazer e a alegria de estarem juntas compondo algo.

Em um linguajar na forma de escritura coletiva na Internet, as professoras podem produzir vínculos, o encontro com as perguntas das colegas e com suas próprias, processos intensificados no uso de tecnologias digitais que criam uma circunstância de maior engajamento na ação de escrever.

Observamos os processos – coordenações de ações – que fazem com que uma experiência de escritura de professoras possa reforçar e sustentar a coesão do coletivo. Estas novas coordenações de ações entre estas professoras, possíveis graças às tecnologias que dispomos hoje, aproximam pessoas que se envolvem com o mesmo trabalho – ensinar crianças a ler e a escrever -.

Através dos excertos n^{os} (12, 13, 14, 17, 20, 21, 25, 28) pudemos observar que as professoras se interrogam sobre um modo de escrever escolarizado, quando se vêem na experiência diante de outro modo de escrever que se produz pela implicação e encontro com outros que têm interesses comuns.

Sherry Turkel ajuda a refletir sobre este engajamento quando distingue os modos de constituição de comunidades virtuais que podem ser “transitórios” ou “permanentes”. Os transitórios seriam aqueles vínculos em que entramos em salas de bate-papo apenas para esclarecer pequenas dúvidas, dar um alô, como se estivéssemos em uma conversa de bar. Mas há aqueles vínculos na Internet que são permanentes.

Nestes vínculos, por exemplo, quando as professoras tecem conversações escritas em fóruns criados a partir de suas questões, surgem elementos mais fortes, “a suposição de que as pessoas estão lá para nos responder”. (TURKEL, 2005, p. 264). Nesta experiência de escritura, relações permanentes configuram uma produção coletiva em que todas se envolvem no fazer.

[...] uma das chaves da comunidade em rede é a ausência do transitório. Nela, se tem a possibilidade de compartilhar uma história, uma memória. Com a continuidade vem a possibilidade de construir normas sociais, rituais, sentidos. Aprende-se a se fazer confiança na medida em que se partilham experiências e uma cultura em rede. Mas lá ainda, eu quero sublinhar que as melhores possibilidades para o desenvolvimento de comunidades encontram-se nestes lugares onde sobrepõem-se as experiências virtuais e o resto da vida. [...] Faz ainda cinco anos, muitas pessoas diziam que, o que é mais fabuloso na Web, era que se podia conversar com um tipo na Austrália que tinha a mesma coleção de selos que nós. O sentimento atual é que o mais excitante com a Web, é que ela enriquece as relações com as pessoas que já se vêem face a face (TURKLE, 2005, p. 261 – tradução livre).⁸⁴

Os excertos (21, 24, 25, 28, 29) permitem observar que nestas conexões, encontros em escrituras, as professoras interagem com mundos de Surdos e de Cegos, antes não habitados. As escrituras da colega cega fluem, mesmo sem enxergar e a escritura da colega surda traz as marcas da Língua Brasileira de Sinais.

A tessitura de redes de conversações escritas na Internet possibilita que experimentem processos, emoções, para além de preocupações em relação ao trabalho educativo. Escrever passa a compor o viver de professores que não mais apenas ensinam a escrever.

⁸⁴ [...] L'une des clés de la communauté en ligne est le manque du transitoire. En cela, on a la possibilité de partager une histoire, une mémoire. Avec la continuité vient la possibilité de construire des normes sociales, des rituels, du sens. On apprend à se faire confiance au fur et à mesure que l'on partage des expériences et une culture en ligne. Mais là encore, je veux souligner que les meilleures possibilités pour le développement des communautés se trouveront dans ces lieux où se chevauchent les expériences virtuelles et le reste de la vie. [...] Il y a encore cinq ans, beaucoup des gens disaient que, ce qui est fabuleux sur le Web, c'était qu'on pouvait discuter avec un type en Australie qui avait la même collection de timbres que nous. Le sentiment actuel est que ce qui est le plus excitant avec le Web, c'est qu'il enrichit les rapports avec les gens qui se voient déjà face à face. Le mouvement est passé du global au local. (TURKLE, Sherry, 2005, p. 261- 281)

4.1.3 Imagens e sons na escritura favorecem uma nova experiência estética

A escritura em contexto informatizado propõe uma rearticulação de modos diferentes de linguajar. As professoras operam com as funcionalidades de programas, de suportes e investem no trabalho de edição de textos, imagens e sons.

Nosso propósito, neste momento, é analisar como se produz esta rearticulação de formas de linguagem na Internet a ponto de suscitar, segundo as professoras, “*prazer e desejo de seguir escrevendo*” (Inês). Claudenir enuncia algumas mudanças nas coordenações de ações realizadas:

Penso que hoje a tecnologia nos dá possibilidades que são quase inacreditáveis. Quem poderia imaginar escrever em uma "máquina" e esta sublinharia o que não estivesse ortograficamente correto? Ou escrever e gravar escritos e estes estarem disponíveis para serem utilizados em outro momento? O mundo passou por transformações, em certos momentos, muito lentas. As grandes descobertas levavam dias, meses e até anos para chegar a todas as partes do mundo. Hoje é questão de segundos, o mundo inteiro tem acesso a tudo que se pode imaginar, graças às novas tecnologias.

Excerto nº 30, Claudenir, 03/11/2005.

Nosso corpo se acopla às máquinas que realizam funções – correção de erros ortográficos, de formatação - a partir de comandos, ou mesmo de configurações que favorecem o fluir nas ações de escritura. Estar nesta rede e operar com elementos outros que não apenas textos são circunstâncias que produzem perturbações nas professoras em relação às suas experiências anteriores. Claudenir desencadeia uma rede de conversações escritas em que ela e as colegas escrevem sobre como coordenam imagens e textos na produção. Torna-se importante escrever sobre o que implica o linguajar contando com estes novos elementos:

O que vejo também como muito importante é a possibilidade de dizer as coisas (idéias, emoções, sonhos,...) através de imagens estáticas e de imagens em movimento, ícones, sons... Nem sempre a palavra, o verbo nos ajuda a expressar algo muito forte, que está em nossas entranhas, nossa vontade de gritar, de chorar, de sorrir,... de fazer emocionar. Um bonequinho pulando e sorrindo, quando nos chega faz bem. Aliás, vou enviar uma mensagem assim pra vocês.

Excerto nº 31, Inês, 04/11/2005.

Inês indica que a preferência pelo trabalho envolvendo imagens e sons tem relação com a possibilidade de expressar com mais intensidade idéias, emoções, sonhos. Durante a experiência, ela e as colegas percebiam a opção que faziam pelo trabalho com imagens, em vários momentos da criação do hiperdocumento. Editar sons foi uma escolha que aconteceu mais adiante na produção. Escrevem sobre a importância de experimentar emoções. Mário

Costa distingue estes processos de criação que ativam o que define como uma “energia vital e uma energia artificial”:

Ao se expandir no espaço-tempo, o acontecimento da estética da comunicação ativa um circuito, no qual o que importa não é tanto o que é transmitido quanto à rede e as condições funcionais do intercâmbio. Um intercâmbio no qual são ativadas concomitantemente uma energia vital e uma energia artificial; no qual o que é determinante é a presença; no qual o caráter ameaçador da tecnologia se converte em *sublime tecnológico*, na possibilidade de uma socialização da produção e da fruição da sublimidade (COSTA, 1995, p. 10).

Aqui temos processos em relação. O percurso de produção de uma escritura digital e as conversações escritas no ambiente TelEduc favoreceram maior engajamento das professoras em atos de escritura. Durante a produção, acontece uma escolha em dedicar mais tempo nas construções que envolvem imagens. O ato de escrever, quando temos a possibilidade de mudança constante na produção, favorece o *experimental* criando formas, idéias, situações (simulações, jogos), processos que potencializam a imaginação e a criatividade.

De acordo com Jean-Luc Nancy, poderíamos dizer que entre texto e imagem, a diferença é flagrante: “O texto apresenta significações, a imagem apresenta formas” (NANCY, 2003, p. 121). Mas e a imagem do texto? E o texto tratado como imagem? E a imagem, quando se torna mais importante do que os textos? Temos aqui questões que surgem na análise da recorrência com que as professoras indicam a importância e mesmo a preferência pelo trabalho com imagens. As operações nos editores de textos possibilitam tratar o texto muito mais como imagem, pois passamos a coordenar ações como deslocar, arrastar, ampliar, colorir.

Claudenir se mostra afetada ao realizar coordenações inusitadas de ações, tais como as de *copiar-colar imagens e textos*, clicar em imagens que apontam para outros links, abrindo janelas para a imaginação de seus alunos. Surge uma nova ação de escritura quando pode utilizar um teclado não apenas para digitar, mas para realizar funções:

Colegas, estou fascinada com as novas descobertas, coisas simples que até então eu desconhecia, como usar o teclado, não apenas para digitação, mas a forma de copiar, colar... Estou conseguindo criar diversas atividades, que contribuem no desenvolvimento dos meus alunos. Navegar na web e conseguir copiar imagens é fantástico e seria ainda melhor se tivéssemos acesso à internet na escola. Outro dia encontrei uma história onde aparecia o desenho animando com o som das falas dos personagens, mas o que achei mais interessante é que estava escrito em letra palito e conforme os personagens iam falando, o texto mudava de cor. Já pensou como ficariam as crianças vendo tantas coisas diferentes?

Levei a história para a aula e contei a eles de onde eu havia encontrado e a minha empolgação os contagiou, adoraram e escreveram um final para ela, pois eu não havia contado o final... ficaram curiosos e o final ficou por conta da imaginação de cada um. Estou curiosa em aprender a trabalhar com imagens em movimento, pois estamos montando um power point de fotos tiradas no decorrer do ano letivo, para apresentar no telão do Centro Cívico na Ciranda do Natal, este ano será simples, apenas a mensagem e as fotos, que ficaram bem legais, mas ano que vem com certeza vai ter imagens com movimento.

Excerto nº 32, Claudenir, 23/11/2005.

Esta professora passa a disponibilizar no ambiente o que produz para seus alunos. Pergunta se poderiam seguir aprendendo a trabalhar melhor com as imagens na criação do hiperdocumento:

(21:06:42) Claudenir: mas poderíamos colocar imagem com movimento?

(21:07:09) sandra bucholz: sim

(21:07:57) Claudenir: o que eu queria aprender é fazer um jogo, por exemplo para completar, onde ao clicar na letra ela iria para o lugar dela, entendeu?

(21:08:32) Claudenir: um jogo com movimento

(21:10:03) sandra bucholz: ótima idéia.

Excerto nº 33, Conversação escrita em sala de bate-papo, 12/02/2006.

Mais adiante, Claudenir solicita, a partir de seu interesse em seguir aprendendo, alguns programas que procuro disponibilizar para todas no ambiente, ferramentas que possibilitam a criação de jogos interativos, tais como o HotPotatoes⁸⁵. As professoras passam a reunir-se na casa de Claudenir para aprenderem juntas.

Durante os meses iniciais do ano de 2006, estes encontros foram agendados entre as professoras, momentos em que procuramos acompanhar através das conversações nas salas de bate-papo do TelEduc. Inicia-se uma fase da pesquisa em que nos organizamos para um período de qualificação no exterior. Esta circunstância foi importante, porque as professoras

⁸⁵ Maiores informações sobre este software podemos encontrar no endereço eletrônico: Disponível em: < <http://hotpot.uvic.ca/>>, Acesso em 10 jan. 2008.

não apenas seguiram com o trabalho de produção do hiperdocumento, como também intensificaram as conversações escritas nos fóruns.

A tessitura de redes de escrituras passa a compor a experiência pessoal e coletiva, processo este que já não acontece apenas em função da pesquisa, mas como decorrência de um querer, de uma necessidade individual e coletiva.

Foram tantas descobertas nos momentos em que estivemos juntas, pensar que seria possível montar coisas em que até a pouco usávamos é como olhar televisão e de repente aprender a construí-la. Então me dei conta que os educadores que tem a função de trabalhar com o computador não sabem como aproveitar o que é possível fazer com o computador. Gostaria de aprender mais e de repente poder alfabetizar com o auxílio do computador, onde as crianças poderiam aprender a fazer coisas assim como eu aprendi. Tenho vontade de me envolver e aprender mais.

[...] Eu gostaria de conseguir montar um jogo que tivesse vários desenhos e cada um desses desenhos, quando fossem clicados levassem para outro momento, por exemplo, a casa do m. maluquinho, se clicar na panela digamos que vai p/ um lugar que tenha relação com panelas, palavras p/ completar... jogos... na sala, ao clicar nos objetos fosse aparecendo palavras para completar ou para estimular a criação de histórias.

Excerto nº 34, Claudenir, 15/02/2006.

As professoras enriquecem suas criações trabalhando com histórias, literatura para crianças. Optam pela passagem de algumas histórias para serem “contadas” na forma de apresentações em PowerPoint. Esta construção oportuniza o trabalho de manipulação de sons, pois editaram a partir de suas vozes.

Nestes encontros na residência de Claudenir, organizavam histórias como apresentação e escolhiam quem iria “contar”. Este trabalho prosseguiu em outras situações, quando criaram jogos interativos envolvendo frases, palavras e letras. Inês, Claudenir, Sandra D., Sandra B. quiseram compor diversos jogos que consideravam os textos das histórias escolhidas. Angelisa cooperou com a edição das imagens.



Fig. 25 – Jogos e criações do hiperdocumento

Manoelisa não podia participar destes encontros presenciais, pois eram agendados justamente nos períodos da noite, quando trabalhava na universidade como intérprete. Esta dificuldade de Manoelisa estar com o grupo produziu circunstâncias que pensamos importantes, pois Angelisa e as colegas precisavam interagir sem a presença da intérprete. Imaginávamos que Angelisa não desejaria estar com o grupo deste modo, mas pelo contrário, ela esteve nos encontros e ia ensinando às colegas alguns conhecimentos básicos para a conversação em LS.

Carlise mostrava-se feliz em estar com o grupo, mas nem mesmo ela ou as colegas conseguiam descobrir como poderia participar destas construções de histórias na forma de apresentação. Sandra D. sugere que Carlise conte a história e que sua voz seja a escolhida para a gravação nas apresentações. Mas como fazer, se ela não podia “ver” e ler a história em silêncio para, assim, contar em voz alta? As professoras se deparam com uma questão: Como coordenar ações com uma professora cega no processo de produção de histórias a serem contadas na forma de apresentações em power point? Mais adiante, Carlise escreve sobre

estas circunstâncias, busca explicar para as colegas sobre modos diferentes de perceber o mundo e de interagir, como no caso da aprendizagem da leitura e da escrita na experiência de crianças cegas.

Acho que as crianças videntes se alfabetizam mais facilmente porque têm mais recursos para associar escrita-imagem, tipo, desde pequeninas vão associando e vendo que, por exemplo, quando escreve LOJA vê que a loja é de uma forma (observa a imagem). Pode até não saber escrever LOJA, mas sabe que a loja é aquilo, enquanto que o cego só vai saber que LOJA é loja se alguém explicar o que tem lá dentro, o que se fez lá, que é diferente de um hospital, farmácia...

Excerto nº 35, Carlise, 02/05/2006.

As professoras não encontram respostas para estas questões que envolvem o modo de Carlise coordenar ações de escritura. Percebem como difícil o trabalho, pois Carlise tem acesso ao texto através do som e não através da imagem do texto. A própria Carlise resolve não participar neste momento, porque as exigências seriam grandes. Ela teria que memorizar as partes da história, as gravações não poderiam fluir de modo concomitante ao tempo definido para cada slide, enfim, Carlise sugere que as colegas sigam. Seu interesse maior neste trabalho é que as colegas produzam as histórias contadas em voz alta e assumam o trabalho de produção dos livros em Braille.

Nas trocas escritas no ambiente TelEduc, Carlise procura explicar que coordena outras ações nos processos de escritura, leitura e conversação quando utiliza ferramentas de escrita informáticas. Mais adiante, ela e as colegas se empenham na produção do livro da História do Menino Maluquinho, situação sobre a qual já referimos anteriormente. Foi o modo que encontraram para que todas pudessem cooperar neste trabalho com histórias infantis. Além desta construção, através dos programas de conversão de texto em som, Carlise passa a acessar histórias e, mais do que isto, verdadeiras bibliotecas contendo livros digitalizados.

Conforme pudemos acompanhar, Manoelisa tem o seu tempo restrito nos períodos da noite. Em vista disto, interfere nos fóruns e no ambiente, inserindo algumas produções sobre a LS para compor o hiperdocumento. Esta professora aprende, a partir de sua experiência como intérprete, a valorizar o linguajar que se mostra como imagens em movimento. Em suas escritas, há sempre esta preocupação em fazer com que as colegas compreendam e se interessem pelos modos de viver dos Surdos. Escreve sobre como *imagens em movimento* apontam para novas circunstâncias de produção, circunstâncias estas que colocam as professoras na relação com outro modo de comunicação, a LS:

Imagens, movimentos são muito mais que simples atos humanos para mim. É através de uma expressão facial, de um gesto manual que podemos passar uma gama de informações, nem sempre compreendidas pelo receptor destas. Muitas vezes, ao silenciarmos estamos tentando transmitir algo.. Muitas vezes, um gesto traz consigo as marcas de uma vivência.

Por eu ser uma pessoa bilíngüe, ter a língua portuguesa e a língua de sinais, aprendi a perceber os detalhes de uma fala.. a tentar descobrir o que aquele gesto quis realmente dizer.. Assim também podemos tentar no nosso dia-a-dia, perceber naquele outro, que está conosco, ver o que ele está tentando transmitir.. Os sujeitos surdos são pessoas muito sensíveis e têm fortemente marcada esta característica de ver coisas que nós, ouvintes, deixamos passar despercebido.

O movimentar de imagens, o ato de escrever, uma foto, podem fazer aflorar em nós vários significados, mas acredito que depende da vivência que tivemos, ela sim possibilitará mostrar realmente o que somos.

Excerto nº 36, Manoelisa, 27/04/2006.

Diferenças surgem e transformam as práticas de escritura. As diferenças perceptivas favorecem o estar em redes de conversações escritas porque deflagram vontade de conhecer mundos antes não habitados, em alguns casos, ignorados.

É rico podermos trabalhar com mais tipos de linguagem. As imagens nos dizem coisas, representações, características culturais e detalhes que ali aparecem e que podem ser lidos pelo observador e ficam marcadas na nossa mente.

Excerto nº 37, Sandra B., 27/04/2006.

As professoras escrevem sobre a experiência de escritura que congrega textos que podem ser rearranjados a todo o momento, elementos que se rearticulam a partir da criação e da edição de imagens e sons, da escolha de tonalidade das cores nas páginas e dos melhores ângulos e disposições dos elementos na tela. Um escrever sobre o escrever na Internet potencializa a operação recursiva do linguajar na forma da escrita, o movimento do linguajar, este retorno em que podem olhar para suas próprias escritas e produções quando interagem com as colegas: *“Estou aprendendo a produzir coisas no computador, trabalhar com imagens, e o mais genial de tudo é que podemos compartilhar, enriquecer tais idéias com o grupo* (Excerto nº 38, Claudenir, 25/04/2006).

Mais adiante, o coletivo produz pequenos vídeos contando com o programa Media Wave7 e todas comentam que é possível qualificar ainda mais as criações de histórias neste programa. Alguns destes vídeos são apresentados nas escolas em que trabalham.

Para colocar em discussão esta verdadeira rede de conversações escritas em que há uma ênfase na relação entre imagens, sons e textos na prática da escritura, é fundamental

explicitar o que são texto, imagem e som como modos diferentes de estarmos na linguagem, quando os produzimos e os interconectamos em uma escritura.

Saussure coloca que a dimensão comum entre palavra e escritura diz respeito à lingüística e a relação entre escritura e imagem diz respeito à semiologia. O autor define a escritura como representação da língua, posição questionada por outros autores que nos acompanham na análise que fazemos de práticas de escritura coletivas digitais e que repensam a escritura em suas múltiplas relações com outros modos de estarmos na linguagem (Derrida, 1967, 2001); com a história das práticas de leitura (Chartier, 1998a); como modo de ação em uma sociedade (Fraenkel, 2001; Petrucci, 1993) e como tecnologia cognitiva (Lehoi-Gourhan, 1964; Goody, 2007; Lévy, 1998 e Maraschin, 1995).

Para Saussure (1987), a língua se define como o “depósito de imagens acústicas” e a escritura como “a forma tangível destas imagens”. Sabemos que o texto é também uma imagem se considerarmos aspectos como a escolha dos tipos de caracteres; a disposição das inscrições escritas na tela dos computadores e páginas; a possibilidade de ampliar, colorir, transformar partes do texto; entretanto, o que é fundamental em nosso trabalho, é pensarmos sobre a onipresença de imagens e de sons no processo de escritura digital como elementos potencializadores da ação de escrever.

Neste caso, a abertura de conexões a partir elementos dados nas escrituras (lexicais, imagético-pictográficos, sonoros), rompendo com a linearidade textual (verbal, imagética) pode ser considerada na perspectiva de novas experiências nos modos de escrever que supõem coordenação de ações, em especial, um operar com descontinuidades. Ao mesmo tempo, um link não deixa de ser, em última instância, uma marca (visual/imagética/pictórica ou sonora) no texto em que ela se produz.

A escritura nos computadores amplia as possibilidades de trabalho com tipos de caracteres e esta possibilidade de escolher, selecionar, ampliar, colorir letras e textos torna o fazer a escritura uma possibilidade de experimentar criando formas. O texto é refeito a todo o momento, em um processo que considera tanto as palavras como a forma como elas se tornam visíveis aspectos essenciais, capazes de provocar diferentes olhares, leituras e emoções.

Nesta escritura de professoras em condições perceptivas distintas, o texto aparece como imagem visível para as professoras que enxergam e como imagem tátil nos breves momentos em que Carlise traz sua experiência de produção em Braille; ou quando escreve sobre as características e qualidades da escritura em Braille, em relação à escritura que passa a realizar no uso de programas que convertem texto em som.

Para mim as imagens só existem através do toque. Se não as toco não as vejo. Muitas vezes criamos imagens em nossa mente que não são aquilo que imaginamos, pois às vezes nos baseamos na voz das pessoas e imaginamos como elas são.

Excerto nº 39, Carlise, 25/04/2006.

Quando nós cegos lemos em Braille, parece que estamos vendo aquilo que está escrito, pois formamos uma imagem mental das letras. . A imagem tátil é ainda o melhor sistema que o cego dispõe para o emprego correto de letras e palavras na língua portuguesa.

Excerto nº 40, Carlise 07/05/2006.

Há aspectos referidos no trabalho de escritura de textos em que é possível observar elementos visuais que foram historicamente criados por escribas e copistas, por profissionais encarregados da impressão e da gramática, elementos estes que constituem a dimensão pictórica, não verbal do texto escrito. São eles os sinais de pontuação, a formatação das páginas, a escolha dos caracteres; dentre outros, que surgem como sistemas semiológicos que participam da composição e interferem na produção de sentidos em uma escritura.

Marc Arabyan é um pesquisador lingüista que trata das relações entre imagens e textos em escrituras do espaço urbano, mais especificamente publicitárias. Mesmo considerando experiências diferentes das que analisamos, destacamos alguns pontos interessantes de seu trabalho, quando define o texto alfabético em sua relação com imagens:

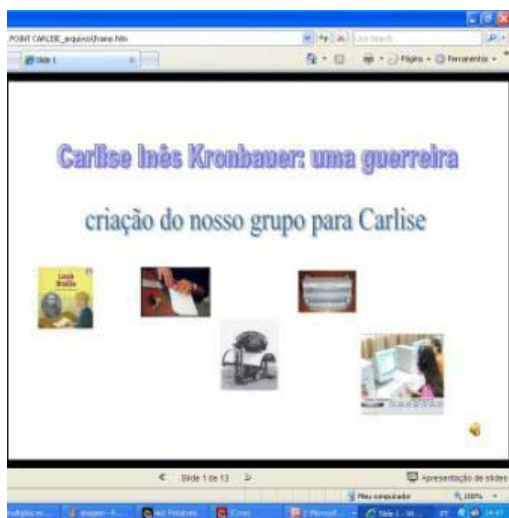
Em nosso sistema de escritura alfabético, é com efeito impossível, qualquer que seja a tecnologia empregada, manuscrita ou impressa, de não realizar a letra de uma maneira mais do que de uma outra, esta maneira ou forma do traçado da letra se coloca imediatamente a significar por si mesma. O escrito desenvolve também sistemas não verbais de organização e de comunicação de idéias que exploram a imagem “ao lado”, “abaixo” ou “dentro” do texto (ARABYAN, 2000, p. 90 – tradução nossa).⁸⁶

A escritura se transforma quando coloca em relação o linguajar na forma de texto, imagem e som, pois promove uma rearticulação de linguagens em que todos estes elementos são importantes.

As imagens – fotografia, vídeos e desenhos - aparecem na escritura na Internet de várias formas: ora ilustra uma idéia expressa em texto, o que indica uma função de complementariedade ao texto; ora surge como elemento capaz de capturar a atenção do leitor, suscitando uma interação sem mesmo prescindir do texto.

⁸⁶ Dans notre système d'écriture alphabétique, il est en effet impossible, quelle que soit la technologie employé, manuscrite ou imprimée, de ne pas réaliser la lettre d'une façon plutôt que d'une autre, cette façon ou forme du tracé de la lettre se metant immédiatement à signifier par soi-même. L'écrit développe ainsi des systèmes non verbaux d'organisation et de communication des idées qui exploitent l'image « à côté », « au-dessus » ou « en dedans » du texte (ARABYAN, Marc, 2000, p. 90).

As escrituras das professoras permitem analisar estes processos, como podemos observar nestas criações que contém o hiperdocumento:



*Título atribuído à foto:
Fotografando com a alma*



Vejam a alegria estampada na expressão de todos, mas principalmente da Carlise.

Fig. 26 - Criação de uma apresentação sobre a trajetória de Carlise

Imagens podem surgir como *complementariedade*, quando as duas mídias utilizam, segundo Santaella, os variados potenciais de expressão semióticos. As imagens podem, neste caso, ainda ser inferiores ao texto quando apenas o complementam. Ou então são redundantes, como em algumas ilustrações em livros.

Em alguns casos, as imagens são superiores ao texto, são mais informativas do que ele. Entretanto, em uma escritura digital, imagens e textos podem ter a mesma importância estando uma mídia integrada à outra (SANTAELLA; WINFRIED, 1998, p. 54). Diante dos

computadores conectados à Internet, torna-se possível operar de outros modos com aspectos não verbais do texto; ou ainda, tratar o texto como imagem em sua dinamicidade.

Experiência distinta surge quando a imagem para aqueles que não vêem é uma imagem tátil, sentida através do toque de pontos combinados na folha de papel sulfite, uma imagem que pode surgir na manipulação de reglete e punção, ou mesmo através de máquinas de escrever Braille. Estas experiências são discutidas em profundidade por Weygand (2005) em sua tese de doutorado sobre o modo de viver dos Cegos, como já indicamos.

O reconhecimento e a manipulação de imagens e de sons através de computadores com o uso do mouse ou de sensores inseridos em fitas/óculos é ainda pesquisa recente realizada por equipe multidisciplinar coordenada pela pesquisadora Eliana Sampaio, um desafio para a pesquisa relativa à escritura de Cegos.⁸⁷ Imagens surgem em fotografias de uma professora cega através de ações em que solicita que as colegas falem para que possa localizá-las.



⁸⁷ Eliana Sampaio é psicóloga e pesquisadora brasileira que dirige no CNAM – “Centre National des Arts et Metiers”, o Laboratoire Brigitte Frybourg. Tivemos a oportunidade de interagir com Claude Lyard, físico e engenheiro de pesquisas e Zina Weygand, historiadora, integrantes do laboratório. Atualmente estes pesquisadores nos aportam trabalhos que envolvem a criação de máquinas que favorecem o viver de Cegos e a análise sobre os efeitos de seus usos junto às comunidades. Maiores informações sobre o trabalho desta equipe encontra-se disponível em: <<http://www.cnam.fr/handicap/equipe/membres.html>>, Acesso em 04 jan. 2008.



Figs. 27 – Fotografias de Carlise

Imagens e sons se mostram como modos de linguajar que permitem às professoras experimentarem e atualizarem emoções na rede de conversação escrita.

Os sons permitem a interação e produção coletiva entre as professoras que enxergam e Carlise que é Cega. Marc Arabyan considera que, na ausência deste impedimento da visão, podemos pensar sobre esta relação texto-imagem em que as imagens suscitam um emocionar:

A « leitura » de uma imagem supõe o colocar em relação simultânea todos os motivos identificáveis, sobre o plano espacial, tanto plasticamente como graficamente, nesta saturação de percepções que, como se verá, suscita a emoção (ARABYAN, 2000, p. 16 - tradução nossa).⁸⁸

Imagens suscitam um emocionar, como podemos identificar no que escrevem as professoras, emocionar que implica em ações que se entrelaçam com formas de linguajar como escrituras que tecem redes de conversação.

Os processos de Angelisa consideram as imagens, a escrita alfabética e a comunicação em LS. Aqui imagens e movimentos, assim como o silêncio e os gestos, entram em jogo nos processos de comunicação e conhecimento. Tão importante quanto idéias postas no hiperdocumento que produzem, a manipulação e edição de imagens e de sons permitem um prazer e uma experiência estética que favorecem a implicação em atos de escritura. Estética aqui referida como *modo de sentir* quando experimentamos processos que envolvem o trabalho com imagens.

⁸⁸ [...] la « lecture » d'une image suppose la mise en rapport simultanée de tous les motifs identifiables, sur le plan spatial, tant plastiquement que graphiquement, dans cette saturation de perceptions qui, comme on le verra, suscite de l'émotion. (ARABYAN, 2000, p. 16)

A experiência de escritura nos computadores configura coordenações de coordenações de ações em que textos podem ser manipulados como imagem. Neste sentido, mais importante do que tomarmos as diferenciações entre os elementos em uma prática de escritura coletiva na Internet torna-se analisar como estes elementos se rearticulam quando, por exemplo, a criação de uma imagem entra na relação com uma música, ou uma música suscita e favorece uma ação de escritura.

Carlise não recebe o mesmo conjunto de informações como aquelas que enxergam e, com isto, seus escritos são longos revelando uma preocupação maior com o conteúdo. As demais professoras se dedicam em ações mais voltadas para aspectos ligados à forma, destacando o emocional, prazer e alegria envolvidos na produção. A seguir destacamos algumas imagens de escrituras em fóruns, pois queremos mostrar que Carlise, diante das interferências das colegas, escreve quase sempre textos longos.

Aqui o que é importante observar não são as idéias escritas, mas a forma de implicação na escritura. Como Carlise não enxerga, atém-se ao trabalho em que pode escrever longos textos. Diferente dela, as demais professoras se dedicam ao trabalho contendo imagens e edição de sons. A seguir é possível observar que Carlise dificilmente participa dos fóruns com textos que não sejam longos.

11. Re: Re: Re: Re: Re: Re: Um ponto por onde começar
 terça, 20/08/2008, 23:53:53
[Sandra B.](#)
[Ver a resposta](#)

12. Re: Re: Re: Re: Re: Re: Um ponto por onde começar
 segunda, 03/07/2008, 22:54:45
[Claudenir](#)
[Ver a resposta](#)

13. Re: Re: Re: Re: Re: Re: Um ponto por onde começar
 terça, 04/07/2008, 17:40:25
[Karla](#)
[Ver a resposta](#)

14. Re: Um ponto por onde começar
 domingo, 08/07/2008, 18:58:00
[Carlise](#)
[Ver a resposta](#)

15. Re: Re: Um ponto por onde começar
 domingo, 08/07/2008, 21:52:43
[Inês](#)
[Ver a resposta](#)

16. Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Um ponto por onde começar
 terça, 11/07/2008, 23:12:31
[Claudenir](#)
[Ver a resposta](#)

→ Sandra B.

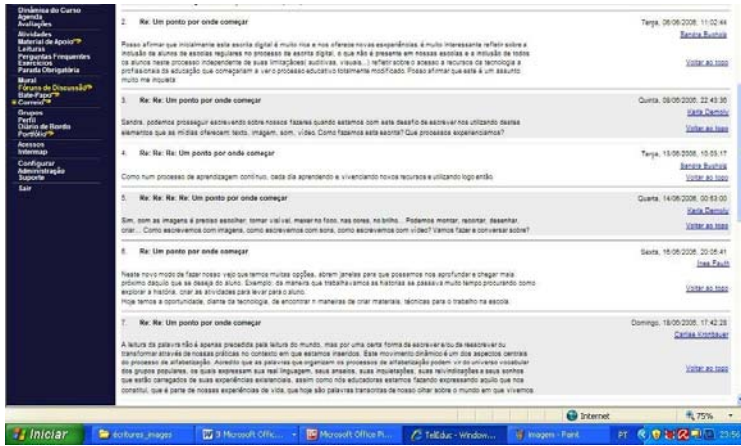
→ Claudenir

→ Karla

→ Carlise

→ Inês

→ Claudenir



- Sandra B.
- Karla
- Sandra B.
- Inês
- Carlise



- Carlise
- Karla
- Sandra D.



- Carlise
- Sandra B.

Figs. 28 – A forma da escrita

O mesmo processo torna-se bastante visível se tomarmos partes das home pages das professoras, ou mesmo partes do hiperdocumento, como mostram as imagens a seguir:



Fig. 29a – Escrever sem ver: uma criação de Carlise

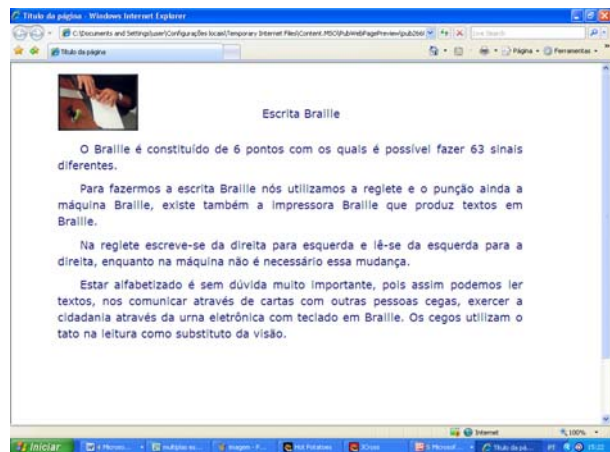


Fig. 29b – A difusão do Braille



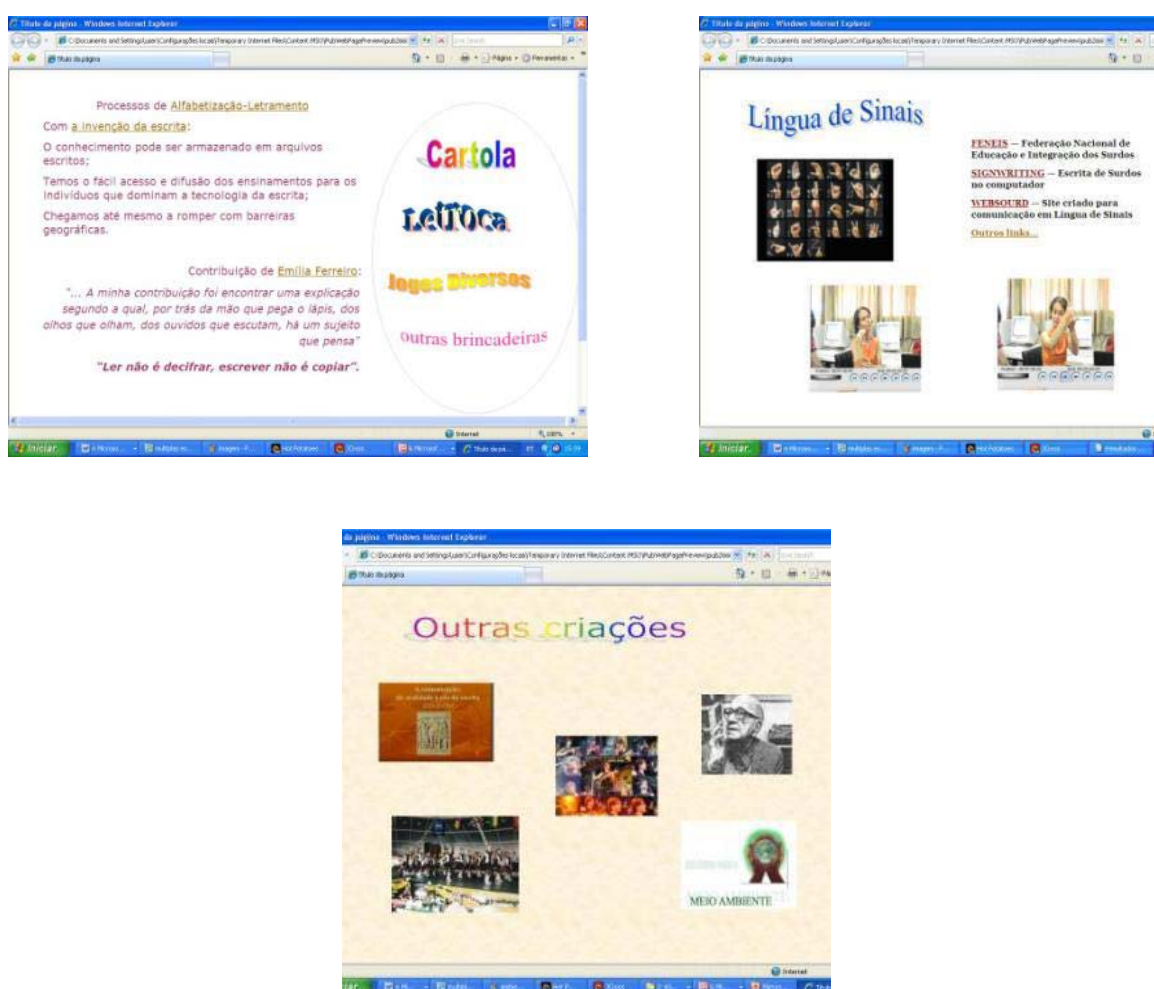
Fig. 29c – Textos longos - Carlise

A inserção de imagens nas produções de Carlise é feita pelas colegas. Temos ainda uma restrição quanto ao trabalho de edição de sons que, mesmo sendo tão necessário para a comunicação e mesmo para favorecer com que um cego situe-se na interface dos computadores, ainda não se coloca como ação possível para esta professora com as tecnologias que dispõe – Jaws e Virtual Vision 5.0.

Diferente de Carlise, as demais professoras dedicam-se no trabalho de edição de imagens e de sons, ações possíveis e mesmo priorizadas. A experiência indica que a presença de imagens, sons, outras línguas e sistemas produzem um movimento, emoções de prazer que, segundo Simondon (1998) implica em uma “fruição estética” nas práticas de escritura.

Como podemos compreender estes processos – o prazer estético - em que as professoras enfatizam a escritura contendo imagens?

Recortamos algumas imagens do hiperdocumento em que estes processos se tornam visíveis:



Figs. 30 – A possibilidade de manipular imagens

Encontramos em estudos do campo da *estética do virtual* inúmeras reflexões sobre a exploração dos mundos virtuais e sobre os efeitos do acoplamento humano-máquinas digitais na transformação de processos que envolvem o fazer artístico.

Mário Costa (1995) e Lev Manovich (2007), dentre outros, permitem compreender as novas sensações e potencialidades que surgem em processos de composição quando estamos nas redes digitais, com ênfase para a importância do acoplamento arte-tecnologias.

As professoras, quando experimentam a produção no ciberespaço, não têm a intenção de criar uma obra de arte. Mesmo assim, na medida em que avança a experiência, elas se permitem criar imagens, transformá-las e inseri-las em partes do hiperdocumento. Aliás, sabemos que atualmente a forma de inscrição e de interação das mais presentes no ciberespaço está no uso de imagens e dos emoticons, a produção e o compartilhamento de vídeos.

A partir do desenvolvimento de novas tecnologias, alguns artistas passaram a buscar subsídios para renovar suas produções. Cada vez mais as técnicas e ferramentas tornavam-se pontos centrais nos trabalhos e os artistas procuravam revelar o potencial criativo das tecnologias.

Esse tipo de produção artística proporciona uma imersão do espectador nas imagens e coloca obra e interator numa relação de interdependência, ou seja, a realização ou materialização de algum resultado depende de ambos. “Num ambiente interativo, no qual o observador pode interferir como emissor e manipular as informações audiovisuais existentes ou originar novas informações, a significação e a efetividade da obra estão condicionadas tanto à atuação do interator como ao desempenho do sistema” (GIANNETTI, 2006, p. 188).

A interação do observador nos ambientes digitais torna-o parte do sistema. Esse processo complexo de criação de mundos em que, ao mesmo tempo, podemos participar (endo) e observar (exo) constitui o fundamento do que em arte se designa como “endoestética”.

A Endoestética deve ser vista como um modelo teórico que [...] pretende proporcionar as noções essenciais para entender e analisar essas mudanças e as produções atuais que se servem das possibilidades criativas oferecidas pelos novos recursos tecnológicos interativos. [...] A Endoestética permite compreender a potencialidade da criação para alcançar uma *Weltveränderung*, uma transformação do mundo como dilatação de nossas realidades (experiências, percepções, sensações etc.) e o conhecimento de nosso meio a partir do questionamento do nosso mundo, de nossas verdades, de nossas culturas, de nossa vida, de nosso sistema biológico (GIANNETTI, 2006, p. 195).

Como podemos observar, não temos nestas análises uma discussão sobre as interferências do trabalho com imagens que as novas tecnologias permitem nas práticas de escritura, pois este não é o foco dos autores. Entretanto, encontramos nestes estudos elementos para compreender que, ao operar com imagens, as professoras se percebem experimentando novas experiências afetivas, cognitivas, sensoriais e estéticas.

Dentre os autores do campo das artes, foi em Mark Amerika que encontramos a tematização de práticas indicadas como *escritura*. Como o autor trabalha com vários processos de criação no ciberespaço, procuramos identificar os recortes em que trata efetivamente do que anuncia no início de um de seus trabalhos – uma discussão sobre a ‘escritura no ciberespaço’.

Amerika define que a reconfiguração da escritura ocorre em ações como navegar, samplear, manipular, já referidas em nossa análise. Indica alguns deslocamentos nesta forma de escritura, como a possibilidade de operar não apenas com o digital, mas também com elementos e produções advindas do trabalho com técnicas e ferramentas mais antigas: “[...] captar cenas, paisagens desérticas, remixar no streaming do fluxo narrativo objetos semelhantes a esmaecimentos. [...] Estou aberto a trabalhar não apenas com câmeras de vídeo digital, mas com tecnologias mais antigas” (AMERIKA, 2005, p. 137-138).

O autor aponta um conjunto de obras de arte “conceituais” ou “narrativas digitais para plataformas em hipermídia”, como a “elaboração de um álbum conceitual em mp3, um e-book de artista experimental, uma instalação de museu e uma performance ao vivo”. Estas formas que designa como *escrituras* são como que uma “prática de estilo de vida” (AMERIKA, 2005, p. 138).

Há processos que podemos experimentar que o autor situa como característica da escritura no ciberespaço, como quando coloca: “Você se programa para ser por meio do escrever-se, para envolver-se em uma experiência social com o outro, em rede. Para tornar-se um narrador ciborgue em cujo olhar re-enxergamos o mundo” (AMERIKA, 2005, p. 139-140). Pensamos que, já na escritura sobre suporte papel e caneta, podemos “ser por meio do escrever-se” e envolver-nos em uma experiência social com o outro. Além disso, através de escrituras outras que não apenas no ciberespaço enxergamos melhor a nós mesmos e o mundo.

Escritura, assim como a arte, é uma ação e um modo de configuração de outros mundos que surgem agora no ciberespaço. Simondon explica com uma riqueza de detalhes esta *fruição estética* presente no fazer artístico e destaca as mudanças ao se utilizar um objeto técnico ou outro.

A arte não é apenas objeto de contemplação, mas de uma certa forma de ação, que é um pouco como a prática de um esporte para aquele que o utiliza. O artista pintor sente a viscosidade da tinta que ele mistura na sua paleta ou estende sobre a tela; esta tinta é mais ou menos untuosa e a sensibilidade tátil vibratória entra em jogo para o ator que é o artista, particularmente quando o pincel, a broxa ou a faca entram em contato com a tela, esticada no quadro e elástica. Com a aquarela é uma outra sensação, a de um apoio mais ou menos resistente do pincel que dispõe as transparências, fundindo os tons. Com a música, o peso da surdina de um piano, a energia cinética do jogo que comanda, em deslocamento horizontal, o “pedal” piano e o outro deslocamento dos abafadores de feltro, cuja distância deixa vibrar as cordas e mistura o sons pela vibração livre, lentamente decrescente, das cordas tocadas (SIMONDON, 1998, p. 257).

Vivemos igualmente mudanças significativas no campo da escritura, isto se pensarmos toda nossa história de produção. Podemos destacar que, assim como na produção artística, nas escrituras que atualmente se transformam com a presença do trabalho com imagens e sons, o *estar* na experiência torna-se mais relevante e mobilizador do que simplesmente chegar ao resultado final da produção. Estar ali, poder perguntar-se, sentir que alguém estará presente para escrever junto. Estar ali, deixar inscrições, idéias, imagens e saber que um outro colega vai interferir para transformar estes elementos. Temos aqui processos que surgem como essenciais na experiência das professoras.

Os objetos técnicos que passamos a utilizar para escrever podem mesmo distanciar nosso corpo do espaço em que vamos deixando inscrições, imagens criadas, sons, mas este distanciamento permite uma nova experiência em que a escritura rompe com a perspectiva ao qual esteve atrelada, a de ser modo de representação de algo que anteceda a experiência.

Diante dos computadores em rede, as professoras se engajam em uma experiência sensível diferente que as engaja em ações de escritura em espaços outros que não mais restritos à escola. Simondon refere-se à alegria que se sente quando experimentamos um “sentimento técnico-estético”. Conforme o autor:

A alegria que se sente ao circular entre as construções novas é, ao mesmo tempo, técnica e estética. O sentimento técnico-estético parece ser uma categoria mais primitiva que o próprio sentimento estético, ou o aspecto técnico considerado sob o ângulo estrito da funcionalidade, que é empobrecedora (SIMONDON, 1998, p. 265).

Nesta rearticulação de linguagens para produzir uma nova escritura, as imagens parecem desencadear um processo, interferem no sentido de potencializar o escrever. Estamos de acordo com Chartier para quem estes novos vínculos e articulações dos diferentes elementos na tela criam uma “textualidade aberta, múltipla e móvel” (CHARTIER, 2002, p. 24-25). As professoras experimentam estes processos – uma textualidade aberta – que é enriquecida com elementos disponíveis na rede, assim como escreve Inês:

Nesse novo modo de fazer nosso vejo que temos muitas opções, abrem janelas para que possamos nos aprofundar e chegar mais perto do que desejamos. Exemplo: da maneira como trabalhávamos a história se passava muito tempo procurando como explorar a história, até mesmo quando queremos criar atividades para nossos alunos. Hoje temos a oportunidade, diante da tecnologia, de criar n maneiras de criar materiais, técnicas que enriquecem nosso trabalho.

Excerto n ° 41, Inês, 16/06/2006.

A escrita no meio cibernético coloca questões que nos levam a repensar a relação fala e escrita e a relação entre texto, imagens, ícones, sons, línguas e outros elementos de uma escritura coletiva. Podemos considerar a presença de modos mistos e heterogêneos de invenção de escrita.

A experiência permite afirmar que a possibilidade de realizar atos de escritura com elementos outros que não apenas o texto favorece a implicação das professoras neste modo distinto de estarem na linguagem. Ao mesmo tempo, quando temos a escritura de uma professora Cega, os sons, a digitalização de livros e a existências de programas informáticos de conversão de texto em som permitem a conversação escrita e a ampliação do acesso a obras completas em bibliotecas on line. Carlise localizou estes endereços e disponibilizou para as colegas através de e-mail.

Imagens e sons reconfiguram as formas de escrever. Mais do que uma convergência entre diferentes mídias, temos uma convergência interativa entre pessoas que, em redes de conversações escritas, nos permitem observar o surgimento de novas experiências afetivas, cognitivas, sensoriais e estéticas.

4.1.4 Escrita na convergência de mídias e a convergência entre professoras com distintas condições perceptivas

A escrita em rede entre pessoas com diferentes condições perceptivas surge como tema importante nos fóruns e nas salas de bate-papo do TelEduc, processo este que se inicia a partir de novas coordenações de ações que pudemos observar nas conversações escritas e nas oficinas realizadas.

As professoras se perguntam se será mesmo possível produzir algo com colegas que organizam suas vidas e interagem contando com línguas e sistemas de comunicação distintos.

Angelisa, ao engajar-se na experiência, observa que produz algo com colegas não surdas e com Carlise que é cega. Esta professora se interroga se será mesmo possível construir uma escrita com pessoas não surdas, já que até o momento sua convivência se dá preferencialmente com pessoas das comunidades surdas através da Língua de Sinais. Sua questão decorre das coordenações de ações vividas, se pergunta se é possível construir outras relações, inusitadas, impensáveis em sua experiência.

Sandra D. inicia uma conversação durante a oficina realizada pelas professoras no dia 13/03/2006. Comenta sobre o título do hiperdocumento – Múltiplas Escritas. Nesta circunstância, as professoras estavam no início do percurso e a justificativa de Carlise já indicava o encontro a partir das *diferenças*, quando diz: “*Múltiplas Escritas. Isto porque é assim que vamos fazer, serão múltiplas escritas juntas no computador*”.

Durante a oficina que segue a esta no dia 24/03/2006, Angelisa interessa-se em observar o que Carlise faz utilizando o Jaws e as demais colegas param de lidar com suas máquinas para acompanhar junto o que acontece. Admiram-se diante da facilidade com que Carlise opera com o texto e com a navegação sem enxergar.

As oficinas presenciais se organizam e, na medida em que realizam suas produções, as professoras podem observar diferentes ações de escrita. Angelisa e Manoelisa interagem em LS, procuram conversar com as colegas ensinando alguns sinais necessários nesta comunicação. Após as oficinas, as professoras se encontram nas salas de bate-papo e, nestes momentos, lançam perguntas que apontam para esta questão: – *Como fazer para produzir algo juntas?*

Um processo que produziu perturbações no coletivo foi quando comentavam que Angelisa sempre enfatizava a necessidade da LS, do valor e reconhecimento de seu modo de linguajar, o modo de comunicação dos Surdos.

Claudenir, Inês e Sandra B. colocam que, para Angelisa, estar com colegas ouvintes se coloca como uma experiência nova. Claudenir escreve: *“O que podemos fazer para Angelisa sentir-se melhor no grupo? Parece que é difícil para ela?”*.

As professoras propõe que todas se envolvam na construção de materiais em LS, o que indica que querem mostrar para Angelisa que reconhecem seu modo de comunicação.

Diferentes atos de linguajar acontecem com este propósito: trocam e-mails com Angelisa, escrevem em fóruns e nas conversações em salas de bate-papo que compreendem bem o que ela escreve, enfim, como veremos a seguir, temos uma série de escrituras que permitem identificar o objetivo das colegas em trazer Angelisa para esta convivência e para a produção.

(22:23:12) angelisa: como fazer organizado LIBRAS

(22:25:47) angelisa: Karla, tu já conhecer e aprender LIBRAS

(22:27:04) Karla: Eu preciso estudar mais LIBRAS para entender a escrita do surdo.

(22:27:51) angelisa: posso

(22:28:27) Claudenir: Na 1a semana de janeiro, pode ser a tarde? À noite? Como fica melhor?

(22:29:27) angelisa: posso tarde ou noite qualquer livre, só tenho aula manhã Unijui

(22:31:39) Claudenir: Sei que não é fácil. Sei do que se passa. É preciso ter força. Nós acreditamos mesmo na capacidade de vocês surdos!!

(22:32:30) angelisa: é, capacidade surdos

(22:33:28) Claudenir: Isto mesmo. Nós pensamos fazer oficina pra cada uma aprender a fazer sua home page (página pessoal). O que achas?

(22:34:36) angelisa: eu não entendo do programa

(22:36:06) Claudenir: Eu também não entendo muito Angelisa. Vamos aprender junto.

(22:37:16) angelisa: ok

(22:37:44) angelisa: quando nossa começo aprender?

(22:38:39) Claudenir: Em janeiro. Mas antes vamos nos encontrar para conversar e combinar.

(22:40:12) Claudenir: Angelisa, vi teu escrito no Teleduc. Tu escreves muito bem! Quando vamos nos encontrar?

(22:41:14) angelisa: minha irmã viaja dia 9 ou 10

(22:41:48) angelisa: antes aula p Unijui

(22:43:09) angelisa: Patrícia poderia interpretar pra mim.

Excerto nº 42, Conversação escrita em sala de bate-papo, 31/05/2006

Angelisa estabelece conversações em LS e as professoras observam coordenações de ações entre ela e Manoelisa (intérprete), coordenações estas que opera sobre um espaço em que o olhar, a mímica facial e o movimento das mãos entram no jogo conversacional. Angelisa havia participado em Salas de Bate-Papo de processos de conversação escrita em um momento importante para o coletivo, logo após ter inserido no ambiente alguns escritos sobre a LS e Carlise ter iniciado pela primeira vez em sua vida um trabalho em fotografia, como já

referido. A conversação a seguir permite observar inquietações das professoras quanto a se fazerem compreender:

(09:49:18) Carlise: Angelisa, fiquei feliz por teres vindo.

(09:49:41) angelisa: eu posso interação colega

(09:50:09) Carlise: Angelisa, eu tirei fotos hoje, depois pode ver no meu portfólio, amanhã. (09:50:32) angelisa: eu posso ver fotos Carlise

(09:51:03) Claudenir: é muito legal participar deste momento de troca de idéias

(09:51:47) angelisa: claudenir, eu entender o que tu escrever

(09:51:55) sandra bucholz: estou muito curiosa para ver como ficaram suas fotos, acredito que ficaram ótimas pois tem muita sensibilidade e, se cortou minha cabeça eu não ficarei triste, pelo contrário, sei que estou lá.

Excerto nº 43, Conversação escrita em sala de bate-papo, 25/03/2006.

Em diferentes circunstâncias, Angelisa se pergunta se será possível se comunicar com as colegas e construir juntas as escrituras. Aos poucos, observamos que as ações de escrita no ciberespaço operam esta transformação, quando Angelisa e todas as professoras passam a observar o próprio fazer e se dão conta que é possível estabelecer redes de conversações escritas nas quais experiências inusitadas podem ser efetivadas.

(09:52:12) angelisa: Coloquei material para aprender escrever LIBRAS.

(10:03:24) angelisa: Teu material, assunto, escrita Libras, aprender.

(10:03:24) angelisa: carlise interação conversando com me

(10:04:06) Carlise: Vamos cada uma escrever o que quer fazer agora?

(10:04:59) Carlise: Eu escreverei sobre Braille e material Braille, depois sobre a informática para cegos

(10:05:36) angelisa: carlise, eu acho literatura de LIBRAS ou outro;

(10:05:56) Claudenir: gostaria de construir jogos e atividades.

(10:06:30) angelisa: claudenir, pergunto vc acho sentir contato comunicação conversando carlise e eu?

(10:06:43) Claudenir fala para Todos: Sim Angelisa, eu entendo tudo, podemos continuar...

(10:07:07) angelisa fala para Todos: claudenir legal.

Excerto nº 44, Conversação escrita em sala de bate-papo, 25/03/2006.

Angelisa e Carlise se transformam, ao longo da experiência, em colegas que portam saberes diferentes e modos de fazer a escrita antes desconhecidos. O que implica o escrever? Como escrevemos em contexto digital e que mudanças este novo acoplamento tecnológico opera? São questões que apontam que as professoras são capazes de desconstruir coordenações já estabelecidas se lançando a novas experiências de escrita.

(09:56:08) angelisa: claudenir, eu não entender, que falar?

(09:56:39) Carlise: Angelisa, estou cursando uma cadeira chamada A Educação Inclusiva I na UFRGS a qual está sendo muito importante.

Espero que no futuro você também possa fazer mestrado

(09:56:58) angelisa: carlise, eu trabalho muito de tempo, mas sem internet ainda em casa.

(09:57:08) Carlise: Legal se fosse na área da inclusão de surdos para ter mais força de lutar

(09:57:42) Claudenir: ótimo

(09:57:58) angelisa: ótimo. vc gosta mestrado UFRGS? Assunto seu vc?

(09:58:24) angelisa: claudenir, como vamos fazer?

(09:59:03) Carlise: sim gosto, porque nossa realidade, professor e colegas são muito legais, amigos, ajudam muito.

(09:59:25) Claudenir: bem acho que vou tentar instalar alguns programas sozinha, mas se não der vou chamar um técnico.

(10:00:07) Carlise: E hoje gurias, vamos cada uma fazer o que? Escrita?

(10:00:23) Claudenir: sim

(10:00:35) angelisa: carlise eu sonho concordar de futuro escolher de local, mas eu não sei.

(10:00:44) Carlise: O que cada um fará a partir de agora? Como vamos continuar?

(10:01:48) angelisa: carlise, eu pergunto que material didático?

(10:03:24) angelisa: Teu material, assunto, escrita Libras, aprender.

Excerto nº 45, Conversação escrita em sala de bate-papo, 02/06/2006.

A escritura pode ser experimentada como um processo através do qual podemos observar e refazer idéias e emoções, como revelam os excertos expostos. Enquanto ação, modo de linguajar, a escritura se transforma a ponto de permitir, como podemos distinguir nestas conversações em sala de bate-papo, uma nova experiência sensorial e cognitiva.

O que se mostra é um deslocamento fundamental na experiência das professoras. Algo se destaca com intensidade como transformação no viver e nas escrituras. As formas de escritura configuradas em uma rede de conversação na Internet possibilitam, para além da produção de hipertextos, a convergência interativa entre pessoas que não se imaginavam criando algo juntas, como por exemplo, quando o grupo reconstruiu uma história infantil em LS, “O Menino Maluquinho” de Ziraldo, no dia 28/02/2006.



Fig. 31 – Edição do vídeo da história “O menino maluquinho” de Ziraldo em LS

Angelisa e Manoelisa encarregaram-se da passagem da história para a LS, trabalho este complexo sobre o qual já comentamos e que foi observado pelas demais professoras. Para Carlise, o momento da filmagem em que Angelisa conta a história em LS foi bastante perturbador, pois Carlise precisa do som para acompanhar o que o grupo faz e para participar.

Sons e imagens surgem como elementos mais ou menos importantes a depender das condições perceptivas das professoras. Para Angelisa, a história deveria conter imagens e a Língua de Sinais, para Carlise deveria conter apenas sons, a contagem em voz alta da história e, se possível, ser impresso para que elas pudessem contornar as imagens com cola de modo que os cegos possam ‘ver’.

As professoras coletivamente produzem estes dois livros: um livro digital em que Angelisa conta a história em LS e um livro impresso em que Carlise escreve em Braille e as colegas contornam as imagens com cola. Conforme já referimos antes, a produção do livro em Braille exige um trabalho que demanda tempo, além do que, observa-se que Carlise cansa e machuca as mãos com a reglete e a punção.

Estas coordenações de ações em atos de escritura acontecem e, em momentos seguintes, Carlise se utiliza dos sistemas informáticos, adquirindo destreza e agilidade nos usos que faz. Aqui temos um deslocamento importante, porque Carlise passa a escrever sobre os avanços em seus percursos de escritura a partir destes novos acoplamentos tecnológicos. Durante os momentos iniciais da pesquisa, Carlise escrevia com recorrência sobre a importância do sistema Braille e sobre as fragilidades dos programas informáticos em termos de correção da escrita, ou até mesmo por não permitirem a leitura silenciosa.

A preocupação inicial de Carlise, como já indicamos, é a de ressaltar a maior dificuldade de escrever em Braille, ao mesmo tempo em que afirma a importância de sua aprendizagem pelos cegos. No decorrer da experiência, esta professora escreve sobre mudanças nas ações que realiza ao escrever. Inicialmente se depara com novas coordenações de ações que são requeridas no uso de ferramentas de escrita informáticas e escreve sobre seu investimento na aprendizagem.

Neste novo momento, mais ao final da experiência, Carlise escreve sobre como escreve e destaca transformações em curso na sua experiência. As escrituras a seguir permitem a observação destes deslocamentos nos modos de fazer:

Acredito que as tecnologias promovem transformações na vida das pessoas, e sendo assim precisamos saber dominá-las, sei que isso muitas vezes é difícil, pois cada vez mais somos surpreendidos por novas tecnologias com isso precisamos a cada dia nos atualizar mais para acompanharmos a

modernidade. É necessário ressaltar que para nós cegos acompanharmos os avanços tecnológicos é difícil, pois cada novidade nos exige novas memorizações para conseguirmos trabalhar com estas que são extremamente úteis, mas que exigem de nós extrema concentração.

Excerto nº 46, Carlise, 15/03/2006.

Após certa resistência na apropriação de programas informáticos – ferramentas de escritura e de leitura -, Carlise torna visíveis transformações como: maior destreza no uso dos programas, ampliação do acesso a obras dos mais diversos tipos (literárias, acadêmicas) e, o que surge como mais valioso para esta professora, a possibilidade de imersão e interação no ciberespaço.

Gostaria de dizer que aos poucos estou me apropriando desta tecnologia importante para as nossas vidas, que é o computador e todos os recursos que o mesmo disponibiliza. Está sendo um processo lento, mas gratificante à medida que vou adquirindo mais autonomia e liberdade para acessá-lo e escrever meus escritos. No início, pela não adaptação do computador, era difícil trabalhar no mesmo. Agora com a ajuda do Jaws e de algumas explicações, estou podendo engatinhar com um pouco mais de facilidade dentro do mundo virtual. A expressão de nossas idéias e pensamentos e conseqüentemente a reflexão de questões em conjunto através de debates sobre nossas inquietações é um dos grandes benefícios, também, trazidos por essa tecnologia.

Excerto nº 47, Carlise, 09/07/2006.

Desde o início da pesquisa até este momento – ano de 2006 – esta professora experimenta transformações nos modos de escrever. Uma mudança que é significativa, pois passa a contar não mais apenas com a escrita em Braille. Carlise organiza uma verdadeira biblioteca digital em sua casa, dispõe dos programas que necessita para seguir fazendo “o que mais gosto: ler e escrever”. Estas transformações estão visíveis nos espaços de fóruns, como quando escreve sobre os processos de escrever que experimenta:

Os livros digitais constituem-se em um importante instrumento de acesso à leitura, tanto para as pessoas videntes quanto para os cegos, porém o que precisa avançar é o acesso das pessoas cegas às tecnologias da informática, principalmente no interior do Estado, e incentivar a formação de profissionais nessa área para auxiliarem essas pessoas.

Excerto nº 48, Carlise, 28/05/2006.

Em relação à minha entrada na inclusão digital tenho a dizer que estou tendo grandes progressos na re-aprendizagem daquilo que os mecanismos computacionais nos oferecem. Estou tendo um bom desempenho solo na utilização do PC e dia-a-dia aprendo mais e mais. Consigo acessar sozinha o meu material e fazer leituras, edições, criações, enfim, preciso, ainda, aprender a navegar na internet... o que virá como conseqüência da minha caminhada.

Excerto nº 49, Carlise, 03/09/2006.

As professoras interagiam nos fóruns com estes deslocamentos e transformações vividos por Carlise, professora que sustenta inicialmente a importância do sistema Braille e que, mais adiante, parece tornar-se uma verdadeira cibernauta. Todas se fizeram perguntas que tratam desta relação escrituras-diferenças perceptivas-tecnologias, perguntas que são essenciais, porque deflagram redes de escrituras que favorecem a convergência entre as professoras e as tecnologias. A seguir retomamos algumas dentre estas perguntas que destacamos:

“Pergunto vc acho sentir contato, comunicação conversando Carlise e eu?” (Angelisa).

“Claudenir, você já se pensou alfabetizando crianças cegas?” (Carlise).

“Quando nos encontramos fico me questionando como seria possível compreender aqueles pontinhos”... (Claudenir).

“... é o caso de pensarmos que rumos podem ter as tecnologias desenvolvidas para cegos e para surdos. O que elas estão realmente proporcionando a eles? E o que eles realmente querem?” (Manoelisa).

“... temos dois exemplos bem próximos que nos dão demonstração de que todas essas barreiras podem ser vencidas”. (Claudenir).

Excertos nº 50, Recortes de perguntas.

Nestas perguntas que se colocam, as professoras permitem a observação de transformações nas formas de escritura, nos modos de cognição e de reinvenção do social. Uma escritura na Internet favorece o encontro, a aprendizagem e a acolhida de diferentes modos de comunicação e de convivência entre as pessoas em condições perceptivas distintas – ouvintes/surdos, videntes/cegos -. As professoras se descobrem capazes de desconstruir coordenações já estabelecidas se lançando na direção de novas experiências de escrita, como indica o que escreve Carlise:

Recentemente percebi que a comunicação entre surdos e cegos não é impossível, pois com o auxílio de tecnologias como o Jaws e o Virtual Vision 5.0 posso ler as mensagens enviadas aos surdos, por exemplo, via MSN, e respondê-las. Essas tecnologias são possibilitadoras da construção de um ambiente neutro, onde as diferenças sensoriais são diluídas pelas adaptações que as mesmas oferecem para a melhor comunicação entre usuários com necessidades distintas.

Excerto nº 51, Carlise, 04/06/2006.

São justamente as perturbações que surgem no encontro com as diferenças nos modos de comunicação, na interação com sistemas, línguas, elementos textuais, imagéticos e sonoros que engajam, convidam as professoras à ação de escrever.

Estamos de acordo com Mário Costa que, ao destacar a intensidade e o alcance das mudanças que experimentamos com o advento das novas tecnologias da comunicação, contribui no nosso entendimento sobre mudanças que se referem às formas de escrever. Conforme o autor:

As novas tecnologias da comunicação, também enquanto capazes de integrar as possibilidades abertas pela informática, parecem-nos um verdadeiro e próprio evento antropológico, capaz de reconfigurar radicalmente a vida do homem e sua experiência estética (COSTA, 1995, p. 27).

Este autor nos fala de fruição estética, expressão que toma emprestado de Gilbert Simondon, brilhante pesquisador que já nos anos 50 afirmava: “(...) a tecnoestética não tem como categoria principal a contemplação. É no uso, na ação, que ela se torna de certa forma orgásmica, meio tátil e motor de estímulo” (SIMONDON, 1989, p. 259).

A relação entre os excertos de escrita destacados antes evidencia que o acoplamento com as tecnologias digitais não reflete apenas uma mera mudança de cenário, ou dos meios; mas sim, uma transformação nos modos de escrever – os modos de coordenar ações em conjunto.

A escritura faz convergir pessoas que se utilizam de diferentes sistemas, línguas e tecnologias. A produção escrita que surge está mais distante de nosso corpo e os gestos implicam mais do que apenas digitar textos na lógica do sistema alfabético. Nesta escritura, as professoras se percebem experimentando prazer quando criam uma produção que congrega outros elementos que não se faziam presentes em suas experiências anteriores. Surge uma nova rearticulação de linguagens quando imagens, sons, programas informáticos de edição destes elementos, programas de conversão de textos em sons e uma nova língua, a Língua Brasileira de Sinais entram no cenário da escritura.

Uma escritura é um modo de linguajar e atualmente se rearticula em virtualidades outras possíveis na composição. Uma experiência cognitiva pode se dar de modo a tecermos redes e interconexões em nossa mente, pois linguajando, como bem nos explicam Maturana e Varela, realizamos recursão.

As tecnologias informáticas permitem um avanço significativo, pois diferentes produções estão disponíveis e são transformadas a qualquer momento. Podemos surpreender-nos com criações que remetem diretamente a modos diferentes de estarmos na linguagem, pois a Internet permite conhecer experiências inovadoras. Angelisa e as professoras videntes,

como resultado de navegação na Internet, puderam conhecer o projeto “Websourd”⁸⁹, site criado para comunicação entre Surdos em Língua de Sinais Francesa. Mostraram-se entusiasmadas diante desta construção, um site atualizado a todo momento, em que diferentes temáticas e eventos do interesse dos Surdos são apresentados na forma escrita em francês e em LS. As professoras tiveram a atenção de explicar para Carlise o que viam nas telas dos computadores. Carlise escutava o texto em francês.

A partir do advento das tecnologias informáticas, os mais diferentes modos de linguajar podem ser fixados e disponibilizados em arquivos, não apenas o texto escrito, mas depoimentos, conversações orais, conversações em LS. Enquanto que a introdução da escrita em comunidades orais inaugurava a possibilidade de produzir, fixar, ler e arquivar histórias, idéias, para serem retomadas em outro momento; com as tecnologias informáticas estas possibilidades se estendem para outros linguajares.

Podemos produzir, editar e preservar todos os modos de escritura e de comunicação, não apenas aqueles estruturados no sistema alfabético. Entretanto, sabemos que projetos como este – o Websourd – que propõe a comunicação em LS na Internet são ainda uma novidade, uma diferença. A seguir inserimos algumas imagens deste ambiente, pois as sete professoras dedicaram tempo na interação. Angelisa e Manoelisa destacaram a importância deste projeto porque permite a projeção da LS. Angelisa coloca na oficina de 28/02/2006, após o conhecimento do projeto e da navegação realizada antes da oficina: *“No Brasil temos sim, conheço histórias cd. Mas site assim ainda não”*.



Fig. 22 – Imagens do site WEBSOURD.

⁸⁹ Websourd é um projeto amplamente divulgado como um portal destinado à comunicação entre Surdos e entre pessoas com baixa audição. O projeto foi desenvolvido por pesquisadores de Toulouse. Bastante reconhecido entre pesquisadores Surdos e a comunidade científica, especialmente na França. O trabalho encontra-se disponível em: < <http://www.websourd.org/>>, Acesso em 02 jan. 2006.

As tecnologias atuais favorecem, mas não garantem tessituras de redes de escrituras. Estas redes surgem nesta experiência de professoras graças não apenas aos dispositivos tecnológicos, mas a uma predisposição em participar de experiências cognitivas, afetivas e estéticas em busca de enriquecimento do viver e de transformação constante. *Poder enriquecer suas idéias com o grupo* é uma escrita que aponta para a possibilidade de intertextuar, o que na produção hipertextual sustentada por dispositivos informáticos pode tornar-se um processo permanente.

Inês escreve no fórum, escritas em que podemos identificar transformações nos modos de reconhecimento de formas de escrituras e de linguajar:

Carlise, para mim também está acontecendo uma adaptação no uso do computador, mesmo sendo vidente tive dificuldades em usar esta tecnologia. Por isso digo graças aos nossos encontros, posso hoje criar mais, me desafiar mais. E sei que nós todas crescemos muito, tem sido muito gratificante.

Excerto nº 52, Inês, 09/07/2006.

Estamos de acordo que a escrita é uma tecnologia do intelecto (Goody, 1979) ou uma tecnologia da inteligência (Lévy, 1998a.), pois o modo de composição interfere na configuração de processos cognitivos e sociais. Circunstâncias como esta, em que observamos a edição, a visibilidade e a possibilidade de organização de documentos em Língua de Sinais para consulta indicam uma transformação das mais relevantes.

A escritura em contexto informatizado propõe uma rearticulação de diferentes linguajares em que as professoras operam com as funcionalidades de programas e suportes; investem no trabalho de edição de textos, imagens e sons; transformando-se em *editoras* do próprio trabalho a ser publicado na Internet.

O mais interessante neste encontro em rede de escrituras é que, além de observarmos um encontro entre pessoas e mídias, fomos acompanhando transformações e deslocamentos em escrituras que favoreceram certa convergência de afetos e intelectos entre pessoas com condições perceptivas distintas. Esse certamente foi o maior efeito para as participantes: a possibilidade de trabalhar, conversar, construir um coletivo com pessoas com as quais - sem essas ferramentas - seria mais difícil compartilhar todas essas ações. Temos a imagem da escrita alfabética nas telas dos computadores, imagem do texto que é reconhecido por todas as professoras. Como temos a leitura dos escritos feita pelos programas de conversão de texto em som, todas podem seguir interagindo nas salas de bate-papo, nos fóruns e na tessitura do hiperdocumento.

A recursividade constitutiva entre escrita e tecnologia é descrita por vários autores, demonstrando que as tecnologias se transformam em ferramentas constitutivas de modos de pensar e conhecer. Uma escrita que se faz no acoplamento com tecnologias digitais produz uma convergência interativa na qual existem grandes possibilidades de interlocução entre pessoas com diferentes condições perceptivas, pois mudam os modos sensório-motores de acoplamento com a escrita e as coordenações de ações na rede de conversações escritas tecidas pelas professoras.

Podemos afirmar que se produziu um alargamento na experiência de escritura de cada participante. Esta escritura se produz através de novas coordenações de ações que, ao compor atividade de edição de textos, imagens e sons, favorecem o encontro e a produção entre pessoas que antes não se reconheciam linguajando, viviam em mundos distantes.

Henry Atlan, ao participar de encontro em que pesquisadores colocam em questão o modo como acolhemos os *handicaps* no social se refere a dois processos importantes, um em que trata das mudanças que ocorrem nos modos de convivência e outro em que discute nossas posições sobre como as tecnologias podem reconfigurar a experiência humana.

[...] devemos evitar a ilusão de toda potência, sem, no entanto, se resignar ao fatalismo das deficiências [...] E então que o dever de solidariedade deve acompanhar a compaixão. Porque um sem o outro não é suficiente. E a compaixão sozinha pode ser fonte de uma espécie de gene, que impede a compaixão ela mesma de se exercer [...] E também o gene que faz desviar os olhos e que lembram as palavras de Bob Dylan: - Quantas vezes podemos desviar a cabeça e pretender que não se vê nada? (ATLAN, 2006, p. 291-296 – tradução nossa).⁹⁰

A partir do que nos coloca Atlan, podemos dizer que algumas ferramentas podem auxiliar o encontro, a troca, as coordenações de ações. Até mesmo as emoções morais não são 'espontâneas', mas emergem de um exercício coletivo que pode ser favorecido ou dificultado de acordo com as tecnologias às quais esse próprio coletivo se acopla.

Pudemos observar que, nas conversações escritas, as professoras foram pouco a pouco observando e interagindo com as diferenças, com este “estrangeiro em nós mesmos” para utilizar bela designação de Julia Kristeva (1991).

⁹⁰ [...] nous devons éviter l'illusion de la toute puissance, sans pour autant se résigner au fatalisme des handicaps. [...] C'est alors que le devoir de solidarité doit accompagner la compassion. Car l'un sans l'autre ne suffit pas. Et la compassion toute seule peut être source d'une sorte de gène, qui empêche la compassion elle même de s'exercer. [...] C'est aussi la gène qui fait détourner les yeux et que rappellent les paroles de Bob Dylan: - Combien de fois peut-on détourner la tête et prétendre que l'on ne voit rien? (ATLAN, 2006, p. 291-296).

A autora, ao analisar como em nossa história nos relacionamos com o que se mostra estrangeiro em nós mesmos, sugere uma nova ética em que o que está em questão não é integrar o estrangeiro, mas respeitar seu desejo de viver de modo diferente.

Novamente sustentamos, a partir do que as escrituras das professoras apontam, que essas possibilidades éticas também têm relação com as tecnologias às quais nos acoplamos coletivamente. Ou seja, a ética não é uma espécie de exercício de 'boa vontade', mas sim decorrente de coordenações de ações coletivas, das quais emergem sensibilidades, afetos e cognições. Derrida enriquece nossa discussão quando faz referência a estes efeitos éticos e estéticos ao tratar das transformações no viver:

Ora, é difícil conceber um vivo à que ou para que alguma coisa acontece sem que uma afeição venha se inscrever de modo sensível, estético, e mesmo algum corpo ou alguma matéria orgânica. Porque *orgânica*? Porque não existe o pensamento do acontecimento, parece, sem uma sensibilidade, sem um efeito *estético* e alguma presunção de organicidade viva (DERRIDA, 2001, p. 35 - tradução nossa).⁹¹

As professoras tecem uma escritura coletiva em que passam a observar e a respeitar os diferentes modos de fazer, uma nova sensibilidade que surge quando se deparam com inscrições que tornam visíveis diferentes condições perceptivas. Inventam redes de conversações escritas que se encontram com outras redes definidas em suas trajetórias.

A análise de excertos do escrever sobre o escrever permitiu observar como as escritas das professoras revelam mudanças em determinadas coordenações de ações, na problematização de algumas coordenações já estabelecidas e na abertura a novas experiências de escrita, quando interagem com ferramentas informáticas e quando são capazes de produzir com a diferença e não apesar dela.

O espaço matético de escrita – os espaços nos quais as professoras escreviam sobre o escrever - surge vinculado à possibilidade de *novas experiências, muito ricas*, a ponto de contribuir com uma conversação que faz perguntar: se é possível conversar com cegos, não ouvintes e, ao perguntar, já estão conversando.

⁹¹ Or il est difficile de concevoir un vivant à qui ou par qui quelque chose arrive sans qu'une affection vienne s'inscrire de façon sensible, esthétique, à même quelque corps ou quelque matière organique. Pourquoi *organique* ? Parce qu'il n'existe pas de pensée de l'événement, semble-t-il, sans une sensibilité, sans un effet *esthétique* et quelque présomption d'organicité vivante (DERRIDA, 2001, p. 35).

Alguns deslocamentos e transformações foram observados nos modos de escrever das professoras. Dentre eles, observamos que o escrever no acoplamento com tecnologias informáticas, ao favorecer uma produção que envolve além dos textos, imagens e sons, cria as condições para o escrever coletivo entre professoras (ouvintes/surdas, cegas/não cegas).

Novamente enfatizamos, um escrever que se faz *com as diferenças* (onde a diferença enriquece o coletivo) e não *apesar da diferença* (onde a diferença deve ser « superada », « nivelada » na tentativa de constituição de uma homogeneidade).

4.2 COORDENAÇÕES DE AÇÕES NOVAS E EMERGENTES EM ATOS DE ESCRITURA

Nesta tese referimos dois processos que implicam professoras em uma circunstância de escritura coletiva digital: uma produção em que tecem verdadeira “rede de conversação escrita” em fóruns e em salas de bate-papo e a produção coletiva do hiperdocumento.

Aqui utilizamos a idéia de “rede de conversação escrita” para referir a um modo de escrever em que um coletivo interage através da escrita, uma ação em que se torna possível dar voltas com o outro, tecer algo junto em um contexto informatizado que cria novo espaçamento para o escrever: a possibilidade de interferência constante no que o outro escreve nos fóruns e a possibilidade de interagir em tempo síncrono nas salas de bate-papo.

Iniciamos nosso trabalho procurando explicar como a escritura se configura como campo de conhecimento, tessitura esta que permitiu analisar uma longa tradição em que a escritura é tomada como transcrição da fala, não apenas como secundária em relação a um modo primeiro de comunicação, de linguajar; mas como um fazer sobre o qual havia forte suspeita em termos de opressão – quando estudiosos comparavam processos de viver-conhecer em comunidades cuja forma de organização da vida se dava prioritariamente através da oralidade e as mudanças que decorrem do uso e aprendizagem de formas de escrituras.

Neste ponto, é essencial trazer que uma secundarização da escrita em relação à fala pode ser pensada não em termos de representação, quando não mais fazemos uma comparação entre estes dois modos de linguajar.

Importante destacar que a fala acompanha, ao menos nos processos dos ouvintes, o viver desde cedo, ao passo que a escrita é aprendida no transcurso do viver. A partir deste ponto, é preciso ressaltar que procuramos, como estudiosos no campo da escritura, centrar nossas discussões na análise sobre o modo específico de estarmos na linguagem que surge em

percursos de escritura e, nesta tese, as mudanças que surgem em uma experiência de escritura coletiva digital.

A seguir apresentaremos um gráfico em que tornamos mais explícitos os resultados da pesquisa. Partimos das circunstâncias do escrever que explicamos mais detalhadamente no texto sobre como escreviam as professoras antes de se engajarem na experiência que analisamos para, a seguir, identificar e explicar os deslocamentos e transformações que surgem no fazer, em processos de escritura coletiva digital. Nesta produção coletiva temos desde o princípio duas características próprias à experiência: uma escritura que se produz no acoplamento com diferentes mídias e uma escritura coletiva em que se encontram no coletivo pessoas que se utilizam de formas perceptivas e sensoriais que diferem devido à presença e/ou a ausência da audição e/ou da visão.

Atos de escritura coletiva e digital provocam mudanças nas coordenações de ações – coordenações de sentido, coordenações de gestos, coordenações de emoções -. Estas novas coordenações de coordenações de ações na escritura coletivo-digital produzem deslocamentos nos modos de composição escrita em que experiências sensoriais, estéticas e cognitivas surgem no fazer, conforme procuramos nomear no gráfico a seguir:

Coordenações de Ações que antecedem à experiência	
Concepções	<i>Escrita como representação</i> da fala, das idéias. O escrever acontece para organizar idéias e emoções no computador ou no suporte papel. Temos aqui a escrita alfabética com uma ênfase em aspectos como ortografia e correção. O computador está presente como máquina de escrever e expressar.
Gestos/forma	<i>Linearidade</i> , preocupação com a condução do leitor – acontece como uma narrativa - introdução-desenvolvimento-conclusão. Digita-se para escrever e para manipular textos e imagens estáticas. <i>Escreve-se para ler e reescrever</i> . Temos a legibilidade do texto para videntes, ouvintes e surdos. Esta legibilidade surge para os cegos na lógica da combinação de pontos em Braille – suporte papel -, ou na lógica da combinação de comandos que permitem escrever através da conversão do texto em som. Para os Surdos surge na busca constante de apropriação do código alfabético estruturado por usuários de Línguas Orais
Emoções	Observa-se neste fazer o <i>receio</i> , o <i>temor</i> e o <i>medo de errar</i> . Estas emoções têm relação com a necessidade de segurança, de estabilidade como característica de uma escrita acolhida como “certa”. A construção escrita está sustentada na perspectiva da busca da <i>competência individual/coletiva</i> – colaboração.

Transformações nas coordenações de ações e nos modos de escrever	
Coordenações de ações novas e emergentes	
Concepções	<i>Escritura como tecnologia</i> , como ação singular e coletiva. Focaliza também a forma gráfica da escritura na interface dos computadores. Busca-se escrever para estar com outros, para criar algo junto – conversar. Temos aqui uma convergência de mídias e de pessoas em atos de escritura. Podemos nomeá-la como uma <i>escritura dinâmica</i> em que a ênfase não está na preservação do escrito, mas sim em sua <i>constante atualização</i> e transformação.

Gestos/forma	<i>Descontinuidade</i> , configuração de <i>redes na forma das escrituras</i> e na ação efetiva. Digita-se para escrever e para realizar funções. As autoras tornam-se editoras do hipertexto quando manipulam e editam elementos como textos, imagens e sons. <i>Escreve-se para ler, ouvir/ver, refazer e sentir</i> . Temos aqui a <i>multisensorialidade</i> , pois se ampliam os modos sensório-motores de acoplamento com a escrita, o que favorece o encontro de pessoas em condições perceptivas diferentes: ouvintes/surdos; cegos/que enxergam.
Emoções	Experimenta-se aqui uma <i>fruição estética</i> em atos de escritura. Temos uma maleabilidade e fluidez que se mostram como processos que produzem prazer e engajam o coletivo. Ao mesmo tempo, observamos um <i>estranhamento</i> na transição entre a escrita alfabética para a escritura na convergência de mídias. Escrever se refere a um movimento de <i>transformação/atualização constante de si e da produção</i> . Atos de escritura coletiva e digital potencializam <i>a cooperação e o operar na diferença</i> .

É essencial destacar que este trabalho considera que sustentamos o modo humano de existir operando com atos de linguajar e, dentre eles, está o escrever. Escritura como ato implica pensar que temos coordenações de coordenações de ações que vão reconfigurando o viver e o conhecimento. Estas ações sempre ocorrem acopladas a dispositivos tecnológicos e estes são produzidos a partir de necessidades, o querer humano. Temos aqui a humanidade de máquinas e de ferramentas de escritura.

Em atos de escritura coordenamos idéias, gestos, formas e emoções. Quando analisamos os deslocamentos e transformações que se referem às concepções de escritura, deparamo-nos com os efeitos de uma tradição em que escrita é tida como representação. Criamos e herdamos um modo de escrever alfabético, fortemente ancorado na idéia de representação da fala ou do pensamento. O coletivo que participa desta pesquisa permitiu a observação de vestígios, marcas de uma trajetória inicial em que o escrever esteve orientado para a organização de idéias e para a busca do êxito individual. Quando se engajam na experiência de escritura nos computadores conectados em rede e contam com ferramentas informáticas que favorecem a manipulação e edição de textos, de imagens e de sons; os processos se modificam, pois “experimentar” no fazer torna-se mais importante. Busca-se

sentir prazer no processo de manipulação e edição de elementos que não mais se restringem ao texto ou a imagens estáticas.

Nesta perspectiva, quando professoras tecem redes de escrituras no ciberespaço, o que podemos observar são deslocamentos e transformações nos modos de escrever, tais como maior engajamento na tessitura de redes de escritura. Estas mudanças se referem à necessidade de experimentar emoções no trabalho de manipulação e edição de elementos não apenas textuais e uma maior convergência com pessoas que vivem de modo diferente, devido às suas condições perceptivas.

A escritura coletiva das professoras em dispositivos informáticos produziu coordenações de ações que perturbam e transformam a própria estrutura da ação de escrever na direção de maior implicação de pessoas que antes não se imaginavam produzindo algo juntas. O que também era uma coordenação difícil em relação às tecnologias anteriores.

Transforma-se o conhecimento quando a própria experiência de escritura na convergência de mídias possibilita a convivência e a produção entre pessoas Ouvintes/Surdas, Videntes/Cegas. Esta nova circunstância em nosso viver certamente desafia a repensar nossos modos de convivência, o trabalho educativo e as redes sociais, redes estas onde nos confrontamos com os mundos que criamos também através de escrituras.

5 REFLEXÕES FINAIS

No momento de finalizar esta tese, queremos trazer alguns temas passíveis de discussão a partir do trabalho realizado. Um deles se refere às posições divergentes nas quais as tecnologias são tomadas na educação. Em seguida, retomaremos a articulação entre três grandes partes que compõe a tese. Faremos uma síntese das reflexões teóricas sobre os atos de escritura. A seguir, apresentaremos as nossas conclusões sobre os deslocamentos e transformações que se produziram quando este fazer ocorre na convergência de distintas mídias, tomando como foco específico a atividade desenvolvida por um grupo de professoras alfabetizadoras na construção de um hiperdocumento⁹². Neste ponto, será enriquecedor tecer alguns comentários sobre os efeitos que um engajamento em atos de escritura coletiva digital operou na trajetória profissional das professoras. Finalmente, encerraremos nossa escrita refletindo sobre as transformações que o trabalho produziu em nosso próprio percurso teórico e metodológico, ao incluir os estudos da escrita de hiperdocumentos dentro do campo dos estudos da escrita e sobre as perspectivas que aponta para a continuidade das pesquisas.

Uma das primeiras delimitações que emergiram na proposição deste estudo foi relativa ao fato que, ao trabalharmos sobre uma produção que envolve tecnologias informáticas, era preciso não incorrer em dois possíveis equívocos que seriam: o anúncio de tragédias decorrentes de modos de linguajar no ciberespaço, ou a posição eufórica em que as tecnologias digitais por si só trariam respostas a antigos desafios e problemáticas da escrita.

Ao interagirmos com trabalhos importantes no campo da escritura e tecnologias nos deparamos com estas posições, ao mesmo tempo em que perguntávamos sobre qual postura estaríamos adotando no desenvolvimento da Tese.

Os fazeres humanos envolvem tecnologias e é preciso romper com estas posturas, uma romântica e outra tecnocrática na análise das relações entre o escrever e as tecnologias que o sustentam. A posição romântica e simplista de negação dos avanços tecnológicos seria de fácil acolhida, porque aponta para os perigos das tecnologias frente a modos de viver já conhecidos. Contraria esta postura nossa análise porque, ao observarmos os objetos técnicos, temos claro que estes carregam a história humana, tal como pudemos discutir na aprendizagem dos sistemas Barbier, Braille, ou quando as professoras reconheciam a importância das ferramentas Jaws e Virtual Vision para a escritura de Cegos. Vale ainda destacar o trabalho em que pesquisadores Surdos como Stumpf, juntamente com equipe

⁹² O hiperdocumento produzido pelas professoras está disponível em: http://www2.unijui.edu.br/~karla.demoly/multiplas_escritas/, Acesso em 02 jun 2008.

multidisciplinar, investem na criação de uma escritura que toma por base a LS. É essencial compreendermos a humanidade presente nas máquinas que o humano inventa.

Ao mesmo tempo, sabemos que as tecnologias em si mesmas não são capazes de resolver problemas humanos, o que no nosso caso seria o envolvimento das pessoas em atos de escritura. Neste outro sentido, teríamos uma posição tecnocrática em que se faz o elogio a toda a potência das tecnologias, posição igualmente simplista que podemos encontrar nos trabalhos que envolvem tecnologias na educação.

Procuramos definir uma outra posição quando colocamos em relação atos de escritura de professoras e as tecnologias que sustentam este fazer. A tecnologia não é tomada como um simples meio de veiculação de informação, em nossa perspectiva ela participa da constituição da própria informação, ao modular formas de organização, interação e de pensamento. Neste sentido, tudo o que nós fazemos como humanos envolve formas de linguajar que se acoplam às ferramentas, às máquinas, como nesta experiência de escritura de professoras. As produções que decorrem desse acoplamento são tomadas como acontecimentos, atualizações de novos problemas que demandam deslocamentos dos modos de escrever anteriores. Os atos de escritura atualizados a partir do acoplamento com as tecnologias digitais estão sustentados em diferentes emoções, nos quereres das professoras que vão delineando caminhos possíveis. As tecnologias não garantem a tessitura de redes de escrituras, mas podem sim modular as formas de sua produção. Por exemplo, mesmo que tecnologias informáticas possam favorecer o encontro entre pessoas em condições perceptivas distintas, é necessário um querer que efetivamente pudemos observar e analisar no transcurso da experiência. Certamente esse querer é retroativamente incrementado pelas atualizações efetivadas, numa recorrência fecundante da escrita coletiva. Linguajar e emocionar que se entrelaçaram no transcurso do trabalho. As emoções não se referem apenas a sentimentos, mas sim às coordenações de coordenações de ações que pudemos observar no percurso em que produziam as escrituras, nos gestos envolvidos e na produção.

A tese principal que conseguimos explorar neste estudo é que as práticas de composição coletiva de escrituras, efetuadas com auxílio de ferramentas digitais, atualizam novas e inusitadas coordenações de ações. Isso acontece porque o encontro com as tecnologias abre um gradiente de indeterminação nas práticas já habituais do escrever. Esses modos já estabilizados são problematizados e um feixe de questões põe-se à mostra demandando atualizações. As atualizações, que são modos de responder a essas questões, são tomadas como acontecimentos quando recriam, recursivamente, modos anteriores de escrita, produzindo uma alteração nas coordenações de ações. Quando diferentes tecnologias se

acoplam em atos de escritura, o que temos são mudanças nas coordenações de ações, se essa interação problematiza as coordenações anteriores. Estas mudanças envolvem diferentes domínios: cognitivos, afetivos e sociais.

Ao acompanhar o paulatino acoplamento das formas de escrever das professoras com as tecnologias, definimos a seguinte questão de investigação:

Quais deslocamentos e transformações são observáveis nos modos de escrever de professoras encarregadas do ensino da leitura e da escrita, quando se reúnem para produzir um hiperdocumento?⁹³

Colocamos-nos também outras questões que surgem a partir do percurso de construção da tese:⁹⁴

- A possibilidade de escrituras coletivas suportadas pelas mídias produzir maior engajamento das professoras nos atos de escritura?

- A presença de imagens, no caso específico de professoras surdas, favorece o engajamento em processos de escritura com professoras não surdas?

- As tecnologias digitais favorecem o envolvimento de pessoas cegas em atos de escritura na medida em que passa a ser possível dar lugar privilegiado aos sons?

- Como imagens e sons recriam a experiência de escrever no computador?

- Existem diferenças entre as perturbações vividas pelas professoras – ouvintes, surda, que enxerga e cega devido a estas distintas condições perceptivas?

- Durante o percurso de produção do hiperdocumento observamos a quebra da linearidade tão destacada nos estudos sobre o hipertexto? As professoras tecem um escrever como uma rede aberta a transformações?

Como estratégia metodológica, buscamos favorecer a produção coletiva das professoras acoplando a sua interação presencial a uma rede de conversações escritas em ambiente virtual – o TelEduc -, rede esta que inicialmente transformamos em imagens de escritura de fóruns e salas de bate-papo para, em seguida, procurar observar os vestígios, as escritas recorrentes e as perguntas que as professoras se faziam sobre a experiência do escrever. Enriqueceu ainda o trabalho de registro da experiência a filmagem de momentos das oficinas organizadas a partir das solicitações das professoras. Buscamos identificar nesses registros e no hiperdocumento as problematizações feitas pelas professoras, as atualizações que buscavam resolver as questões emergentes e as decorrentes transformações em suas coordenações de ações. Tomamos como observáveis não tanto o conteúdo das escritas em si

⁹³ Cf. p. 16.

⁹⁴ Cf. p. 104.

mesmas, mas para onde aquela produção apontava em relação à forma das escrituras quando estas ocorrem em rede.

Em Humberto Maturana e Francisco Varela encontramos indicadores teóricos de análise que permitiram tomar o escrever como modo particular de linguajar, ultrapassando a perspectiva que durante longo período situava a escritura como representação da fala.

Para chegarmos a uma conceituação sobre o que implica o escrever, procuramos retomar importantes discussões sobre o modo humano de existir em redes de conversações. Tivemos um longo percurso, desde o momento em que nossa humanidade passa a produzir escrituras, até chegarmos a um entendimento do escrever como uma ação, como um fazer. A escritura surge e é considerada, em muitos domínios e perspectivas teóricas, como representação da fala ou de uma realidade que antecede os fazeres daquele que escreve. Aos poucos, a pesquisa sobre os modos de comunicação e conhecimento em comunidades de cultura predominantemente oral, em relação aos modos de comunicação e conhecimento em comunidades de cultura escrita nos encaminha para a necessária análise de práticas de escritura, considerando-a como modo particular de estarmos na linguagem.

As características da problemática levaram-nos a fazer uma verdadeira imersão em uma rede teórica que constitui o que designamos como campo de estudo “antropologia da escritura”, campo este em que autores de diferentes áreas do conhecimento se encontram na análise de atos de escritura. Recorremos principalmente aos estudos de Jacques Derrida, Jack Goody, Béatrice Fraenkel, Mário Osório Marques, Brigitte Garcia, Roger Chartier que, dentre outros, são pesquisadores que lançam novas perspectivas para os estudos sobre o escrever.

A inscrição de nosso trabalho no campo de estudos Antropologia da Escritura permitiu um distanciamento nosso em relação a preocupações anteriores em torno do tema – como melhor ensinar -, pois aproximamo-nos de discussões em que a escritura é concebida como uma ação, como tecnologia do intelecto, como modo de construção do social e do cognitivo. Estes estudos foram esclarecedores em relação à necessidade de ampliar nossos conhecimentos sobre os diferentes atos de escritura que tecemos e sobre os efeitos que este fazer opera no social e naqueles que nele se engajam.

Temos aqui um deslocamento no nosso olhar que acontece já no início do trabalho, pois não tratamos de aspectos ligados ao ensino ou a aprendizagem de um tipo de escrita que seria digital. O estudo se refere aos atos de escritura na busca de compreender os processos, os modos de fazer, as mudanças que novos acoplamentos tecnológicos operam neste encontro entre professoras que vivem em condições perceptivas distintas.

O encontro com autores que igualmente se interessam pelo tema do escrever, em campos outros que não apenas o pedagógico provocou um alargamento da percepção que tínhamos sobre como se configuram atos de escritura.

Escrever é um modo de estarmos com os outros e de tecermos formas de convivência em um social que se amplia quando compreende o ciberespaço. Não se trata de representar algo, mas de tomar o escrever como modo de criação de nossos processos cognitivos e sociais. Por isto, ao considerar as produções das professoras, indicamos que estávamos diante de atos de escritura, de formas de ação. Podemos referir alguns destes atos relativos a aspectos gráficos, quando as professoras tomam o texto e o manipulam como imagem, ou ainda quando inserem links que produzem um efeito de descontinuidade e quebra da linearidade, favorecendo um processo de leitura como navegação. A configuração de redes de escrituras é um processo novo que passam a experimentar e que coloca o fazer-escrever em movimento. Outro ato de escritura surge no modo coletivo de composição, quando várias mãos interferem em um mesmo hiperdocumento de modo cooperativo, isto é, todas interferem nas partes que compõem o trabalho. Vale ainda destacar a implicação na escrita que decorre da vontade do encontro com os outros e também por saberem que uma colega “entrará” no fórum ou nas salas de bate-papo para responder às questões ou comentá-las.

As professoras se propuseram a esta produção e nos autorizaram a, junto com elas, procurar conhecer como transformam os modos de escrever neste encontro nas redes de conversações escritas e na tessitura de um hiperdocumento. Elas realizaram o que podemos distinguir como um *ato de escrita autoral*, pois fizeram questão de dar visibilidade às suas produções, assumindo assim uma posição, não apenas como informantes, mas também como autoras. As tecnologias informáticas propiciam este importante deslocamento, pois aqueles que escrevem podem editar e compartilhar a produção na Internet.

Sobre os deslocamentos nos modos de escrever, é essencial compreender que a convergência entre professoras que ensinam a escrever e tecnologias digitais favorece o engajamento em atos de escritura, conforme pudemos observar nos excertos n^{os} (12, 13, 14, 17, 20, 21, 25, 28). Aqui podemos observar que as professoras se interrogam sobre um modo de escrever escolarizado e deslocam, transformam uma experiência anterior, considerada penosa e difícil em relação ao escrever, pois na experiência se percebem diante de outro modo de escrever em que interagem com colegas com quem compartilham *um querer* com relação ao trabalho educativo. As professoras tecem laços mais permanentes através das escrituras nos fóruns, se engajam em uma nova circunstância de escrever. (Ato que re-significa a experiência anterior).

Mudanças afetivas ocorrem, quando professoras se encontram e tornam visíveis seus diferentes modos de viver, de escrever, devido às suas diferentes condições de percepção do mundo. É impossível passarmos por uma experiência com um outro que se mostra estranho ao nosso modo de perceber e escrever, sem que algum efeito afetivo se instaure. O reconhecimento das marcas da LS na escritura de uma professora Surda e a necessidade de responder às suas escritas, quando questionava se os outros entendem o que escreve, são ações que perturbam e que suscitam mudanças afetivas. Nesta experiência das professoras, o engajamento ocorre graças à diferença, pois ela é sentida como perturbadora de modos de escrever já reconhecido nas escritas alfabéticas. Ou ainda, quando todas se deparam com as criações das colegas e querem experimentar aquelas emoções sobre as quais estas colegas escrevem nos fóruns, emoções que diferem do sentimento de dificuldade vivido em algumas circunstâncias do escrever na escola. Poderíamos pensar em um ato emocional da escrita? Temos aqui uma emoção compartilhada que é o reconhecimento da diferença.

A escritura em computadores conectados à Internet e a criação de um hiperdocumento, contando com programas informáticos, potencializam o processo de experimentar, criar, manipular e editar textos, imagens e sons na escritura. As imagens, os sons, a Língua de Sinais ganham espaço na escritura digital na relação com o texto escrito no sistema alfabético e interferem como uma nova ética do escrever, do conversar. Uma nova ética que implica no respeito a si mesmo e ao outro em seus diferentes modos de linguajar. Surgem novas coordenações de coordenações de ações, experiências que produzem prazer e uma necessidade de querer seguir escrevendo.

Atos de escritura coletiva e digital podem mudar os modos sensório-motores e gestuais envolvidos na produção das professoras. Por exemplo, quando passam a digitar não apenas para escrever, mas também para escutar, manipular e editar sons; quando arrastam, ampliam, coloreem fragmentos de textos; quando criam, transformam imagens e inserem links em que destas imagens surgem sons de vozes contando histórias, enfim, temos novas coordenações de ações que diferem das práticas anteriores de escrita sob suporte papel, ou ainda ampliam as possibilidades de um fazer quando contamos apenas com editores de textos nos computadores.

Mudanças cognitivas surgem quando uma escritura vai se modificando na forma de um hipertexto em rede, processo que não acontece apenas situando as pessoas diante de computadores conectados à Internet, mas que vai se modulando na medida do engajamento das professoras em um novo espaço de escritura. O fazer da escritura se encaminha para a configuração de redes de escrituras, em que as professoras passam a se perceber como um nó nesta rede. Aqui temos a escritura como um ato de pertencimento em redes de conversação.

Atualmente dispomos de ferramentas computacionais que procuram favorecer a escritura, as intituladas “ferramentas de autoria” e outras criadas para possibilitar a interação de pessoas Cegas, como é o caso dos programas que realizam a conversão de som/voz em texto e vice-versa, o que possibilita a escritura e leitura de livros digitalizados na forma eletrônica. Importante ainda referir que a experiência permitiu que, na convivência e na produção, as professoras se deparassem com o escrever de uma colega Surda e com um novo conhecimento, aqueles que se utilizam da LS não possuem um espaço gráfico para sua escrita.

Atos de escritura coletiva que congrega pessoas em diferentes condições perceptivas são potencializados na utilização de ferramentas de autoria.

A transformação mais significativa que nosso trabalho permite observar é que temos as condições para a emergência de um diálogo escrito entre pessoas com diferentes histórias de escritas, tal como as redes de escrituras mostradas nos excertos n^{os} (42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53) no qual pessoas alfabetizadas em uma escrita alfabética, ou em linguagem de sinais ou em Braille podem produzir algo juntas e conversar através de escrituras. São novas coordenações de sociabilidade e de interação em construção.

Podemos hoje escrever coletivamente através de uma interação também on-line com pessoas cegas e surdas, mesmo que não tenhamos conhecimento da beleza da Língua de Sinais ou mesmo do sistema Braille. Podemos estar acoplados a dispositivos tecnológicos que garantem as condições para a tessitura de redes de conversações escritas.

Os acoplamentos possíveis em processos de escritura até o advento das tecnologias informáticas não favoreciam da mesma forma a convivência e a produção entre professoras com condições perceptivas diferenciadas. Aqui destacamos uma mudança fundamental que certamente provocará efeitos no social e que se refere às possibilidades de escritura suportadas por tecnologias digitais. Estas mudanças já provocaram em nosso trabalho novas possibilidades no viver, como nesta experiência em que professoras Ouvintes/Surda, Videntes/Cega inventam um hiperdocumento.

Os estudos sobre o escrever e as tecnologias que suportam esta produção tornam-se cada vez mais importantes em nosso contexto. Os Cegos não podem até o momento criar, manipular e editar imagens e sons nas telas dos computadores, mas pesquisas essenciais se desenvolvem e apontam nesta perspectiva.

Como resultado deste trabalho, pudemos observar uma nova possibilidade de produção de escrituras na convergência de mídias e a importância de investimentos no desenvolvimento de programas vinculados a este fazer. As professoras puderam experimentar processos de escritura em que a presença de computadores conectados à Internet provocou mudanças nos modos de operar com o escrever, na medida em que passaram a reconhecer como legítimas as formas de escritura, os sistemas e línguas diferentes utilizados para viver e conhecer.

A experiência das professoras provocou ainda alguns efeitos nas suas trajetórias profissionais. Elas passaram a se envolver em novas práticas de escrituras: criação de projetos para informatização das escolas em que trabalham, ingresso em processos de qualificação na especialização ou no mestrado e a criação de projetos nas escolas com vistas à criação de objetos de aprendizagens digitais. Observa-se claramente maior engajamento em atos de escritura, a partir de uma experiência de imersão em redes de escrituras digitais.

O percurso do trabalho produziu deslocamentos teóricos e metodológicos que a pesquisa possibilita e possibilidades de continuidade nos estudos sobre o escrever. É preciso colocar que este trabalho se inscreve em uma trajetória de professora que durante grande parte de sua vida foi alfabetizadora e pesquisadora em projetos de formação de alfabetizadores. Ao iniciar um trabalho como professora universitária, seguimos com o interesse na temática da escritura e na criação de programas universitários com vistas à inclusão educativa. Caminhamos em congruência com as circunstâncias de nosso viver e fomos encontrando, neste caminhar, pesquisadores interessados nos temas da escritura, da inclusão e dos processos de conhecer-viver no ciberespaço.

A experiência das professoras propiciou a emergência de outros temas que não se constituíram o foco desta análise, mas que apontam para trabalhos futuros. Um deles é o que relaciona tecnologia, escritura e emoção.

Quando nos deparamos com o engajamento das professoras em atos de escritura e com as máquinas e ferramentas que procuram favorecer esta construção, nos perguntamos sobre esta relação entre emoção-escritura-tecnologias. Quando observamos escrituras em fóruns e nas salas de bate-papo, tornam-se visíveis os emocionares das professoras.

Pensamos que é justamente neste ponto que podemos situar a diferença entre as características das máquinas e as condições daqueles que produzem escrituras suportadas por estas máquinas. Sabemos desde os estudos cibernéticos que: máquinas e humanos são constituídos por moléculas; não se encontram máquinas e humanos em qualquer parte, mas em lugares particulares que tem que ver com medida e tamanho e que máquinas e humanos aprendem.

Entretanto, a partir deste ponto se coloca uma diferença fundamental que tem que ver com a história. *As máquinas, as ferramentas de escrita surgem em um desenho e são distintos os espaços relacionais. Máquinas também aprendem, mas aprendem a partir de especificações para fazer algo com plasticidade. Nós vivemos o nosso devir histórico (Maturana).*

Aqui entram as emoções humanas que especificam, modulam atos de linguagem, como no caso de escrituras. As escrituras favorecem a identificação de diferentes emoções porque escrever é um ato, um fazer e as emoções configuram classes de condutas relacionais. A partir desta perspectiva, poderemos tecer novos trabalhos em que colocamos em discussão as emoções presentes em atos de escritura.

O que são as emoções? São algo que eu descrevo como funções? Não, são algo que ocorre em um espaço relacional. Podemos olhar a dinâmica interna. Emoções não são funções relacionais, são modos de estar com os outros. A emoção do amor é um modo de estar com o outro em confiança. O que vai distinguindo os fazeres, os atos de escritura é o que queremos ao fazer, ao tecer algo com os outros.

Nesta perspectiva, quando professoras tecem redes de escrituras no ciberespaço, o que pudemos observar são deslocamentos e transformações nos modos de escrever, tais como maior engajamento na tessitura de redes de escritura, mudanças que se referem à necessidade de experimentar emoções no trabalho de manipulação e edição de elementos não apenas textuais e uma maior convergência com pessoas que vivem de modo diferente, devido às suas condições perceptivas.

Estes processos consideram a experiência singular de cada professora e a experiência coletiva, o que puderam produzir juntas. As professoras tinham algo em comum, um trabalho e uma responsabilidade em fazer o melhor na educação. Aqui se distinguem emoções que vão definindo as formas, os gestos, as coordenações de ações que trazem como resultado a composição escrita de um hiperdocumento.

Através de escrituras, podemos observar os querereres daqueles que se vêem engajados em uma produção e, ao compreender o escrever como modo de estarmos em redes de

conversações, sabemos que estas redes se tecem no entrelaçamento do linguajar e do emocionar. O que está em questão quando produzimos explicações em nosso trabalho, quando lançamos uma proposição às professoras e quando elas definem os caminhos na produção do hiperdocumento são os mundos que queremos fazer surgir quando tecemos escrituras.

Neste período em que estivemos envolvidas na observação e na construção da experiência com as professoras, ocorreram profundas transformações em nosso viver. Percebemos processos distintos na experiência de professoras Ouvintes e Videntes, de uma professora Cega e de uma professora Surda. A perturbação mais significativa certamente foi perceber a grande distância que ainda existe entre as pessoas como decorrência de suas condições perceptivas. Entretanto, já produzimos saberes e tecnologias que permitiriam estarmos mais próximos e nos compreendermos mutuamente.

Temos o interesse de constituir equipe de pesquisa multidisciplinar em que possamos desenvolver projetos de pesquisa-intervenção no campo da antropologia da escritura. Queremos seguir com nossos estudos sobre atos de escritura no acoplamento com tecnologias digitais, aproximando-nos e mesmo contribuindo com estudos que potencializam experiências que acontecem na perspectiva da inclusão social.

REFERÊNCIAS

AMERIKA, Marc. Escrita no ciberespaço: notas sobre a narrativa nômade, net arte e prática de estilo de vida. In: LEÃO, Lúcia. **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre as novas mídias. Ed. SENAC: São Paulo, 2005.

ANIS, Jacques; Zara, Alessandro. L'ordinateur support textuel? Le texte informatique comme processus. In : ARABYAN, Marc & KLOCK-FONTANILLE, Isabelle. **L'écriture entre support et surface**, Paris: L'Harmattan, 2005. p. 71-85.

ARABYAN, Marc. **Lire l'image** : emission, réception, interprétation des messages visuels. Paris : L'Harmattan, 2000.

ARAÚJO, Júlio César; BIASI-RODRIGUES, Bernadete (orgs). **Interação na internet**: novas formas de usar a linguagem. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

ATLAN, Henry. **Entre le cristal et la fumée** : essai sur l'organisation du vivant. Paris : Editions du Deuil, 1979.

_____. Entre résignation et illusion de toute puissance. In: KRISTEVA, Julia ; GARDEAU, Charles. **Handicap**: le temps des engagements, Paris: PUF, 2006.

BAKHTIN, Mikhail. **Questões de literatura e estética**: a teoria do romance. São Paulo: HUCITEC, 1988, p. 100-106.

BECHARA, Joanir. **Louis Braille sua Vida e seu Sistema**. Fundação Dorina Nowill para Cegos do Brasil, São Paulo, 1999.

BENTOTILA, Alain. **De l'illettrisme en général et de l'école en particulier**. Paris: Plon, 1996.

BESSE, Jean Marie. **L'écrit, l'école et l'illettrisme**. Paris: Magnard, 1995.

BUCHOLZ, Sandra. **Conversas ao pé do ouvido**: histórias de professoras que ousam fazer diferente. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI, Ijuí: 2007.

CADOZ, Claude. **Realidade virtual**. São Paulo: Ática, 1997.

CARTOLA. Disponível em: <<http://www.lelic.ufrgs.br/cartola/>>, Acesso em 23 jan. 2008.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Ed. UNESP, 1998a. 159p.

_____. **Cultura escrita, literatura e história**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1998b.

_____. **Lecteurs et lectures à l'âge de la textualité électronique**. Disponível em: <http://www.text-e.org/conf/index.cfm?ConfText_ID=5>, Acesso em: 11 set. 2005.

_____. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Editora UNESP, 2002, 145p.

CIBERPOESIAS. Disponível em: <<http://www.ciberpoesia.com.br/>>. Acesso em 23 jan. 2008.

COSCARELLI, Carla Viana. Da leitura de hipertexto: um diálogo com Rouet et al. In: ARAÚJO, Júlio César; BIASI RODRIGUES, Bernadete. **Interação e Internet: novas formas de usar a linguagem**. Editora Lucerna, 2005, p. 109-123, 176p.

COSTA, Mário. **O sublime tecnológico**. São Paulo: Experimento, 1995.

DELAPORTE, Yves. **Les Sourds, c'est comme ça**. Paris: Maison des sciences de l'homme, 2005.

DEMOLY, Karla. **O lugar da professora na escola: mecanismos institucionais de poder-saber**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1999, 2ª ed.

DERRIDA, Jacques. **L'écriture et la différence**. Collection Tel Quel. Paris: Seuil, 1979.

_____. **A farmácia de Platão**. São Paulo: Iluminuras, 1991, 126p.

DERRIDA, Jacques. **De la grammatologie**. Paris: Les éditions de Minuit, 1967, 448p.

_____. **Papier Machine**. Paris: Galilée, 2001, 400p.

DIAS, Maria Helena Pereira. **Hipertexto - o labirinto eletrônico: uma experiência hipertextual**. Tese de doutorado. Faculdade de Educação – UNICAMP. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~hans/mh/fio.html>>. Acesso em: 14 nov. 2005.

DIDEROT, Denis. **Lettre sur les aveugles: à l'usage de ceux qui voient.** Paris : Galimard, 1951.

DOSVOX. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>>, Acesso em 18 jan. 2006.

DUCROT, Oswald; TODOROV, Tzevetan. **Dicionário enciclopédico as ciências da linguagem.** São Paulo: Editora Perspectiva, 2001. 339p.

DUPUY, Jean-Pierre. **Nas origens das ciências cognitivas,** São Paulo, Ed. Unesp, 1996. 228p.

FABRE, Daniel. **Écritures ordinaires.** Paris, Pol, ESSAIS, 1993.

FENEIS, Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. Disponível em: <<http://www.feneis.com.br>>. Acesso em: 22/07/2006.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso.** São Paulo: Edições Loyola, 1996.

_____. **O que é um autor?** Portugal: Veja/Passagens, 1992.

_____. **Vigiar e punir.** Petrópolis : Vozes, 1988a.

_____. **O nascimento da clínica.** Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1988b.

FRAENKEL B. Actes d'écriture: quand écrire c'est faire, In: **Langage et Société,** Paris: Maison des Sciences de l'homme, n° 121-122, 2007, p. 101-112.

_____. **Pour une théorie de l'auteur dans une théorie de l'action.** Approches étymologiques", in Hayez C. et Lisse M. (dir.), *Apparitions de l'auteur,* Berne, Peter Lang, 2005, p. 37-61.

_____. **L'écrit juridique à l'épreuve de la signature électronique.** Langage et Société n°104, Juin 2003, p. 83-121, (avec D. Pontille), 2003.

_____. **Les écrits de New York. Septembre 2001.** Textuel, Paris, 2002a.

FRAENKEL B. In : CHARAUDEAU, Patrick ; MAINGUENEAU, Dominique (dir.), **Dictionnaire d'analyse du discours**. Paris, Seuil, 2002b. 661 p.

_____. **Autor et auctoritas** : invention et conformisme dans l'écriture médiévale, actes du colloque de Saint-Quentin-en-Yvelines (14-16 juin 1999), dir. Michel Zimmermann, Paris, 2001, p. 413-427.

_____. (dir.) **Illetrismes**: variations historiques et anthropologiques. *Ecritures IV*, Paris, Centre Georges Pompidou, Bibliothèque Publique d'Information, 1993.

_____. **La signature**: genèse d'un signe. Paris : Gallimard, 1992. 319p.

FREEDOMSCIENTIFIC. **Jaws**. Disponível em: <<http://www.freedomscientific.com>>, Acesso em 03 jun. 2004.

FREITAS, Cláudia Rodrigues. **Mulher professora em escola especial**: ecos, vozes e marcas da diferença. Ijuí: Editora Unijuí, 2004.

FUSELLIER-SOUZA, Ivani. Création et développement des langues gestuelles chez les personnes sourdes vivant exclusivement en environnement entendant: représentation conceptuelle et catégorisation humaine, In AILE. n° 15. **Les Langues des signes**: une perspective sémiogénétique, Aix-en-Provence: Revues.org, 2001. Disponível em: <<http://aile.revues.org/document537.html>>, Acesso 16 jul. 2007.

GARCIA, Brigitte. Une dimension de trop pour l'écriture ? questions posé à la surface pour la formalisation graphique de langue des signes. In : Arabyan, Marc & Klock-Fontanille, Isabelle. **L'écriture entre support et surface**. Paris : L'Harmattan, p. 167-180, 2005.

GIANNETTI, Cláudia. **O Sujeito-projeto**: metaformance e endoestética. Disponível em: <http://www.filefestival.org/site_2007/trabalhos/file/o_sujeito_projeto.doc>, Acesso em 12 set 2007.

_____. **Estética Digital**: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

GOODY, Jack. **La raison graphique**: la domestication de la pensée sauvage, Paris: Les éditions de Minuit, 1979, 275p.

_____. **Pouvoirs et savoirs de l'écrit**. Paris : Editions La Dispute, 2007, 269p.

GREMION, Jean. **La planète des sourds**. Paris : Ed. Presses Pocket, 1991.

JEAN, Georges. **L'écriture**: mémoire des hommes. Paris: Gallimard, 1987.

KLEIMAN, A. B. (org.) **Os Significados do Letramento**. Novas perspectivas sobre a prática social da escrita. Campinas, S.P.: Mercado de Letras, 1995.

KRIEG, Peter; WATZLAWICK, Paul. **El ojo del observador**: contribuciones al constructivismo. Barcelona: Gedisa, 2000.

KRISTEVA, Julia. **História da linguagem**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1988.

_____. **Semeiotike: recherches pour une sémanalyse**. Paris: Coleção Points-Essai, Éditions du Seuil, 1978, p. 64-88.

LAROUSSE, Pierre ; AUGÉ, Christian. **Petit Larousse** : Dictionnaire Encyclopedique Pour Tous, 1961.

LATOUR, Bruno; HERMANT, Emilie. **Paris**: ville invisible. Empêcheurs de penser en rond & Paris: La Découverte, 1998, p. 15-16.

LELIC. Disponível em: <<http://www.lelic.ufrgs.br/portal/index.php>>, Acesso em 07 fev. 2008.

LEMOS, André; PALACIOS, Marcos. **Janelas do ciber espaço**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LEROI-GOURHAN, A. **Le geste et la parole I**. Paris: Ed. Albin Michel, 1963.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Tristes trópicos**. Lisboa: Edições 70, 1981.

LEVY-BRUHL, Lucien, **La mentalité primitive**, Paris, PUF, 1922. Disponível em: <http://classiques.uqac.ca/classiques/levy_bruhl/mentalite_primitive/mentalite.html>, Acesso em jul. 2006.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996.

_____. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1998a. (Coleção Trans) p. 28-29.

_____. **A ideografia dinâmica: rumo à imaginação artificial?** São Paulo: Edições Loyola, 1998b.

_____. **Tecnologias intelectuais e modos de conhecer: nós somos o texto.** Disponível em: <<http://caosmose.net/pierrelevy/nossomos.html>> Acesso em 29 fev. 2008.

MACHADO, Ana Maria Netto. **Presença e Implicações da noção de escrita na obra de Jacques Lacan.** 2ª edição. 2ª ed., v. 1, Ijuí: Unijuí, 2000, 276 p.

MALLARMÉ, Stéphane. **Un coup des dès jamais n'abolira le hasard.** Disponível em: <<http://www.mallarme.net/uploads/Mallarme/Coupde.pdf>>, Acesso em 14 out. 2006.

MANOVICH, Lev. **A interação como evento estético.** Revista Lumina. Vol 1, nº 1, Juiz de Fora, jun. 2007. Disponível em: <[http://www.ppgcomufjf.bem-vindo.net/lumina/index.php?journal=edicao&page=article&op=view&path\[\]=8&path\[\]=13](http://www.ppgcomufjf.bem-vindo.net/lumina/index.php?journal=edicao&page=article&op=view&path[]=8&path[]=13)>, Acesso em out. de 2007.

MARASCHIN, Cleci. **O escrever na escola: da alfabetização ao letramento,** 1995. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Porto Alegre: 1995.

_____. **Pesquisar e Intervir.** Psicologia e Sociedade, Porto Alegre: v. 16, n. 01, p. 98-107, 2004.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula.** In Linguagem & Ensino Pelotas: EDUCAT, Vol. 4, No. 1, 2001, p. 79-111.

_____. **Linearização, cognição e referência: o desafio do hipertexto.** Línguas e instrumentos lingüísticos. Campinas: Editora Pontes, nº. 3, 1999, p. 21-46.

MARQUES, Mário Osório. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Ijuí: UNIJUI, 1999a.

_____. **A escola no computador: linguagens rearticuladas: educação outra.** Ijuí: UNIJUI, 1999b.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade.** Belo Horizonte: UFMG, 1997.

_____. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Belo Horizonte: UFMG, 1998.

_____. **Transformación.** Santiago: Dolmen, 1999.

_____. **Cognição, ciência e vida cotidiana.** Minas Gerais: Editora UFMG, 2001, 203p.

_____. **La objetividad: un argumento para obligar.** Santiago do Chile: J. C. Saez Editor, 2004. 149p.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Editora Palas Athena, 2001, 288p.

MATURANA, Humberto; PÖRKSEN, Bernhard. **Del ser al hacer: los orígenes de la biología del conocer.** Santiago: J. C. SÁEZ, 2004, 239p.

MBODJ-POUYE, Aïssatou. **Des cahiers au village.** Socialisations à l'écrit et pratiques d'écriture dans la région cotonnière du sud du Mali. Tese (Doutorado em Sociologia). Universidade Lyon 2, 2007. Disponível em: <<http://theses.univ-lyon2.fr/>>, Acesso em 20 abr. 2007.

MICRO POWER. **Virtual Vision.** Disponível em: <<http://www.micropower.com.br/>>, Acesso em 18 mar. 2004.

MOTTEZ, Bernard. **Les Sourds existent-ils?** Paris: L'Harmattan, 2006, 388p.

MUSSO, Pierre. A filosofia da rede. In: PARENTE, André (org). **Tramas da rede.** Porto Alegre: Sulina. 2004, p. 17-38, 303p.

NANCY, Jean-Luc. **Au fond des images**. Paris: Galilée, 2003.

PAPERT, Seymour. **Logo: computadores e educação**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PARENTE, André. Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividades. In: PARENTE, André. (org) **Tramas da rede**. Porto Alegre: Sulina. 2004. p. 91-110, 303p.

_____. **O hipertextual**. UFRGS, Revista FAMECOS, n° 10, 1999, p. 74-85.

PETRUCCI, Armando. **Jeu de lettres**. Formes et usages de l'inscription en Italie, XVI ème - XXème siècles. Paris: Editions EHESS, 1993.

ROMESIN, Humberto Maturana e D'AVILA Y, Ximena Paz. Conferência: Ética e desenvolvimento sustentável - caminhos para a construção de uma nova sociedade. Traduzido por Karla Demoly. **Psicol. Soc.**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, 2004.

RUTH ROCHA. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/ruthrocha/home.htm>>, Acesso em 7 fev. 2008.

SANTAELLA, Lúcia; WINFRIED, Noth. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. São Paulo: Editora Iluminuras, 1998.

SERRES, Michel. **Novas Tecnologias e sociedade pedagógica**: uma conversa com Michel Serres. São Paulo: Interface - comunicação, saúde, educação, v.4, n. 6, p.129-144, fevereiro 2000.

SIGNWRITING. **Sign Writing Site**. < <http://www.signwriting.org/read.html>>, Acesso em 05 de janeiro, 2005.

SIMONDON, Gilbert. **Du mode d'existence des objets techniques**. Paris: Aubier Philosophie, 1958, 1989, 336p.

_____. Sobre a técnico estética: carta à Jaques Derrida. (trad. Stella Senra), in: Hermetes Reis de Araújo (org.). **Tecnociência e Cultura**: ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.253-266.

SOARES, Magda Becker. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2000.

SAUSSURE, Ferdinand De. **Curso de Linguística Geral**. São Paulo: Cultrix, 1980.

TFOUNI, L.V. **Letramento e alfabetização**. São Paulo, Cortez, 1995.

TURKLE, Sherry. **Mémoire à l'écran**. In.: Casaglegno, Frederico. *Mémoire quotidienne: communautés et communication à l'ère des réseaux*. Canadá, Les Presses de L'Université Laval, 2005, p. 257-270.

VARELA, Francisco, THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **De cuerpo presente**. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana. Barcelona, Espanha: Gedisa, 1997.

_____. **Ética y acción**. Santiago do Chile: Dolmen Ediciones, 1996.

_____. **Conhecer**: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

_____. **El fenómeno de la vida**. Santiago de Chile, Dolmen Ediciones, 2000.

WEYGAND, Zina. **Vivre sans voir**: les aveugles dans la société française, du Moyen Age au siècle de Louis Braille. Paris: Éditions Creaphis, 2003.