



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

AMANDA BOTELHO CORBACHO MARTINEZ

**ENTRE A LEITURA TÁTIL E A LEITURA ORAL:
LETRAMENTOS DE JOVENS CEGOS NA CONTEMPORANEIDADE**

Salvador
2019

AMANDA BOTELHO CORBACHO MARTINEZ

**ENTRE A LEITURA TÁTIL E A LEITURA ORAL:
LETRAMENTOS DE JOVENS CEGOS NA CONTEMPORANEIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal da Bahia, na Linha de Pesquisa: Educação e Diversidade, como requisito para obtenção do grau de Doutora em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Alessandra Santana Soares e Barros

Salvador
2019

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Martinez, Amanda Botelho Corbacho.

Entre a leitura oral e a leitura tátil : letramentos de jovens cegos na contemporaneidade / Amanda Botelho Corbacho Martinez. - 2019.
236 f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alessandra Santana Soares e Barros.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2019.

1. Cegos - Educação. 2. Cegueira - Aspectos sociais. 3. Letramento - Estudo e ensino. 4. Braille (Sistema de escrita). 5. Tecnologia digital. I. Barros, Alessandra Santana Soares e. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 371.911 - 23. ed.

AMANDA BOTELHO CORBACHO MARTINEZ

**ENTRE A LEITURA ORAL E A LEITURA TÁTIL:
LETRAMENTOS DE JOVENS CEGOS NA CONTEMPORANEIDADE**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação, Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 25 de Fevereiro de 2019

Banca Examinadora:

Alessandra Santana Soares e Barros (Orientadora) _____
Doutora em Ciências Sociais, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Antonilma Santos Almeida Castro _____
Doutora em Educação, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Elaine Cristina de Oliveira _____
Doutora em Linguística, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Iara Rosa Farias _____
Doutora em Linguística, Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Luciene Maria da Silva _____
Doutora em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Sheila de Quadros Uzêda _____
Doutora em Educação, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Theresinha Guimarães Miranda _____
Doutora em Educação, Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Aos meus pais Alfredo e Denise,
à minha irmã Aline e à minha avó Liete.

Aos jovens cegos brasileiros e portugueses
participantes desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força nos momentos difíceis e por me permitir vencer mais esta etapa.

À minha orientadora, Profa. Dra. Alessandra Barros, por me acolher no doutorado, pela confiança, orientações e incentivos.

Aos membros da Banca Examinadora pelas valiosas contribuições.

Às Professoras Doutoras Iara Farias, Liane Araújo, Luciene Silva e Theresinha Miranda pelas importantes sugestões na qualificação.

À Profa. Dra. Elaine Cristina de Oliveira pelos conhecimentos compartilhados a respeito das concepções de letramento no componente curricular Estudos sobre a Linguagem Escrita.

À Profa. Dra. Anabela Cruz dos Santos, minha orientadora no Estágio Científico Avançado, da Universidade do Minho, pela acolhida afetuosa, acompanhamento às escolas e orientações.

À Profa. Dra. Maria de Lourdes Dionísio, pela generosidade em dialogar comigo sobre a perspectiva dos Novos Estudos do Letramento, durante o meu estágio em Portugal.

À CAPES, pela concessão da bolsa do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE).

Às colegas Christiane Luna, Cláudia Paranhos e Gerusa Oliveira pelo compartilhamento de informações a respeito do PDSE e sobre Portugal.

Aos alunos cegos portugueses pela espontaneidade e pelos diálogos sobre as experiências com a leitura e escrita. Aos professores das escolas de Portugal, pelo acolhimento e trocas de informações.

Aos jovens cegos brasileiros, pela atenção e disponibilidade em relatar suas vivências de leitura e escrita.

A Kátia Leite pelas cuidadosas transcrições das entrevistas e pelas informações compartilhadas sobre a cegueira.

A Daiane Santil pela interlocução e trocas sobre a pesquisa.

Aos colegas do PPGE, principalmente, Deise, Ivone, Livia, Manoela e Miralva pelos encontros enriquecedores e sempre alegres.

À equipe sempre atenciosa do Programa de Pós-Graduação em Educação.

A Elvira Pires e sua equipe (da qual tive a honra de fazer parte) do Centro de Intervenção Precoce do Instituto de Cegos da Bahia, pela sabedoria e compartilhamento de informações a respeito da deficiência visual.

A Cesar, pelos diversos auxílios durante esta trajetória.

À minha família, pelo carinho, apoio e por compreender as minhas ausências.

A todos os meus amigos, pelo companheirismo e por tornarem mais leve esta caminhada.

MARTINEZ, Amanda Botelho Corbacho. **Entre a leitura oral e a leitura tátil: letramentos de jovens cegos na contemporaneidade.** 2019. 236 f. il. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

RESUMO

Atualmente, as pessoas cegas podem ler através do Sistema Braille, dos ledores, que são as pessoas que enxergam e leem em voz alta para os cegos, e das tecnologias digitais por meio do sintetizador de voz de programas leitores de tela. Diante dessas diferentes possibilidades, esta pesquisa teve como objetivo geral compreender como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade, para contribuir com a discussão no campo da educação, sobretudo no que se refere ao ensino da leitura e da escrita. Os objetivos específicos foram conhecer quais eventos de letramento são vivenciados pelos jovens cegos, em diferentes espaços sociais; identificar os sujeitos e/ou artefatos mediadores desses eventos. Foi adotada a concepção dos letramentos sociais proposta pelos Novos Estudos do Letramento (*New Literacy Studies*), que busca compreender os usos que as pessoas fazem da leitura e da escrita nos diferentes contextos socioculturais. Para discutir leitura e escrita foi utilizada a perspectiva interacionista, que se baseia na concepção bakhtiniana de linguagem. Foi realizado um estudo qualitativo e utilizada a entrevista semiestruturada como dispositivo de pesquisa. As categorias analisadas, elaboradas com base no referencial teórico, foram os eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores e os eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores. Participaram da investigação cinco jovens cegos, de 11 a 18 anos de idade, que frequentam escolas públicas e particulares no estado da Bahia e um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), em Salvador. No que se refere aos letramentos dominantes, os resultados desta pesquisa demonstraram que os sujeitos participam apenas de práticas de letramento escolar, tendo como principal artefato mediador os ledores (colegas, professores e familiares). Já as práticas de letramento vernaculares ocorrem em casa e na escola (no intervalo das aulas, na chegada e saída) e o celular é o principal artefato mediador desses eventos de letramento. O braille não faz parte das práticas de letramento vernaculares, sendo utilizado apenas para algumas tarefas escolares e os jovens relataram também que preferem ler através das tecnologias digitais ou dos ledores. Ainda há, porém, muita dificuldade para obter livros em formatos acessíveis (seja em braille ou digital). A partir dos relatos, foi possível perceber que a esfera escolar valoriza mais a leitura pelo sistema em relevo. No entanto, no dia a dia desses jovens, as tecnologias digitais e os ledores são os principais mediadores das práticas letradas. Nesse sentido, os resultados deste estudo apontam que o braille deve continuar sendo ensinado, por favorecer o processo de alfabetização e também por ainda ser o único sistema que propicia o contato imediato com a ortografia das palavras, mas é importante haver também políticas públicas de incentivo ao uso dos computadores portáteis desde as séries iniciais do Ensino Fundamental. A leitura com o apoio da oralidade é frequente no cotidiano dos jovens cegos e os modos e meios de ler e escrever em tempos de tecnologias digitais devem ser valorizados pela esfera escolar e tornarem-se também um objeto de ensino.

Palavras-chave: Cegueira. Letramentos. Sistema Braille. Tecnologias digitais.

MARTINEZ, Amanda Botelho Corbacho. **Between oral and tactile reading: literacies of young blind people in contemporary times.** 2019. 236 pp. il. Thesis (Doctorate in Education) - Faculty of Education, Federal University of Bahia, Salvador, 2019.

ABSTRACT

Currently, blind people can read through the Braille System, from the readers who are the people who see and read aloud to them, and from digital technologies through the speech synthesizer of screen reader programs. In view of these different possibilities, this research had the general objective of understanding how literacies of blind young people occur in contemporary times, and thus to contribute to the discussion in the field of education, especially with regard to the teaching of reading and writing. The specific objectives were to know what literacy events are experienced by young blind people in different social spaces; identify the subjects and/or artifacts that mediate these events. The concept of social literacies proposed by the New Literacy Studies was adopted, which seeks to understand the uses that people make of reading and writing in different socio-cultural contexts. The interactionist perspective was used to discuss reading and writing, which is based on the Bakhtinian conception of language. A qualitative study was carried out and the semi-structured interview was used as a research device. The analyzed categories, developed on the basis of the theoretical framework, were both the vernacular and dominant literacy events and practices and their respective subjects and mediating artifacts. Five blind young people, from 11 to 18 years old, who attended public and private schools in the state of Bahia and a Specialized Educational Assistance Center (CAEE) in Salvador city participated in the investigation. With regard to the dominant literacies, the results of this research demonstrated that the subjects participate only in school literacy practices, with the main mediator artifact being the readers (classmates, teachers and family members). The vernacular literacy practices, on the other hand, occur at home and at school (between classes, on arrival and departure) and the cell phone is the main mediating artifact of these literacy events. Braille is not part of vernacular literacy practices, being used only for some school tasks and young people also reported that they prefer to read through digital technologies or readers. However, it is still very difficult to obtain books in accessible formats (whether in braille or digital). From the reports, it was possible to notice that the school environment values reading more by the embossed system. However, in the daily lives of these young people, digital technologies and readers are the main mediators of literate practices. In this sense, the results of this study point out that Braille should continue to be taught, as it favors the literacy process and also because it is still the only system that provides immediate contact with the spelling of words, but it is also important to have public incentive policies to the use of portable computers since the initial grades of Elementary School. The reading with the support of orality is frequent in the daily lives of young blind people and the ways and means of reading and writing in times of digital technologies must be valued by the school environment, and also become an object of teaching.

Keywords: Blindness. Literacies. Braille System. Digital technologies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CAEE	Centro de Atendimento Educacional Especializado
CAP	Centros de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBL	Clube da Boa Leitura
CEALE	Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita
CID	Classificação Estatística Internacional das Doenças e Problemas relacionados à Saúde
CIF	<i>Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde.</i>
DPI	<i>Disabled People's International</i>
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
GVCLC	Grupo de Voluntários Copistas e Ledores para Cegos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICIDH	Classificação Internacional de Lesão, Deficiência e <i>Handicap</i>
ILM	<i>Independent Living Movement</i>
INAF	Indicador de Alfabetismo Funcional
JAWS	<i>Job Access With Speech</i>
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
MEC	Ministério da Educação
NVDA	<i>Non Visual Desktop Access</i>
OCR	Reconhecimento Óptico de Caracteres
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONCB	Organização Nacional de Cegos do Brasil
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SEESP	Secretaria de Educação Especial
SIMEC	Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
TALN	Tratamento Automático das Línguas Naturais
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UPIAS	<i>Union of the Physically Impaired Against Segregation</i>
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
USB	Universal Serial Bus
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

FIGURA 1	Representação da cela braille.....	34
FIGURA 2	Representação do alfabeto braille e sinais de pontuação.	35
FIGURA 3	Reglete e punção.....	36
FIGURA 4	Reglete de página inteira.....	36
FIGURA 5	Cela braille para escrita na reglete.....	37
FIGURA 6	Máquina de datilografia braille.....	38
FIGURA 7	Guia de assinatura.....	39
FIGURA 8	Linha braille conectada ao <i>notebook</i>	43
FIGURA 9	Leitor autônomo.....	45
FIGURA 10	Leitor autônomo.....	46
FIGURA 11	OrCam MyEye.....	47
FIGURA 12	Sonografia Barbier.....	56
FIGURA 13	Braille interpontado: impressão braille nas duas faces do papel.....	60
FIGURA 14	Optacom.....	64
FIGURA 15	Braille falado ou <i>Braille'n Speak</i>	65
FIGURA 16	Adaptação em relevo de um livro de história infantil em tinta....	125
FIGURA 17	Adaptação em relevo de um livro de história infantil em tinta.....	125

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Participantes da Escola A.....	134
QUADRO 2	Participantes da Escola B.....	134
QUADRO 3	Participantes da Pesquisa.....	166

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	A CEGUEIRA E AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A LEITURA E A ESCRITA	22
2.1	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFICIÊNCIA VISUAL.....	22
2.2	A DEFICIÊNCIA COMO PRODUÇÃO SOCIAL.....	26
2.3	PRINCIPAIS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A LEITURA E A ESCRITA DE PESSOAS CEGAS NA CONTEMPORANEIDADE.....	33
3	A HISTÓRIA DA LEITURA E DA ESCRITA DE PESSOAS CEGAS	49
3.1	ENTRE A LEITURA ORAL, A LEITURA TÁTIL E A ESCRITA DI(GI)TADA: PERCURSO HISTÓRICO.....	49
3.2	O BRAILLE E A AUDIODESCRIÇÃO COMO FORMA DE ACESSIBILIDADE AOS TEXTOS MULTISSEMIÓTICOS DA CONTEMPORANEIDADE.....	76
4	LETRAMENTO(S): A LEITURA E A ESCRITA COMO PRÁTICAS SOCIAIS	89
4.1	A CONCEPÇÃO INTERACIONISTA DE LINGUAGEM.....	90
4.2	A LEITURA E A ESCRITA NUMA PERSPECTIVA INTERACIONISTA.....	94
4.3	LETRAMENTO: A INSTITUIÇÃO DE UM NOVO CONCEITO	100
4.4	EVENTOS E PRÁTICAS DE LETRAMENTO: ORALIDADE, LEITURA E ESCRITA.....	109
4.4.1	Eventos e práticas de letramento emergente e os multiletramentos de pessoas com cegueira: a importância da família, da escola e da intervenção precoce	121
5	ESTÁGIO CIENTÍFICO AVANÇADO EM PORTUGAL: REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO DE JOVENS CEGOS PORTUGUESES	132
5.1	DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	135
6	LETRAMENTOS DE JOVENS CEGOS BRASILEIROS: CAMINHOS METODOLÓGICOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	157
6.1	DISPOSITIVO DE PESQUISA.....	159
6.2	CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES E O LOCAL DA PESQUISA.....	161
6.3	OS SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	161
6.4	DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	167
6.4.1	Eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores	167

6.4.2	Eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores.....	183
6.4.3	Entre a leitura em braille e a leitura oral: um diálogo sobre as preferências dos sujeitos da pesquisa.....	202
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	216
	REFERÊNCIAS.....	223
	APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada.....	235
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	236

1 INTRODUÇÃO

As práticas sociais de leitura e escrita na contemporaneidade têm passado por diversas transformações, devido à mudança de suporte do papel para a tela. As tecnologias digitais provocaram modificações nas técnicas de produção do texto e também suscitaram novas maneiras de ler e escrever. Pessoas cegas e videntes¹ estão vivenciando esses novos modos de interagir com os textos, mas há singularidades nesse processo para quem não enxerga. Os cegos têm acesso à informação disponível nas telas de computadores, celulares e *tablets* através do sintetizador de voz de programas leitores de tela, o que implica na substituição do tato pela audição para a realização da leitura em meio digital.

O acesso aos materiais transcritos para o Sistema Braille sempre foi um desafio para as pessoas cegas. Com o advento das tecnologias digitais, as pessoas com deficiência visual começaram a dispor de mais recursos para ler e escrever. Além do braille, dos computadores e celulares, os cegos podem ler com o auxílio de um ledor (pessoa que enxerga que faz a leitura em voz alta para o cego) para terem acesso aos diversos textos impressos em tinta² ou em meio digital que não possuem acessibilidade aos leitores de tela.

Nesse sentido, sobretudo após o surgimento das tecnologias digitais, as pessoas cegas têm tido cada vez menos contato com o braille, tanto pela dificuldade que ainda existe em obter materiais transcritos para o sistema, quanto pela preferência às outras maneiras de leitura. A pouca leitura em braille é uma preocupação de muitos professores e pesquisadores. Esse fenômeno foi denominado como desbrailização e tem sido apontado, em todo o mundo, como a causa para as dificuldades dos cegos que ainda não se apropriaram da convenção ortográfica, porque o braille ainda é o único formato que permite o contato direto e permanente com a ortografia das palavras e com a estrutura do texto. (OLIVEIRA, 2009; SOUSA, 2001) Muitos argumentam, inclusive, que ler com a síntese de voz não é ler, porque a decodificação é feita pelo leitor de tela e não pela pessoa cega.

¹ Termo que já foi dicionarizado e é utilizado para fazer referência à pessoa que enxerga.

² As expressões “escrita em tinta” ou “escrita comum” referem-se à escrita convencional.

No entanto, embora o braille seja importante para a aprendizagem da ortografia, a utilização das tecnologias digitais é uma necessidade pelo fato de muitos textos estarem disponíveis em formato digital.

O interesse em estudar os usos sociais da leitura e escrita pelos jovens cegos, buscando compreender o espaço que o braille e as tecnologias digitais ocupam em suas vidas, surgiu a partir da minha experiência como professora de pessoas cegas desde 2005 e da minha atuação como professora do atendimento educacional especializado de crianças da Educação Infantil, desde 2012, em uma instituição que atende pessoas com deficiência visual, em Salvador. No decorrer desses anos de convivência com crianças, adolescentes e adultos cegos pude perceber os diferentes desafios que vivenciam no acesso à leitura e à escrita, e os reflexos em suas práticas letradas.

Na pesquisa de mestrado investiguei o ensino de ortografia para alunos cegos matriculados no 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental. (MARTINEZ, 2011) Através de um estudo de caso, fiz dez observações em três classes regulares e entrevistas semiestruturadas com as professoras regentes. Os estudantes dispunham de poucos materiais em braille. A aluna do 3º ano, de uma escola particular, não tinha livros em braille, apenas algumas avaliações eram transcritas para o sistema em relevo. O aluno do 4º ano estudava em uma escola estadual que possuía sala de recursos multifuncionais (SRM), mas não tinha livros em braille, somente alguns textos eram transcritos para o sistema, quando a professora da sala comum entregava com antecedência o planejamento das aulas para que a docente da SRM pudesse adaptá-los. A aluna do 5º ano, de uma escola municipal, tinha livros em braille, mas não eram os mesmos adotados pela escola e, por esse motivo, a estudante pouco utilizava-os. Além de as metodologias de ensino não favorecerem a aprendizagem da ortografia, observei que as professoras não estabeleciam uma mediação adequada com seus alunos cegos, sobretudo porque não sabiam ler o que as crianças escreviam em braille. De modo geral, os professores das salas regulares não sabem ler e escrever em braille.

Os dados da pesquisa de mestrado foram produzidos em 2010 e os estudantes não possuíam notebooks e celulares. Atualmente, porém, tenho observado na instituição especializada onde atuo como pedagoga, que muitos alunos cegos começaram a utilizar as tecnologias digitais desde as séries iniciais do Ensino

Fundamental, principalmente após a disseminação de celulares com a tecnologia *touchscreen*, que também desenvolveu acessibilidade para pessoas cegas. Mesmo os estudantes com menos condições financeiras possuem esses recursos e seus pais afirmam que se organizam para adquirir os *smartphones* porque, dentre outros fatores, possibilitam o acesso à leitura.

Em 2009, o Ministério da Educação, através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), começou a incentivar a distribuição de livros em formato digital acessível para os estudantes cegos matriculados no Ensino Médio e, em 2011, ampliou essa distribuição para alunos que frequentavam as séries finais do Ensino Fundamental.

Diante deste cenário de mudanças nos modos de ler e escrever, que são relativamente recentes, surgiu a seguinte questão: Como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade?

Neste estudo, não busquei avaliar as habilidades e competências dos sujeitos em relação à leitura e à escrita. Para esta investigação, adotei a concepção dos letramentos sociais proposta pelos Novos Estudos do Letramento (*New Literacy Studies*), que busca compreender os usos que as pessoas fazem da leitura e da escrita nos diferentes contextos socioculturais, reconhecendo o caráter múltiplo das práticas letradas. (STREET, 2014) O letramento escolar, por exemplo, é apenas um dos letramentos.

O objetivo geral foi compreender como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade, para contribuir com a discussão no campo da educação, sobretudo no que se refere ao ensino da leitura e da escrita. Para alcançá-lo elenquei dois objetivos específicos: conhecer quais eventos de letramento são vivenciados pelos jovens cegos, em diferentes espaços sociais; e identificar os sujeitos e/ou artefatos mediadores desses eventos.

A abordagem dos letramentos sociais preconiza que não há supremacia da escrita sobre a oralidade e propõe uma visão não dicotômica na relação entre elas. No modelo ideológico de letramento proposto por Street (2014), a escrita, a leitura e a oralidade compõem o fenômeno do letramento, opondo-se ao que ele denominou como modelo autônomo, que vê o letramento como aquisição de habilidades,

reconhecendo na escrita uma autonomia, independente do contexto social, considerando-a superior à oralidade e necessária para o desenvolvimento intelectual.

Assim como Street (2014), Barton e Hamilton (1998) também sugerem o reconhecimento de que há múltiplos letramentos. Os autores propõem os conceitos de letramentos dominantes e letramentos vernaculares. Os letramentos dominantes são aqueles associados às organizações formais (como a escola, a religião, a lei, o comércio e o local de trabalho), que preveem agentes (professores, autores de livros didáticos, padres, pastores, advogados) que controlam o acesso ao conhecimento. Os letramentos vernaculares têm origem no cotidiano, nas culturas locais e não são regulados ou sistematizados por instituições.

Nesta pesquisa, também abordei o conceito de multiletramentos, proposto pelo Grupo de Nova Londres (*New London Group*), que considera a necessidade de as pessoas aprenderem a lidar com os sistemas semióticos cada vez mais presentes nos textos contemporâneos. O texto pode envolver a hibridização entre as diferentes linguagens, na versão impressa ou digital, e as pessoas cegas podem ter acesso a esses textos multimodais ou multissemióticos através da audiodescrição, recurso de acessibilidade que traduz as imagens em palavras.

Os pesquisadores dos Novos Estudos do Letramento (BARTON; HAMILTON, 1998; STREET, 2014) desenvolveram os conceitos de eventos e práticas de letramento. Em linhas gerais, os eventos de letramento referem-se às situações que envolvem a escrita e que podem ser observáveis. A leitura de um livro de história feita por um pai para a sua filha, no ambiente familiar, é um exemplo de evento de letramento.

Para ir além da descrição dos eventos, é importante utilizar o conceito de práticas de letramento, que são as concepções sociais da leitura e da escrita que as pessoas recorrem para participarem dos eventos letrados. Ou seja, são as maneiras de ler e escrever, que costumam estar associadas a determinados contextos específicos (universidade, escola, igreja, família, dentre outros). Retomando o exemplo de evento de letramento mencionado anteriormente, se ao contar a história para a sua filha, o pai interromper a leitura para fazer perguntas de modo similar ao que acontece na escola, é possível afirmar que embora o evento letrado tenha

ocorrido no domínio familiar, está mais associado à prática de letramento escolar, pois a maneira de ler relaciona-se com o modo que se lê na escola. (ZAVALA, 2009)

A perspectiva dos letramentos sociais tem investigado, principalmente, as práticas letradas de comunidades e grupos em condição de vulnerabilidade social. Para entender o que as pessoas fazem com a escrita em sociedades grafocêntricas é necessário considerar os variados contextos em que circulam e saber quais os significados que atribuem aos textos.

Com os conceitos propostos pelos Novos Estudos do Letramento é possível descrever os eventos em que as pessoas cegas participam, identificar os artefatos (ferramentas materiais envolvidas na interação) e os sujeitos mediadores desses eventos e compreender como leem em cada contexto social. Nesse sentido, os conceitos de eventos e práticas de letramento foram selecionados para guiar esta pesquisa no que se refere ao delineamento metodológico no campo do letramento. Considerando as variadas maneiras de acesso à leitura, com apoio na audição e no tato, e os diferentes modos de ler e escrever das pessoas cegas, esse referencial teórico mostrou-se relevante para a investigação dos letramentos daqueles que não dispõem do sentido da visão.

Nesta tese, leitura oral não se refere à prática que era comumente utilizada por professores como recurso didático e relacionada à oralização do texto escrito. Segundo Geraldi (1997), uma das formas de inserir o texto na sala de aula era através da leitura vozeada. Primeiramente, o professor lia em voz alta e, em seguida, solicitava que cada aluno lesse uma parte do texto. O estudante que conseguisse se aproximar do modelo de leitura apresentado pelo professor era considerado um bom leitor. De acordo com Chartier e Hébrand (1995), no final do século XIX, a leitura oral, que enfocava a dicção, a pronúncia, a pontuação e a decodificação, foi uma prática consagrada no ensino francês, pois pensava-se que a oralização era anterior à compreensão. Nesta pesquisa, porém, utilizo a expressão “leitura oral” para me referir à prática da leitura feita por pessoas cegas através de leitores ou de programas leitores de tela. A perspectiva interacionista de leitura, baseada na concepção bakhtiniana de linguagem, entende que ler é mais do que decodificar. Para esta perspectiva, ler é interpretar e produzir sentidos a respeito do texto, desse modo, é possível afirmar que o cego lê ainda que entre em contato com a escrita através da audição. É importante destacar que a leitura oral realizada pelos cegos não segue os

princípios da linguagem oral, pois trata-se, na realidade, de um texto escrito lido em voz alta. Diante do exposto, optei por utilizar a expressão “leitura tátil” no título da tese para abranger o Sistema Braille e as representações em relevo das imagens.

Ao delimitar este objeto de investigação, realizei um levantamento da produção científica acerca dos letramentos de pessoas cegas, em bases de dados como Scielo e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Há pesquisas que discutem sobre a leitura e a escrita em braille e/ou pelo computador, que abordam a importância do letramento escolar para os alunos cegos, que investigam sobre a relevância da leitura em braille para a aprendizagem da ortografia e da segmentação lexical, que destacam a necessidade do Sistema Braille para a alfabetização dos cegos. Neste levantamento, localizei duas pesquisas que discutem o letramento de cegos a partir das contribuições dos Novos Estudos do Letramento.

A tese de Lima (2015), na área da linguística, discute sobre os múltiplos letramentos de pessoas cegas a partir das contribuições dos letramentos sociais. A pesquisadora investigou os discursos, os letramentos e as identidades das pessoas com deficiência visual, no contexto de uma pesquisa discursiva crítica de caráter etnográfico, com a participação de 10 adultos cegos. Seu estudo fundamentou-se na teoria social do discurso, no modelo social da deficiência e nos letramentos sociais. Segundo Lima (2015), a realidade de letramentos das pessoas investigadas não se restringia à interação com o computador ou com o sistema braille; além desses, foram observados outros meios, modos e atividades corporais que faziam parte das interações entre os indivíduos com deficiência visual e os artefatos de leitura e de escrita. Nessas interações, observou-se a existência do que a pesquisadora denominou de *centralidades corpóreo-discursivas dominantes*, as quais têm mantido sob colonização velada as práticas sociais das pessoas cegas. Para a pesquisadora, esses resultados concluíram que dentro da realidade de múltiplos letramentos em que se situaram os participantes, as *centralidades corpóreo-discursivas dominantes* manifestam-se por meio de uma *ordem visiocêntrica do discurso*, nas representações das pessoas com deficiência visual a respeito dos letramentos em que se encontram situadas. (LIMA, 2015)

A dissertação de Andrade (2013), também na área da linguística, teve como objetivos investigar os discursos relativos às práticas de letramento de profissionais que trabalham com o atendimento de alunos com deficiência visual no ensino público

regular; conhecer práticas sociais de pessoas que apresentam deficiência visual no contexto do ensino público regular e discutir a inclusão dos sujeitos com deficiência visual no ensino público regular. A pesquisadora fundamentou-se na perspectiva teórica da análise de discurso crítica e nos pressupostos dos Novos Estudos do Letramento. Segundo Andrade (2013) os resultados obtidos em sua pesquisa indicaram que formas alternativas de letramento, como o auditivo e o tátil, são essenciais para o sucesso da inclusão social das pessoas com deficiência visual na escola. A pesquisadora entrevistou somente os professores e discutiu apenas a respeito do letramento escolar.

Neste trabalho, busquei dar voz aos sujeitos para que relatassem as suas experiências. Acredito que compreender os significados que os próprios jovens cegos atribuem à leitura e à escrita, e entender o espaço que o braille e as tecnologias digitais ocupam em suas vidas, pode vir a contribuir com as reflexões sobre o ensino de leitura e escrita, além de favorecer a participação dos estudantes cegos nas práticas letradas na esfera escolar. Penso que, a longo prazo, estes estudos podem vir a fornecer pistas para a elaboração de políticas públicas para o letramento das pessoas cegas.

Para investigar como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade optei por um estudo qualitativo. Os dados foram produzidos a partir da entrevista semiestruturada. A opção pela denominação “produção de dados” refere-se ao fato de que os dados não foram coletados e sim construídos a partir da minha interlocução com os sujeitos. Os pressupostos teóricos dos letramentos sociais nortearam a elaboração do roteiro e a construção das categorias de análise: eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores e eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores. As entrevistas foram realizadas em um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) de Salvador. Os sujeitos da pesquisa apresentam de 11 a 18 anos de idade. Pelo fato de um dos participantes ter 18 anos, optei por usar o termo “jovens” para me referir aos sujeitos.

Após a exposição do problema de pesquisa, explico a organização do texto da tese. Neste primeiro capítulo, busquei apresentar ao leitor o tema investigado, a motivação, os objetivos e a justificativa para o desenvolvimento do estudo.

No segundo capítulo, apresento a concepção de cegueira, as contribuições de Vigotski (1997) sobre a compensação social da deficiência, o conceito de deficiência sob a perspectiva do modelo social (DINIZ, 2007; MARTINS, 2006; PICCOLO, 2012), e abordo brevemente o modelo atual de educação inclusiva. Em seguida, apresento as principais tecnologias assistivas para a leitura e a escrita de pessoas cegas, e a audiodescrição.

No terceiro capítulo, situo o surgimento dos recursos usados pelas pessoas cegas para a leitura e escrita, relacionando com as três revoluções do livro, discutidas por Roger Chartier (1994, 1999). Esse percurso histórico demonstra que o ato de ler e escrever de pessoas cegas continua sendo apoiado por práticas orais, mesmo após a criação de um sistema tátil. Abordo também a hibridização das linguagens discutida por Santaella (2005), a análise semiótica da ceca braille proposta por Sousa (2004) e a audiodescrição como tradução intersemiótica para discutir sobre a acessibilidade aos textos multissemióticos/multimodais, cada vez mais comuns na contemporaneidade.

No quarto capítulo, discuto sobre as concepções de leitura e escrita e adoto a perspectiva interacionista, que se baseia na concepção bakhtiniana de linguagem. Apresento também um recorte histórico sobre a construção do conceito de letramento, desde a década de 1980, quando o debate sobre o fenômeno foi iniciado no Brasil. Abordo os conceitos de eventos e práticas de letramento, modelo autônomo e modelo ideológico de letramento (STREET, 2014) e letramentos vernaculares e dominantes (BARTON; HAMILTON, 1998).

No quinto capítulo, apresento a discussão e análise dos dados produzidos em um estudo de abordagem qualitativa sobre os letramentos de estudantes cegos, de duas escolas públicas da região norte de Portugal. Essa investigação ocorreu no período de outubro de 2017 a janeiro de 2018, quando realizei o Estágio Científico Avançado, da Universidade do Minho, através do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior, da CAPES. A intenção não foi realizar um estudo comparativo, mas identificar similaridades e distanciamentos sobre as práticas de letramento de estudantes cegos do Brasil e de Portugal, para ampliar horizontes reflexivos acerca da temática, considerando as especificidades dos contextos nacionais e internacionais.

No sexto capítulo, apresentei o percurso metodológico, os critérios para a seleção dos participantes, as categorias analisadas, a discussão e análise dos dados produzidos a partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com cinco jovens cegos que frequentam escolas públicas e particulares, no estado da Bahia e um CAEE, em Salvador. Para a obtenção de dados complementares dialoguei com as professoras do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e com as mães de alguns participantes.

Nas considerações finais, retomo os objetivos, sintetizo os dados produzidos neste estudo e aponto algumas contribuições advindas desta pesquisa para refletir sobre o ensino de leitura e escrita para os estudantes cegos.

2 A CEGUEIRA E AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A LEITURA E A ESCRITA

Neste capítulo, inicialmente, apresento o conceito de deficiência visual e alguns dados estatísticos. Abordo o conceito de deficiência sob a perspectiva do modelo social, que a compreende como uma expressão da diversidade humana, como um estilo de vida com suas particularidades. O modelo social ultrapassa a análise biologizante e denuncia a estrutura social que oprime a pessoa com deficiência. Situo também o modelo atual de educação, que a partir dessa nova compreensão de deficiência, adota a perspectiva inclusiva e preconiza que a escola se organize para acolher a diversidade e favoreça a plena participação dos estudantes com cegueira nos espaços educacionais.

Em seguida, apresento os principais recursos de tecnologia assistiva que existem atualmente para a leitura e a escrita de pessoas cegas, que envolvem, principalmente, o Sistema Braille e as tecnologias digitais.

2.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFICIÊNCIA VISUAL

De acordo com o *Relatório mundial sobre a deficiência* (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2012), mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo convivem com alguma forma de deficiência.³ No que se refere à incidência da deficiência visual, de acordo com dados baseados na população mundial de 2002⁴, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de 161 milhões de pessoas

³ O *Relatório mundial sobre a deficiência* não apresenta estimativa do número de pessoas com cegueira e outras deficiências, argumentando que “Há uma necessidade urgente de coleta de dados mais robustos, comparáveis e completos. Geralmente, é necessária uma base de conhecimentos melhor sobre a prevalência, natureza, e extensão da deficiência - tanto em nível nacional, onde as políticas públicas são elaboradas e implementadas, quanto de uma forma globalmente comparável, com as mudanças sendo monitoradas ao longo do tempo. Na busca por dados nacionais e internacionais mais amplos e confiáveis sobre deficiência, a CIF fornece uma plataforma comum para mensurar e coletar dados. A CIF não é nem uma ferramenta de mensuração, nem um instrumento de pesquisa, mas uma classificação capaz de prover um padrão para as estatísticas sobre saúde e deficiência e ajudar na difícil tarefa de harmonizar as abordagens para que possamos estimar a prevalência de deficiências”. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2012, p. 32)

⁴ “A Pesquisa Mundial de Saúde, uma pesquisa domiciliar cara a cara realizada em 2002-2004, é a maior pesquisa multinacional sobre saúde e deficiências jamais realizada utilizando um único conjunto de perguntas e métodos consistentes para coletar dados comparáveis sobre saúde entre os diferentes países. O modelo conceitual e as áreas funcionais da Pesquisa Mundial de Saúde vieram da CIF” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2012, p. 25-26)

tenham deficiência visual, das quais 124 milhões têm baixa visão e 37 milhões são cegas. Estima-se também que 90% dos casos de deficiência visual estão nos países em desenvolvimento e grande parte poderia ser evitada por meio de prevenção. (HADDAD; SAMPAIO, 2010)

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo 2010, a população do Brasil tem mais de 200 milhões de habitantes. Desse total, 45 milhões têm deficiência. Os dados apontaram que 6,5 milhões de pessoas têm deficiência visual no país. A cada 100 habitantes, 19 apresentavam deficiência visual, dentre os quais, três eram cegos.

A terminologia deficiência visual, portanto, refere-se a dois grupos: cegueira e baixa visão. De acordo com Haddad e Sampaio (2010), o Conselho Internacional de Oftalmologia define que são cegas as pessoas que apresentam perda total da visão ou que utilizam, de forma predominante, os recursos de substituição da visão. As pessoas com baixa visão têm níveis menores de perda visual e podem ser auxiliadas, de modo significativo, por recursos para melhor resolução visual.

A 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional das Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID-10) considera que a pessoa tem baixa visão quando a acuidade visual corrigida no melhor olho for menor do que 0,3 e maior ou igual 0,05 ou o campo visual for menor do que 20 graus no melhor olho com a melhor correção óptica. São consideradas cegas as pessoas que apresentarem acuidade visual abaixo de 0,05 ou o campo visual menor do que 10 graus. (HADDAD; SAMPAIO, 2010) Conhecer tais medidas de quantificação de uma pessoa com deficiência visual não é suficiente para entender como ela enxerga.

Além de significativa redução de acuidade visual e/ou campo visual restrito, a capacidade funcional da visão também pode ser alterada em termos de sensibilidade aos contrastes e visão de cores. Essas alterações podem ocorrer de forma isolada ou associada. Nesse sentido, é necessário que a pessoa com deficiência visual realize avaliação clínica com oftalmologista especialista em baixa visão e avaliação funcional da visão com profissional especializado, como o pedagogo, para que seja observado o desempenho visual nas atividades da vida autônoma, na orientação e mobilidade, no trabalho e na realização de atividades escolares. Através de observação informal, a avaliação funcional da visão revela dados qualitativos sobre o uso funcional da visão

residual, a necessidade de adaptação à luz e aos contrastes e a adaptação aos recursos ópticos, não-ópticos e de tecnologia assistiva.

Para fins educacionais, considera-se a funcionalidade da visão residual e não a acuidade visual. Há muitos casos em que a pessoa com deficiência visual consegue enxergar cores, vultos, imagens com poucos detalhes e contorno bem definido, mas não tem visão suficiente para ler e escrever em tinta. Conforme Bruno (2006), a definição educacional considera que são cegas as crianças que necessitam do braille como sistema de leitura e escrita e utilizam os outros sentidos (tátil, auditivo, olfativo, gustativo e cinestésico) no processo de desenvolvimento e aprendizagem. Esta publicação de Bruno (2006) foi direcionada para professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, por isso referiu-se apenas às crianças. Saliento que, quando a perda da visão acontece na adolescência ou na fase adulta, algumas pessoas não conseguem aprender a ler em braille e utilizam as tecnologias digitais com programas leitores de tela para a prática da leitura e escrita.

No que se refere à deficiência, além de conhecer as limitações em decorrência das questões orgânicas e biológicas, é fundamental considerar o contexto social em que a pessoa com deficiência está inserida.

Os estudos de Vigotski (1997), na área da Defectologia, no início do século XX, demarcavam o caráter social da deficiência. O teórico afirmou reiteradamente que o principal problema de uma deficiência é o problema social. Os escritos de Vigotski sobre essa temática apresentaram como característica central a ênfase à educação social de crianças com deficiência e ao potencial delas para o desenvolvimento, desde que consideradas as peculiaridades relacionadas à sua deficiência. (MARTINEZ, 2011)

Vigotski (1997) faz uma distinção acerca dos aspectos primários e secundários que constituem a deficiência. A deficiência primária está relacionada ao biológico, portanto, compreende a lesão, malformação ou alteração cromossômica que causou a deficiência. Por outro lado, a deficiência secundária refere-se ao desenvolvimento do sujeito, a partir das interações sociais. A ausência de oportunidades do meio social, organizado em função do padrão de normalidade, traz barreiras físicas, atitudinais e educacionais para a participação das pessoas com deficiência, gerando as limitações secundárias para o desenvolvimento. O autor fala da necessidade de uma “nutrição

ambiental” e pedagógica para que as crianças com deficiência possam se desenvolver. Nesse sentido, para Vigotski (1997), o estudo da deficiência é, principalmente, de caráter social, mais que biológico.

Uma tese central apresentada por Vigotski (1997) é que toda deficiência⁵ cria os estímulos para elaborar uma compensação, mas salienta que esse processo não ocorre naturalmente, crença comum no imaginário popular, que crê em uma compensação biológica automática da deficiência. Do ponto de vista de Vigotski (1997) o que ocorre é uma compensação social.

Segundo Vigotski (1997), o tato excepcional dos cegos se explica como resultado da utilização, por longo tempo, desses sentidos para fins distintos do modo como geralmente são usados pelas pessoas sem deficiência visual. O fato de uma pessoa cega, por exemplo, conseguir ler com o tato é resultado das circunstâncias. A compensação da deficiência não ocorre de forma automática, mas sim através da utilização de vias alternativas para alcançar os objetivos. As pessoas cegas são levadas pela necessidade a desenvolver o tato para que possam realizar a leitura, já que não dispõem da visão. Com treinamento, os videntes também podem aprender a ler com o tato as letras formadas pelos pontos em relevo. Como afirma Vigotski (1997, p. 80), “[...] para conquistar uma posición en la vida social la persona ciega se vê forzada a desarrollar todas sus funciones compensatórias⁶”.

Vigotski (1997) compreende os obstáculos colocados pela deficiência como uma fonte de força para buscar a superação. Para o autor, os princípios fundamentais do desenvolvimento são os mesmos para todas as crianças (com ou sem deficiência), mas as limitações da deficiência tornam-se um estímulo, uma motivação, uma busca para a compensação, principalmente através da criação de vias alternativas, mas equivalentes ao desenvolvimento cultural, para superar os obstáculos colocados pela deficiência. Para Vigotski (1997), o desenvolvimento de uma criança cega não está dirigido à cegueira, mas sim ao vencimento da cegueira. Para vencer a deficiência, Vigotski (1997) destaca a importância da compensação social, do conhecimento da experiência dos videntes e da linguagem. Para ele, a linguagem possibilita a validade

⁵ Vigotski (1997) utilizava o termo defeito, que atualmente está em desuso por ser considerado pejorativo e estigmatizante.

⁶ Para conquistar uma posição na vida social a pessoa cega vê-se forçada a desenvolver todas as suas funções compensatórias. (tradução nossa)

social. “La palabra vence la ceguera⁷”. (VIGOTSKI, 1997, p. 82) O processo de compensação social da pessoa cega é, portanto, centrado na capacidade de linguagem para superar os limites colocados pela ausência de experiência visual.

Nesse sentido, as interações sociais estabelecidas com as pessoas que enxergam são de grande relevância para que as pessoas que não dispõem do sentido da visão criem caminhos para a compensação da deficiência, contribuindo para que desenvolvam suas potencialidades.

2.2 A DEFICIÊNCIA COMO PRODUÇÃO SOCIAL

Os estudos de Vigotski, relacionados à psicologia social do desenvolvimento, desde o início do século XX, já anunciavam o caráter social da deficiência, mais que biológico. Contudo, o modelo biomédico – que compreende a deficiência como uma desvantagem natural, que deve ser reparada através da reabilitação ou das práticas educacionais com o intuito de que todas as pessoas alcancem um padrão típico – ainda se manteve hegemônico por décadas.

Enquanto vigorou a perspectiva biomédica, as instituições existentes eram pensadas com o objetivo de afastar as pessoas com deficiência do convívio social, oferecendo-lhes cuidado e educação. Em alguns casos, buscavam a normalização para devolvê-las à família.

A noção de deficiência como desvantagem individual começou a ser denunciada a partir da década de 1960, com o surgimento da abordagem do modelo social, no Reino Unido. Essa perspectiva argumenta que a deficiência é uma manifestação da diversidade humana e considera que as pessoas com deficiência experimentam a desigualdade não em decorrência dos impedimentos corporais (físicos, intelectuais e/ou sensoriais), mas sim devido às barreiras sociais impostas por uma sociedade não inclusiva.

Na década de 1970, foram criadas as primeiras organizações coordenadas e constituídas por pessoas com deficiência. No contexto norte-americano foi formado o movimento social *Independent Living Movement* (ILM) e no contexto britânico foi

⁷ A palavra vence a cegueira.

fundada a *Union of the Physically Impaired Against Segregation (UPIAS)*⁸, organização de pessoas com deficiência física. Mesmo distantes geograficamente, os dois movimentos consideravam que a pessoa com deficiência era marginalizada da sociedade e a origem deste processo teria de ser investigada tanto na arquitetura social, cultural e atitudinal designada para atender a um suposto padrão de normalidade, como também deveria ser buscada na ideia equivocada de que a deficiência, e sua inerente desvantagem, decorrem da lesão, sendo, portanto, uma questão individual que dependeria da eficácia da reabilitação. (PICCOLO, 2012)

Com argumentos políticos e intelectuais, a UPIAS se colocou fortemente contra o modelo médico e questionou a compreensão de que a deficiência é consequência natural da lesão de um corpo, como se o indivíduo fosse o responsável pela opressão vivenciada. Desse modo, a UPIAS transfere para a sociedade a responsabilidade pela opressão dos deficientes por não acolher a diversidade e não lhes favorecer a participação através de atitudes e ações inclusivas. (DINIZ, 2007)

Os discursos, argumentos e valores trazidos pela UPIAS foram fundamentais para o que se tornaria “o modelo social da deficiência”. (MARTINS, 2006) Este movimento político que marcou a transformação da visão que se tinha da deficiência naquela época redirecionou os conceitos de lesão e deficiência em termos sociais e não mais exclusivamente biomédicos. A UPIAS propunha que lesão era a ausência parcial ou total de um membro, ou membro, organismo ou mecanismo corporal defeituoso; e deficiência era a desvantagem ou restrição de atividade provocada pela organização social contemporânea, que pouco ou nada considera as pessoas que apresentam lesões e as exclui das principais atividades da vida social. (DINIZ, 2007)

Martins (2006) destaca o fato de a concepção de deficiência, proposta pela UPIAS, ter sido desvinculada da corporalidade para significar o conjunto de valores e estruturas que excluem determinadas pessoas das atividades sociais centrais. Isto é, as pessoas com deficiência são consideradas incapacitadas devido à forma de organização vigente na sociedade.

Nessa perspectiva, por exemplo, a deficiência de uma pessoa com cegueira não está em não poder ler um livro em tinta, mas sim no fato de este livro não estar

⁸ Liga dos Lesados Físicos Contra a Segregação. (DINIZ, 2007)
União dos Deficientes Físicos Contra a Segregação (PICCOLO, 2012)

em um formato acessível (braille, digital ou audiolivro) que possibilite que a pessoa leia, ou mesmo em não poder fazer compras em um mercado, de forma mais independente, porque as seções e os produtos não estão disponíveis com etiquetas em braille.

É importante destacar que a UPIAS não desconsiderava os benefícios alcançados pela medicina para o tratamento e reabilitação das lesões corporais, mas pretendia alcançar as políticas públicas para a deficiência. (DINIZ, 2007) Como afirma Martins (2006, p. 116), “No fundo, o modelo social da deficiência sugere que é a sociedade que importa reabilitar”.

Na década de 80, formou-se, em Londres, o Grupo *Disability Studies*, também conhecido como “Estudos sobre a deficiência”. Este grupo era composto por professores de Sociologia da Leeds University, todos com deficiência física. *Disability Studies* tinha como objetivo estudar a condição de deficiência como fenômeno social, cultural e político, opondo-se ao modelo médico, clínico ou terapêutico. Posteriormente, foi criado o *Centre of Disability Studies*, grupo de pesquisadores composto por pessoas com e sem deficiência. (PICCOLO, 2012)

Os *Disability Studies* defendiam a tese de que a opressão das pessoas com deficiência era um fenômeno em consequência do capitalismo, uma vez que um corpo com lesões não teria a força e destreza física necessárias para a exploração do trabalho. (DINIZ, 2007)

No entanto, o capitalismo também se valeu da força de trabalho de pessoas que tinham o corpo fora do padrão considerado ideal, oferecendo-lhes os piores salários e funções, com o objetivo de aumentar o lucro. No início do século XX, por exemplo, Henry Ford empregou pessoas com deficiência em suas fábricas automotivas pagando salários muito abaixo do que pagaria aos considerados “sadios” e acreditava estar ajudando a sociedade, com a diminuição da mendicância. As pessoas com deficiência ocupavam postos de trabalho que demandavam pouca mobilidade ou até mesmo um comportamento mais estático, sob o risco de acidentes ou até mesmo de perder a vida, como limpar e desobstruir máquinas e caldeiras. No entendimento de Ford, este sistema deveria ser considerado um avanço significativo, pois as pessoas com deficiência saíam da condição de expulsas a empregadas. Na

verdade, essa opressão que sofriam tornava a prática ainda mais repugnante. (PICCOLO; MENDES, 2013)

Segundo Diniz, Barbosa e Santos (2009), atualmente, a centralidade no materialismo histórico e na crítica ao capitalismo é considerada insuficiente para explicar os desafios impostos pela deficiência em ambientes com barreiras, mas é reconhecida a originalidade dessa abordagem proposta pela primeira geração de teóricos do modelo social. Atualmente, as abordagens feministas e culturais começaram a ganhar espaço nas discussões, ampliando as narrativas sobre os sentidos da deficiência em culturas da normalidade.

Ainda na década de 1980, a UPIAS e o ILM uniram-se e fundaram o *Disabled People's International* (DPI). Segundo Piccolo (2012), a principal bandeira desta organização é a inversão da relação de subordinação entre as pessoas com deficiência e os profissionais da área de saúde. Para a DPI, somente quem tem deficiência está apto a falar sobre a experiência da deficiência. A busca pelo protagonismo das pessoas com deficiência é uma premissa compreensível devido ao fato de historicamente ter sido negado a elas o direito de falarem sobre si próprias.

De acordo com Diniz (2007), a DPI tinha como proposta agregar outras lesões, além da física. Nesse sentido, este grupo propôs nova definição para deficiência, retirando a referência apenas às lesões físicas. Depois de alguns debates, os idealizadores da UPIAS revisaram o conceito de deficiência proposto pela DPI e decidiram não definir quais lesões poderiam ser socialmente consideradas deficiência, uma vez que a ausência de adjetivação das lesões demarcava a recusa do modelo médico, que as classificava estabelecendo categorias (física, sensorial, mental psicológica) e gradações de intensidade (leve, moderada, grave), subdividindo as pessoas com deficiência em grupos. Nesse sentido, foi proposta a seguinte definição:

Deficiência: desvantagem ou restrição de atividade provocada pela organização social contemporânea, que pouco ou nada considera as pessoas que possuem lesões e as exclui das principais atividades da vida social. (DINIZ, 2007, p. 37)

Também na década de 1980, com base na Classificação Internacional de Doenças (CID), foi elaborado o catálogo oficial de lesões e deficiências, Classificação

Internacional de Lesão, Deficiência e *Handicap* (ICIDH), publicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundo Diniz (2007), este documento ainda apresentava o entendimento da deficiência a partir do modelo biomédico, fragilizando o movimento do modelo social que vinha se fortalecendo nesse período, uma vez que o vocabulário deste catálogo referia-se à deficiência como uma condição de anormalidade.

Se por um lado fragilizou, por outro, o debate se fortaleceu, pois os teóricos do modelo social discutiram sobre os pontos negativos existentes na ICIDH. Foram discutidas as seguintes questões: o documento foi elaborado por pessoas que não tinham experiência *na* deficiência, mas apenas *sobre* deficiência, enquanto que no modelo social grande parte dos teóricos apresentava alguma deficiência; baseava-se em pressuposições de normalidade para a pessoa humana; as desvantagens da deficiência eram exclusivamente da lesão, não considerando que o contexto poderia ser o principal fator de opressão e segregação social; a ICIDH aproximava a deficiência das doenças, fortalecendo a medicalização do corpo, conseqüentemente distanciava a discussão dos pressupostos sociológicos; por fim, no que se refere à política, o entendimento da deficiência como um problema individual e não sociológico significava que a prioridade seriam as ações relativas à saúde pública e não relacionadas aos direitos humanos.

Estes pontos evidenciam que a ICIDH foi um documento que contribuiu para a medicalização da deficiência e, por este motivo, ocorreu uma ruptura nas conquistas políticas referentes ao modelo social, que vinham ocorrendo em alguns países.

Nos anos subsequentes, continuaram os debates sobre este documento, contando com a participação de diversas entidades acadêmicas e dos movimentos sociais de pessoas com deficiência. O principal resultado dessas discussões foi a revisão do sistema classificatório da Organização Mundial da Saúde, que culminou com a publicação da *Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde* (CIF), em 2001. A CIF trouxe uma mudança de perspectiva sobre a deficiência, pois deixou de ser considerada como uma “consequência de doenças” (ICIDH) e passou a pertencer aos “domínios de saúde”.

A CIF não é um instrumento para identificar as lesões nas pessoas, mas para descrever situações particulares em que as pessoas podem experimentar desvantagens, as quais, por sua vez, são passíveis de

serem classificadas como deficiências em domínios relacionados à saúde. (DINIZ, 2007, p. 51)

A CIF tem como objetivo posicionar-se como um catálogo sobre funcionamentos, atividades e participações. Para isso, inaugura um vocabulário redefinindo conceitos centrais, como deficiência, capacidade, fatores ambientais, fatores contextuais, fatores pessoais, dentre outros.

Pelo novo vocabulário, *disability* é um conceito guarda-chuva que engloba o corpo com lesões, limitações de atividades ou restrições de participação. Ou seja, *disability* não se resume a *impairment*, pois é o resultado negativo da interação de um corpo com lesões em ambientes sociais pouco sensíveis à diversidade corporal das pessoas. [...] o conceito de handicap foi definitivamente abandonado, em especial pela etimologia que remetia os deficientes a pedintes (“chapéu na mão”). (DINIZ, MEDEIROS; SQUINCA, 2007, p. 2508)

Para Diniz (2007), foi notável a contribuição do modelo social à CIF, que se configura como uma tentativa de aproximar os modelos social e médico e constrói um sistema classificatório mais sensível à experiência da deficiência como opressão. De uma categoria estritamente biomédica na ICIDH, deficiência assumiu um caráter também sociológico e político na CIF. (DINIZ; MEDEIROS; SQUINCA, 2007)

Em consonância com a CIF e com o resultado dos debates internacionais entre os modelos biomédico e social, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, das Nações Unidas (2006), instituiu um novo marco de compreensão da deficiência ao reconhecer a experiência de opressão sofrida pelos sujeitos que apresentam algum impedimento, considerando na restrição de participação o fenômeno determinante para a identificação da desigualdade pela deficiência. (DINIZ, BARBOSA; SANTOS, 2009) A Convenção é um documento normativo de referência para a proteção dos direitos das pessoas com deficiência em diversos países, servindo como base para a construção das políticas sociais.

As demandas das pessoas com deficiência foram reconhecidas como uma questão de direitos humanos. Além de ofertar serviços médicos, devem ser eliminadas todas as barreiras que impeçam a garantia de um ambiente acessível à pessoa com deficiência e que impossibilitem a sua plena participação na sociedade. A adoção da

Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, que foi ratificada em 2008, reconhece a questão da deficiência como um tema de justiça, direitos humanos e promoção de igualdade. (DINIZ, BARBOSA; SANTOS, 2009)

No que se refere ao âmbito educacional, o entendimento sobre a deficiência caminhou nessa mesma direção, pois na década de 1990, iniciou-se a mudança do paradigma da integração – cabia ao aluno com deficiência alcançar um padrão de normalidade e superar as barreiras para ser inserido na escola – para o modelo da inclusão. Na perspectiva da inclusão, cabe à escola modificar-se para acolher a diversidade, eliminando barreiras físicas, atitudinais e promovendo acessibilidade aos materiais. O estudante com deficiência deve frequentar a sala de aula comum, da escola regular, e o ambiente escolar deve disponibilizar os recursos adequados para garantir a sua autonomia.

A educação inclusiva no Brasil foi influenciada pela publicação de inúmeros documentos internacionais, tais como Declaração de Jomtien, 1990 e Declaração de Salamanca, 1994. Como importante marco na esfera das políticas públicas brasileiras, destacam-se a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (BRASIL, 1996) e a *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva* (BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, [2008]).

Em linhas gerais, estes documentos oficiais estabelecem o papel do poder público em assegurar o acesso e a permanência das pessoas com deficiência nas instituições de ensino, bem como as condições necessárias para o pleno desenvolvimento destes estudantes, tais como, a formação de professores, metodologias adequadas, materiais didáticos adaptados, espaço físico que permita a plena mobilidade, dentre outros.

No turno oposto às aulas, os alunos público-alvo da educação especial devem frequentar o Atendimento Educacional Especializado (AEE), gratuito e transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, de forma complementar ou suplementar, não substitutivo ao ensino comum. O AEE é oferecido nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) das escolas regulares e nos Centros de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) públicos ou comunitários, confessionais ou

filantrópicos sem fins lucrativos, especializados em educação especial, conveniados com a Secretaria de Educação.

Nesses atendimentos, são desenvolvidas atividades de acordo com as necessidades educacionais especiais dos estudantes. As ações dos professores de AEE diretamente com os alunos cegos são o ensino do Sistema Braille, sorobã, informática acessível, utilização dos recursos de tecnologia assistiva, orientação e mobilidade e atividades de vida autônoma. O professor especializado tem outras atribuições, tais como planejamento e produção de materiais pedagógicos acessíveis, articulação com os professores do ensino comum, disponibilização de recursos de apoio necessários à participação e aprendizagem dos estudantes, orientação aos professores e às famílias sobre a utilização dos recursos pedagógicos e de acessibilidade pelos estudantes. (BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013a)

Nesse sentido, o AEE não é um espaço para o aluno estudar ou realizar as atividades escolares, mas sim para aprender a manejar os recursos de tecnologia assistiva e desenvolver habilidades que irão proporcionar-lhe autonomia e independência. No que se refere à leitura e à escrita, no AEE, o aluno aprenderá a manusear os recursos que permitem ao cego ler e escrever, mas o processo de alfabetização, por exemplo, deve acontecer na sala comum.

A seguir, apresento os principais recursos para ler e escrever utilizados atualmente por pessoas cegas.

2.3 PRINCIPAIS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A LEITURA E A ESCRITA DE PESSOAS CEGAS NA CONTEMPORANEIDADE

Os artefatos que possibilitam à pessoa cega ler e escrever são considerados recursos de tecnologia assistiva. O Comitê de Ajudas Técnicas⁹ define tecnologia assistiva como

⁹ O conceito de Tecnologia Assistiva construído pelo CAT foi aprovado por unanimidade na reunião plenária de 14 de dezembro de 2007. (BRASIL. Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2009)

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2009, p. 13)

Entende-se por tecnologia assistiva não apenas os recursos que auxiliam a execução de uma atividade, como também as metodologias, as estratégias e os serviços destinados a promover a autonomia e participação das pessoas com deficiência. (BRASIL. Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2009)

As principais tecnologias assistivas para a leitura e a escrita baseiam-se no Sistema Braille e no sintetizador de voz, este último é utilizado sobretudo a partir das tecnologias digitais (computadores, *notebooks*, celulares e *tablets*).

O Sistema Braille foi criado no início do século XIX e é considerado, até os dias atuais, o método universal¹⁰ de leitura e escrita para pessoas com cegueira. As letras do alfabeto, os sinais de pontuação, matemáticos, informáticos e as partituras musicais (musicografia) podem ser representados em braille. A cela braille consiste na combinação de seis pontos dispostos em duas colunas verticais e paralelas, de três pontos cada uma. Na coluna da esquerda localizam-se os pontos 1, 2 e 3 e na coluna da direita, os pontos 4, 5 e 6.

Figura 1: Representação da cela braille



Fonte: Cerqueira (2009)

¹⁰ Para algumas línguas, estabelecer uma notação em braille representa um desafio, como, por exemplo, para as línguas do leste asiático. Nos casos dos ideogramas que baseiam-se nos significados e não nos fonemas da língua, é necessário atribuir mais de uma cela braille para representá-los. (GOLD, 2018)

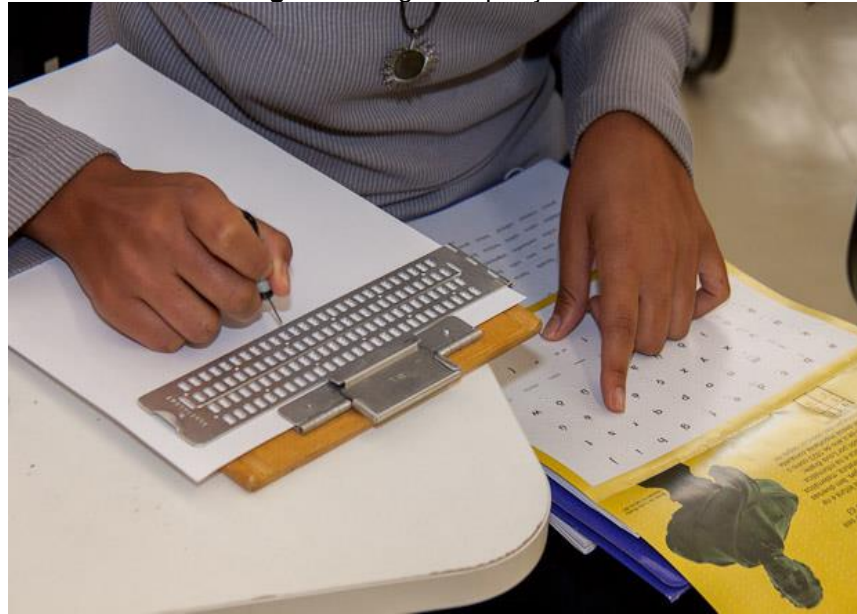
Figura 2: Representação do alfabeto braille e sinais de pontuação

1ª série - série superior - utiliza os pontos superiores 1245	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
2ª série é resultante da adição do ponto 3 a cada um dos sinais da 1ª série	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
3ª série é resultante da adição do pontos 3 e 6 aos sinais da 1ª série	u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
4ª série é resultante da adição do ponto 6 aos sinais da 1ª série	â	ê	î	ô	ù	à	ñ/ï	ü	õ	ò/w
5ª série é formada pelos sinais da 1ª série posicionados na parte inferior da cela	,	;	:	Sinal Divisão	?	!	=	“ ”	*	o (grau)
6ª série é formada com a combinação dos pontos 3456	í	ã	ó	Sinal de Alg.	Ponto Final ou Apóstrofo	- (hifen)				

Fonte: Sá; Campos; Silva (2007, p. 23)

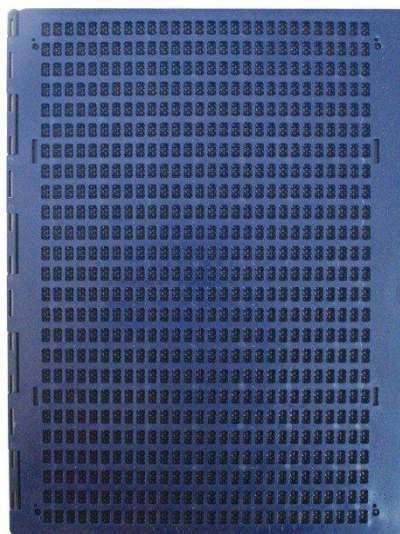
Para escrever em braille, pode ser utilizada a reglete e punção ou a máquina de datilografia braille. A reglete é composta por uma régua dupla, as régua são unidas à esquerda por uma dobradiça. Na régua inferior encontram-se as celas braille com pontos em baixo relevo e na régua superior há pequenos retângulos vazados – que correspondem ao tamanho da cela. O papel deve ser colocado entre a régua inferior e superior. A reglete pode ser de metal ou de plástico e conter quatro, seis ou mais linhas com celas braille. A reglete pode vir acompanhada de uma prancha de madeira retangular, que apresenta orifícios nas laterais com espaços determinados para que a régua dupla possa ser encaixada. Na parte de cima da prancha encontra-se um dispositivo para prender o papel. É com o punção – pequena haste de metal presa a um punho de plástico – que os pontos devem ser gravados no papel, um a um.

Figura 3: Reglete e punção



Fonte: Vieira¹¹ (2018)

Figura 4: Reglete de página inteira



Fonte: CIVIAM Tecnologia Assistiva¹²

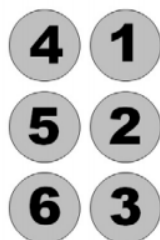
Ao utilizar a reglete e o punção é necessário escrever da direita para a esquerda. O relevo baixo feito ao perfurar a frente do papel com o punção, torna-se relevo alto, localizado no verso. É preciso retirar o papel da reglete para a leitura, que deve ser realizada da esquerda para a direita. Como a escrita é realizada no sentido

¹¹ Texto intitulado *Apoio ao deficiente visual retoma pleno funcionamento na UnB*, de autoria de Vanessa Vieira, publicado no **Unb Notícias**, Brasília, DF, 23 ago. 2017. Disponível em: <http://164.41.102.70/112-extensao-e-comunidade/1683-laboratorio-de-apoio-ao-deficiente-visual-retoma-pleno-funcionamento>. Acesso em: 21 set. 2018.

¹² Informações disponíveis em: <https://tecnologiaassistiva.civiam.com.br/produto/reglete-de-pagina-inteira/>. Acesso em: 23 set. 2018.

contrário, torna-se necessário escrever de modo espelhado, invertendo a ordem dos pontos da cela braille, para que fiquem posicionados corretamente para a leitura.

Figura 5: Cela braille para escrita na reglete



Fonte: Arquivo pessoal da autora

Devido à necessidade de realizar uma escrita espelhada, algumas pessoas cegas, seus professores e familiares apresentam dificuldade em escrever em braille com a reglete, argumentando que é como se tivessem que aprender um alfabeto para ler e outro alfabeto para escrever. Nesse sentido, uma empresa brasileira¹³ criou uma reglete diferente da convencional, denominada reglete positiva, que permite a escrita da esquerda para a direita. A régua de baixo apresenta celas braille com pontos em alto relevo e o punção é similar a uma caneta sem ponta, com concavidade fechada, formando pontos em relevo alto ao pressioná-lo contra a reglete. A leitura, conseqüentemente, pode ser feita na frente do papel. Contudo, não houve a adesão de grande parte das pessoas cegas à reglete positiva, argumentando que os pontos da cela braille ficam mais afastados do que aqueles produzidos com a reglete convencional, máquina braille ou impressora braille, dificultando o reconhecimento tátil das letras.

A reglete e o punção não são recomendados para crianças pequenas, pois ainda não possuem a noção de reversibilidade, além de o punção ser um objeto perfurante. Outro inconveniente da reglete é o fato de não permitir que a pessoa leia enquanto escreve. Para Corbacho Piñero, Oliva Quero, Rodríguez Díaz (2003), a possibilidade de perceber imediatamente o que foi registrado no papel favorece que as crianças com cegueira façam a associação entre a leitura e a escrita.

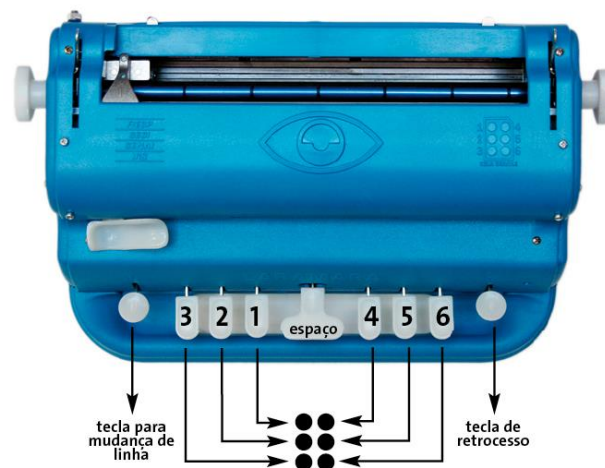
Ao escrever com a reglete, os pontos devem ser gravados ordenadamente, já que a marcação não ocorre simultaneamente, como na máquina de braille. A letra n,

¹³ Confira informações em <http://agencia.fapesp.br/novo-instrumento-reduz-tempo-de-aprendizado-de-braille/17250/>. Acesso em: 30 nov. 2017.

por exemplo, deve ser gravada no papel seguindo a ordem dos pontos 1,3 4 e 5. Corbacho Piñero, Oliva Quero e Rodríguez Díaz (2003, p. 237) salientam que “[...] todos os pontos devem ter relevo idêntico. Para isso, é preciso adquirir grande precisão mecânica, de forma que a pressão exercida pelo punção seja sempre a mesma em cada ponto”.

Com a máquina braille é possível escrever de forma mais rápida, por ser constituída de seis teclas correspondes a cada ponto da ceta braille, que devem ser pressionadas simultaneamente para o registro de cada letra. Ao centro da máquina, encontra-se uma tecla, de tamanho maior, para o avanço de espaço. Há, também, teclas para retrocesso e mudança de linha. O papel é preso em um equipamento da máquina e, em seguida, o dispositivo da lateral deve ser girado para que o papel seja introduzido até alcançar a parte superior da folha. Ao escrever, a máquina emite um sinal sonoro para indicar que está chegando ao final de uma linha. Desse modo, a pessoa sabe que o papel está próximo da margem à direita e faz a mudança de linha, colocando-o no início da marquem à esquerda.

Figura 6: Máquina de datilografia braille



Fonte: Laramara¹⁴

Além da vantagem de escrever mais rapidamente, a escrita na máquina braille é realizada da esquerda para a direita, que é o mesmo sentido em que se lê e também é o mesmo sentido em que os videntes realizam a escrita à tinta. Outro benefício da máquina, principalmente para as crianças, é a associação entre a leitura e a escrita, pois não é necessário ir ao verso do papel, como na reglete, para ler o que foi

¹⁴ Empresa fabricante da máquina.

registrado. O inconveniente da máquina braille é o peso, que pode variar de três a seis quilos, a depender do modelo.

Uma das características da leitura em braille é a necessidade de ler letra por letra, diferente da leitura com os olhos, que permite a percepção global da palavra (e até mesmo da página inteira), possibilitando o seu completo reconhecimento. Com a experiência de leitura tátil, essa tarefa torna-se menos lenta e o leitor começa a fazer inferências acerca da palavra que está sendo lida, demorando menos tempo para identificá-la. De qualquer modo, a leitura mediante o tato traz como requisito básico mais concentração por parte do leitor (principalmente as crianças), para que o texto possa ser, de fato, compreendido e não simplesmente decodificado.

Para Oliveira (2009), que perdeu a visão aos 7 anos de idade, as pessoas cegas devem se conscientizar de que somente a prática constante é capaz de levar ao aumento gradativo da velocidade na leitura em braille. O uso correto das mãos, por exemplo, é indispensável para alcançar uma leitura mais rápida e mais eficaz. Os professores devem contribuir com essa aprendizagem, além de ensinar os alunos com cegueira a lerem e interpretarem tabelas, mapas, figuras geométricas e outras representações táteis.

A pessoa cega deve aprender escrita cursiva, mas apenas para assinar documentos. Para isso, é necessário utilizar um guia de assinatura, que delimita o espaço para a escrita do nome. Essa técnica é ensinada pelos professores do AEE.

Figura 7: Guia de assinatura



Fonte: Arquivo pessoal da autora

Além dos recursos convencionais acima descritos para a escrita em braille, cada vez mais surgem tecnologias assistivas que possibilitam a leitura e a escrita com autonomia pela pessoa cega.

Para as pessoas com cegueira, muitas vezes, as tecnologias digitais funcionam como tecnologias assistivas que precisam ser utilizadas por meio de outras tecnologias assistivas, conforme esclarecem Galvão Filho e Damasceno (2008):

Utilizamos as TIC¹⁵ como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo. Por exemplo, o computador é utilizado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno comum de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio de Tecnologia Assistiva quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador, para o que serão necessárias determinadas ajudas técnicas que permitam ou facilitem esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, softwares especiais, etc.

Nesse sentido, se a pessoa cega precisa digitalizar um livro impresso para ler no computador, estará utilizando o computador como tecnologia assistiva para a leitura, por meio de uma tecnologia assistiva que é o programa leitor de tela com sintetizador de voz.

No Brasil, o DOSVOX¹⁶ é um importante sistema operacional de computação utilizado pelos cegos. Foi criado em 1993, pode ser adquirido gratuitamente e instalado em computadores pessoais. Para o DOSVOX ser executado é necessária uma placa de som ou a disponibilidade de som *on-board* e a utilização de Microsoft Windows 95 ou superior. O programa é composto por síntese de fala; editor, leitor e impressor/formatador de textos, impressor/formatador para braille; diversos programas de uso geral para o cego, 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* e vídeos. O DOSVOX possui mais de 80 programas e tem sido aperfeiçoado a cada nova versão. Geralmente, os estudantes cegos brasileiros começam a usar o computador através do sistema DOSVOX e depois aprendem a manuseá-lo diretamente pelo sistema operacional Windows ou Linux, por meio de leitores de tela.

¹⁵ O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é comumente utilizado em referência aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos, incluindo computador, celular, *tablet* e internet. Por abranger também as tecnologias mais antigas, como a televisão, alguns pesquisadores referem-se às tecnologias digitais como Novas Tecnologias ou Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. (DAMASCENO, 2018)

¹⁶ Confira informação disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>. Acesso em: 15 mar. 2017.

Os leitores de tela são softwares utilizados em computadores, celulares e *tablets*. Através de comandos no próprio teclado do computador, na tela sensível ao toque (*touchscreen*) do celular *tablet* ou *notebook*, a pessoa com deficiência visual tem acesso às informações disponíveis apenas em formato de texto, pois os textos digitalizados em formato de imagens, os gráficos, os mapas e as fotografias são inacessíveis ao leitor de tela. Atualmente, já existem alguns aplicativos¹⁷ para celulares e *tablets* que permitem aos cegos ler arquivos em formato de imagens, mas esses recursos ainda estão em fase inicial e não são amplamente utilizados pelas pessoas cegas. Certamente, é uma tecnologia que irá avançar e permitirá ainda mais a acessibilidade aos textos.

É importante destacar que o leitor de tela interpreta os conteúdos do código por trás da tela e precisa do complemento de um sintetizador de voz ou de uma linha braille para apresentar a informação. Estes *softwares* possibilitam a navegação na tela inicial ou na área de trabalho, permitindo o manejo do computador, a leitura de livros digitais, o acesso à internet, e-mails e redes sociais. Também são acessíveis a alguns programas da *Microsoft*, como *Word*, *Excel* e *Power Point*.

Os leitores de tela para computadores mais usados pelos cegos são o Jaws e o NVDA. O Jaws (*Job Access With Speech*) foi criado em 1989 e ao longo desses anos vem aperfeiçoando cada vez mais a sua funcionalidade. Pode ser comprado em algumas empresas que comercializam produtos de tecnologia assistiva e, atualmente, está na 18ª versão.

O NVDA (*Non Visual Desktop Access*) é um *software* gratuito, foi desenvolvido em 2006, por um australiano que ficou cego e considerou que os leitores de tela pagos têm um custo muito alto, impossibilitando o acesso por algumas pessoas cegas que não tinham condições de comprar tais recursos. Outro aspecto ponderado pelo australiano era o fato de prejudicar a inserção das pessoas com deficiência visual no mercado de trabalho, uma vez que as empresas geralmente resistem para adquirir *softwares* pagos. O NVDA pode ser baixado da internet e, assim como o Jaws, evolui a cada atualização. Para isso, conta com colaboradores de todo o mundo, inclusive do Brasil.

¹⁷ Prizmo Go e iDentifi

Para o sistema operacional Linux foi criado o leitor de tela Orca, que pode ser baixado gratuitamente da internet.

Atualmente, os leitores de tela mais usados pelas pessoas cegas em celulares e *tablets* são o VoiceOver e o TalkBack, desenvolvidos para o sistema operacional iOS e para o sistema operacional android, respectivamente. Estes *softwares* permitem o uso de aplicativos que proporcionam mais independência e autonomia para as pessoas com deficiência visual. Existem aplicativos que, com o auxílio do leitor de tela, identificam cédulas de dinheiro, informam cores, leem pequenos textos em formato de imagem, informam se o ambiente está claro ou escuro para que o cego saiba se a luz está acesa ou apagada.

Os sintetizadores de voz ou síntese de voz são *softwares* usados para transformar caracteres de texto em sons aproximados à fala humana, que podem ser utilizados em diversos recursos, tais como os leitores autônomos, os leitores digitais, os computadores, celulares e *tablets*. Há vozes com tonalidades variadas, masculinas e femininas, e, curiosamente, a maioria dessas vozes possuem nomes próprios, como por exemplo, Raquel, Luciana, Felipe, João, entre outros. Algumas delas podem ser baixadas gratuitamente pela internet, outras já vem disponíveis nos próprios equipamentos de tecnologia assistiva e há também opções que são comercializadas. Este fato demonstra que cada pessoa tem a sua preferência de tonalidade de voz para ler, pois consideram que determinados tipos de síntese de voz proporcionam mais conforto na leitura.

Em 1980, surgiram as primeiras linhas braille ou displays braille, que consistem em um hardware que exibe em braille a informação da tela quando está conectada ao computador e, atualmente, também ao celular. Os leitores de tela e o DOSVOX a partir da versão 5.0 oferecem suporte para o uso dessa tecnologia. Através de um sistema eletromecânico, os pontos são levantados e abaixados, formando as letras e outros sinais em braille. Essa tecnologia costuma apresentar botões para controlar diretamente a navegação e, na maior parte das vezes, executar comandos do leitor de tela. Há também a opção de linha braille com as teclas similares às da máquina de datilografia braille e a pessoa cega pode optar por utilizar este teclado para escrever no computador.

Figura 8: Linha braille conectada ao *notebook*



Fonte: Sabino (2018)¹⁸

A linha braille é uma tecnologia interessante por permitir que a pessoa cega leia um livro digital e todas as informações que aparecem na tela (em formato de texto), através do sistema em relevo, sem precisar fazer a impressão do texto. Desse modo, durante a leitura, a pessoa com cegueira fica em contato direto e permanente com a materialidade gráfica da língua escrita, percebendo a ortografia das palavras e, ao escrever, tem contato imediato com o que está redigindo. O uso da linha braille contribui para a aprendizagem de algumas disciplinas que possuem peculiaridades que precisam ser visualizadas/tocadas, como matemática e química, por ser mais difícil aprendê-las apenas através da audição.

Essa tecnologia também favorece a atuação profissional de pessoas cegas que trabalham com programação e necessitam obter extrema precisão a respeito do texto. Ao possibilitar o contato imediato com os signos gráficos, a linha braille permite que o trabalho dos programadores possa ser executado de maneira mais rápida, quando comparado ao uso apenas do sintetizador de voz. Apesar de apresentar todas essas vantagens, unindo os benefícios do braille e do digital, esse dispositivo ainda não foi disseminado entre as pessoas cegas, devido ao seu elevado custo¹⁹.

Com os programas leitores de tela, as pessoas cegas podem navegar na internet, uma das principais fontes de informação da contemporaneidade, além de ser um espaço de leitura e escrita. Para que os cegos tenham pleno acesso à *web*, os *sites*

¹⁸ *Braille: código de escrita e leitura para cegos*, título do ensaio de autoria de Rafaella Sabino.

Disponível em: <https://www.uninassau.edu.br/noticias/braille-codigo-de-escrita-e-leitura-para-cegos>. Acesso em: 30 nov. 2018.

¹⁹ Atualmente, no Brasil, uma linha braille de 40 caracteres/cela braille custa em torno de nove mil reais.

precisam ser acessíveis e esse direito está previsto na Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei 13.146/2015 (BRASIL, 2015).

É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente. (BRASIL, 2015)

A principal organização responsável por estabelecer os padrões para a criação e a interpretação de conteúdos para a *web*, *World Wide Web Consortium (W3C)*, destaca a necessidade de os *sites* seguirem os critérios de acessibilidade:

Os objetos e ambientes são veiculados na Internet por meio de códigos, que devem se adequar a certos padrões para permitir que tanto os controles de navegação quanto o conteúdo sejam compatíveis com a ampla variedade de dispositivos de acesso à *web*, e com toda a diversidade de tecnologia assistiva utilizada por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Assim, todos os sítios da *web* devem ser construídos de acordo com padrões, para que, quando reutilizados em escala, não ofereçam barreiras de acesso por toda ou parte da sociedade. (BRASIL, 2015)

Outro recurso de acessibilidade à leitura é o leitor autônomo, que é um equipamento que possui câmera própria para capturar o texto e um *software* Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR). O OCR é um tipo de tecnologia que reconhece caracteres a partir de um arquivo de imagem, tornando esse texto editável e acessível aos leitores de tela. Há leitores autônomos que precisam estar conectados a um computador e outros que funcionam de maneira independente, pois tem o seu próprio sintetizador de voz. Alguns possuem um monitor para que a pessoa com baixa visão possa aumentar a fonte, colocar contraste e ler sem a mediação da síntese de voz ou, se preferir, acompanhar a leitura do texto lido em voz alta pelo sintetizador.

Figura 9: Leitor autônomo

Fonte: DEFICIENTES..²⁰. (2019)

Há alguns anos já existem impressoras braille. Para imprimir em relevo, é necessário utilizar um programa para formatar o texto digitalizado, deixando-o com a característica da escrita em braille, sendo possível ter acesso a pré-visualização da impressão. No Brasil, é comumente utilizado o Braille Fácil²¹, programa gratuito criado pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ. Existem também impressoras que imprimem simultaneamente em braille e em tinta, beneficiando as pessoas que enxergam ou que apresentam baixa visão. Há modelos de impressoras braille que não necessitam estar conectados diretamente ao computador, pois imprimem através de *bluetooth* ou *wifi*.

Os leitores digitais são aparelhos portáteis que através do cartão de memória e cabo USB armazenam uma grande quantidade de arquivos em texto ou em áudio. A pessoa cega tem autonomia para definir a velocidade, a tonalidade e o volume da voz. É possível navegar pelo texto explorando parágrafos, linhas e palavras. Outros recursos disponíveis são a soletração de palavras e a memorização da última posição de leitura, ou seja, quando a pessoa retomar o texto, o mesmo continuará a ser lido do ponto em que foi interrompido. Alguns modelos de leitores digitais funcionam também como gravador.

²⁰ DEFICIENTES visuais podem ler e produzir textos em biblioteca da USP. Título da notícia publicada no *Jornal da USP*, São Paulo, 15 out. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/deficientes-visuais-podem-ler-e-produzir-textos-em-biblioteca-da-usp/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

²¹ O Braille Fácil é um programa que padroniza e automatiza as tarefas de impressão braille, viabilizando também a impressão descentralizada em impressoras de pequeno porte. O texto do livro em tinta deve ser formato através do Braille Fácil, pois como o número de letras por linha em tinta e em braille é diferente, a adaptação para impressão, portanto, implica em rediagramar o texto. Essa necessidade de rediagramação é bastante frequente, principalmente com os textos da contemporaneidade, que cada vez mais usam técnicas sofisticadas de diagramação, incluindo formas gráficas, para transmitir as ideias. (BORGES, 2009)

Figura 10: Leitor autônomo

Fonte: LaraTec²²

Há oito anos foi criado por uma empresa israelense o OrCam MyEye, também denominado óculos inteligentes, que chegou ao Brasil recentemente. Essa tecnologia está disponível em algumas bibliotecas públicas de São Paulo²³ e, em outubro de 2018, a Biblioteca Pública do Estado da Bahia, em Salvador, recebeu nove equipamentos, que estão disponíveis para as pessoas com deficiência visual que frequentam o Setor Braille da biblioteca²⁴.

O OrCam MyEye consiste em uma câmera pequena e leve que, acoplada em uma haste de qualquer par de óculos, fotografa e transforma em áudio as letras e números dos diversos materiais impressos, como livros, jornais, revistas, cardápios, dentre outros. Reconhece também cédulas monetárias, placas, textos, objetos e cores. Para fotografar, é necessário fazer o gesto de apontar o dedo para o que a pessoa deseja ler ou identificar. Com esse comando, o texto será capturado pelo aparelho e lido imediatamente. A pessoa com deficiência visual tem a opção de usar fones de ouvido ou alto-falantes para ter acesso às informações.

Outra função dos óculos é identificar rostos. Para isso, a pessoa com deficiência visual precisa, antes, fotografar a face para gravar a imagem em seu aparelho. Depois que consegue registrar os traços da pessoa, o equipamento aprova a foto e solicita que o nome da pessoa seja dito para adicionar à imagem. A partir daí, todas as vezes que esta pessoa se aproximar do equipamento, será reconhecida e o seu nome será emitido através do áudio gravado.

²² Outras informações, encontram-se disponíveis em: http://laratec.org.br/index.php?route=information/information&information_id=4. Acesso em: 16 dez. 2018.

²³ Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/6861919/programa/>. Acesso em: 11 jul. 2018.

²⁴ Informação disponível em <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/biblioteca-dos-barris-adquire-oculos-com-inteligencia-artificial-que-leem-para-cegos/> Acesso em: 1º nov. 2018

Essa tecnologia apresenta como desvantagem o fato de não permitir a gravação do material para leitura posterior. Ou seja, sempre que a pessoa com deficiência visual quiser ler uma determinada página, precisará fotografá-la novamente. Não lê letra cursiva e não descreve imagens. A principal desvantagem, porém, é o seu elevado preço, pois, no Brasil, esse recurso custa em torno de dezoito mil reais.

Figura 11: OrCam MyEye



Fonte: OrCam MyEye... (2018)²⁵

Nos dias atuais, apesar de todos esses recursos, ainda há diversas situações em que a pessoa cega não encontra material acessível e precisa ler através de um leitor. No contexto da educação especial ou referindo-se à deficiência visual, é denominado leitor aquele que enxerga e lê em voz alta para as pessoas com deficiência visual, que são as leitoras, pois a elas cabem a interpretação do texto.

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), por exemplo, oferece recursos de acessibilidade, dentre eles, o auxílio do leitor e transcritor. O atendimento é prestado em dupla, que se reveza para ler os textos e questões, transcrever a redação e preencher os cartões de resposta. Além da leitura dos textos, os leitores precisam realizar a audiodescrição de imagens, mapas e gráficos. No entanto, as pessoas designadas para esse trabalho, de modo geral, não possuem formação na área da deficiência visual²⁶ e, muitas vezes, não sabem como descrever as informações visuais para os cegos.

²⁵ ORCAM MyEye oferece mais autonomia às pessoas com deficiência visual. Notícia publicada na *SaúdeDigitalNews*, 17 maio 2018. Disponível em: <http://forumsaudedigital.com.br/orcam-myeye-oferece-mais-autonomia-as-pessoas-com-deficiencia-visual/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

²⁶ Estudantes cegos e leitores falaram sobre as dificuldades durante a prova do ENEM, devido à falta de formação para os leitores. Informação disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/educacao/enem/enem-candidatos-cegos-criticam-qualidade-dos-leitores,b9999f7e8a957410VgnVCM3000009af154d0RCRD.html>

A audiodescrição é considerada um serviço de tecnologia assistiva e constitui-se na transformação de imagens em palavras, tendo como objetivo tornar acessível às pessoas com deficiência visual os produtos audiovisuais, como filmes, peças teatrais, espetáculos de dança, programas de televisão, dentre outros. Aplica-se também às imagens estáticas presentes em livros, jornais e revistas (impressos ou digitais), *sites* e redes sociais. (MOTTA, 2016b) A audiodescrição é uma tradução audiovisual e também pode ser considerada uma modalidade de tradução intersemiótica. (SILVA, 2009) Segundo Costa (2014, p. 32)

A tradução intersemiótica pressupõe a transmutação de formas, sendo estas formas o veículo da mensagem que se deseja comunicar: imagens que se transformam em palavras, palavras que tomam a configuração de desenhos. O conceito intersemiótico de Jakobson²⁷ incide sobre as transmutações entre sistemas de signos que assentam em linguagem verbal e não-verbal.

Nesse sentido, ao traduzir a informação visual em verbal, este recurso de acessibilidade auxilia a interpretação e compreensão das pessoas cegas ou com baixa visão²⁸ acerca dos diversos materiais que contenham imagens estáticas ou em movimento.

Os recursos disponíveis para a leitura das pessoas que não dispõem do sentido da visão permitem a utilização do tato ou da audição. Os usos dessas diferentes maneiras de ler estão relacionados às políticas públicas, ao formato acessível disponível, à preferência dos sujeitos cegos, à aceitação da cegueira, ao poder aquisitivo, ou até mesmo à exigência de alguma instituição. Enfim, um conjunto de fatores leva a pessoa cega, no seu cotidiano, a realizar a prática da leitura oral ou tátil. O surgimento desses recursos no decorrer da história e os aspectos que envolvem a utilização de uma ou de outra via para a leitura serão abordados no capítulo seguinte.

²⁷ O teórico russo Roman Jakobson dedicou-se, dentre outras áreas, à semiótica e à linguística. Seus estudos fundamentaram-se desde o estruturalismo saussuriano, a teoria da informação e da comunicação até o pragmatismo americano de Charles Sanders Peirce. (KIRCHOF, 2009)

²⁸ A audiodescrição tem se mostrado eficaz também para pessoas com deficiência intelectual, com dislexia e para idosos. (CARPES; SOSTER, 2016; MOTTA, 2016b)

3 A HISTÓRIA DA LEITURA E DA ESCRITA DE PESSOAS CEGAS

Neste capítulo, situo o surgimento dos recursos usados pelas pessoas cegas para a leitura e a escrita (apresentados na seção anterior), relacionando com as três revoluções do livro, discutidas por Roger Chartier (1994, 1999, 2002). Primeiramente, abordo as primeiras iniciativas para ensinar a leitura às pessoas com cegueira, o advento do braille e o avanço das tecnologias digitais, que passaram a funcionar como tecnologias assistivas para a leitura e escrita. Este percurso histórico demonstra que o ato de ler e escrever de pessoas com cegueira continua sendo apoiado por práticas orais, mesmo após a criação de um sistema tátil. Desse modo, utilizei a expressão “di(gi)tada” no título da primeira subseção deste capítulo para me referir tanto à prática da escrita através da digitação (seja na máquina braille, computador ou celular) como também à prática de a pessoa cega escrever ditando para um escriba ou para os aplicativos de celulares que possuem a opção de escrita por voz.

Em seguida, trago uma discussão sobre o braille e a audiodescrição como importantes ferramentas de tradução intersemiótica que permitem às pessoas com cegueira o acesso aos textos multissemióticos/multimodais, cada vez mais comuns na contemporaneidade.

3.1 ENTRE A LEITURA ORAL, A LEITURA TÁTIL E A ESCRITA DI(GI)TADA: PERCURSO HISTÓRICO

Sentada ou em pé, escutando a leitura em voz alta de uma pessoa que enxerga; sentada com um livro em braille sobre a mesa ou deitada com o livro em braille sobre a barriga ou até mesmo sobre as pernas dobradas para apoiá-lo; sentada diante do computador, ou deitada no sofá ou na cama lendo por meio do leitor de tela de um celular, com ou sem fones de ouvido; de pé ou sentada ditando palavras, frases ou textos para que uma pessoa que enxerga escreva-os; sentada, diante de uma mesa, escrevendo com uma máquina braille ou reglete e punção; sentada, diante de um computador sobre a mesa, redigindo com o suporte do programa leitor de tela ou não – pois já memorizou a posição das letras, números e outros sinais no teclado – em seguida, confere o que escreveu com o auxílio do leitor de tela ou com uma linha

braille; em pé, sentada ou deitada escrevendo com o celular, através de digitação ou por reconhecimento de voz. Estas são algumas das possibilidades de a pessoa com cegueira realizar a leitura e a escrita na contemporaneidade. Mesmo com o avanço das tecnologias, a prática mais antiga – a leitura com o ledor – não foi excluída do cotidiano dos cegos, mas o leitor e escritor/autor com deficiência visual, atualmente, pode conhecer e conviver com mais modos de ler e escrever.

Houve um grande intervalo de tempo desde a invenção da escrita²⁹ até a descoberta de que a pessoa cega poderia ler e escrever. Isso também porque, por um longo período da história, as pessoas com deficiência foram desvalorizadas, excluídas do convívio social ou até mesmo abandonadas. Na Antiguidade e na Idade Média permeavam noções baseadas no misticismo e ocultismo a respeito da deficiência. A religião, por colocar o homem como “imagem e semelhança de Deus”, incutia a perfeição física e mental como condição humana. As pessoas com deficiência, conseqüentemente, por não serem “parecidas com Deus”, eram colocadas à margem da condição humana. (MAZZOTTA, 2011)

Na história da leitura e da escrita há um silêncio sobre o alfabeto braille e os cegos não são retratados. Quem se ocupa em discutir sobre o ler e escrever de pessoas cegas nota a escassez de informações referentes ao período anterior à invenção do braille. Este fato também foi observado por Sousa (2004), que realizou uma análise semiótica aplicada ao Sistema Braille. A pesquisadora resgatou aspectos históricos relativos à leitura e à escrita de pessoas com cegueira e afirmou constituir-se uma tarefa muito difícil mapear os fatos de maior relevância no que se refere às formas como faziam o registro da informação nos períodos anteriores ao surgimento do braille.

De maneira geral, os livros sobre a história da leitura não abordam a temática da cegueira. Uma das poucas exceções é o livro de Alberto Manguel (1997), que traz um relato sobre a sua vivência, já na década de 1970, como ledor de Jorge Luis Borges, escritor argentino, que ficou cego aos 55 anos de idade:

²⁹ A escrita cuneiforme (não alfabética), criada na antiga Mesopotâmia, por volta de 3.500 a.C., representa o mais antigo sistema de escrita de que se tem registro.

Antes de encontrar Borges, eu lia em silêncio, sozinho, ou alguém lia em voz alta para mim um livro de minha escolha. Ler para um cego era uma experiência curiosa, porque, embora com algum esforço eu me sentisse no controle do tom e no ritmo da leitura, era todavia Borges, o ouvinte, quem se tornava o senhor do texto. Eu era o motorista, mas a paisagem, o espaço que se desenrolava, pertenciam ao passageiro, para quem não havia outra responsabilidade senão a de apreender o campo visto das janelas. Borges escolhia o livro, Borges fazia-me parar ou pedia que continuasse, Borges interrompia para comentar, Borges permitia que as palavras chegassem até ele. Eu era invisível. (MANGUEL, 1997, p. 33)

Na Antiguidade, poucas pessoas sabiam ler e escrever. A leitura em voz alta, para os outros e até para si mesmo, era uma prática comum. No ano de 383, Santo Agostinho estranhava a leitura silenciosa feita por Ambrósio, bispo de Milão, que jamais lia em voz alta. (MANGUEL, 1997) Na Idade Antiga, segundo Chartier (1994), havia uma convenção cultural que associava fortemente o texto e a voz, a leitura, a declamação e a escuta. Além disso, a leitura em voz alta era considerada por muitos como indispensável ao leitor para a compreensão do sentido.

O modelo de livro da Antiguidade era o rolo, também conhecido como *volumen*. Composto por uma longa faixa de papiro ou pergaminho, o rolo, muitas vezes, apresentava um aparato para que o leitor pudesse segurá-lo com as duas mãos e desenrolá-lo para ler. Segundo Chartier (1999), essa maneira de ler exigia mais mobilização do corpo e dificultava a tomada de notas pelo leitor, que, para escrever, poderia ditar as suas reflexões para um escriba ou fechar o rolo e escrever. Nesse suporte, o texto ficava disposto em colunas e o livro não tinha capa, páginas e notas de rodapé. Ademais, de acordo com Manguel (1997), o livro em rolo não distinguia letras maiúsculas de minúsculas, não separava as palavras e não usava pontuação. A escrita servia aos objetivos das poucas pessoas que sabiam ler e estavam acostumadas à prática da leitura em voz alta para permitir “[...] ao ouvido desembaralhar o que ao olho parecia uma linha contínua de signos.” (MANGUEL, 1997, p. 64)

Na Idade Média foi inventado o códice, novo suporte para o livro, que era composto por folhas dobradas um certo número de vezes para dar o formato do livro com a sucessão de cadernos costurados uns aos outros e protegidos pela encadernação. Além da capa, o livro passou a ter páginas, o texto já podia ocupar os

dois lados da folha e o leitor precisou habituar-se a novos gestos, como, por exemplo, passar as páginas. Além disso, o códice podia ser segurado apenas com uma mão, proporcionando mais independência ao leitor, que podia ler e escrever ao mesmo tempo. Nessa época, o livro ainda era manuscrito e para reproduzi-lo era necessário copiá-lo à mão. Outra mudança promovida pela substituição do rolo é que

[...] com o códice, igualmente, se inventa a tipologia formal que associa formatos e gêneros, tipos de livros e categorias de discursos, e, portanto, instala-se o sistema de identificação e localização dos textos, do qual a imprensa será herdeira e que conservamos até hoje. (CHARTIER, 1994, p. 191-192)

Na Alta Idade Média, os escribas irlandeses e anglo-saxônicos introduziram a separação entre as palavras. (CHARTIER, 1994) Esse aspecto favoreceu uma leitura mais rápida, possibilitando ler mais textos, inclusive mais complexos. Além disso, a separação entre as palavras contribuiu para que a leitura oralizada começasse a dar lugar para uma leitura possivelmente silenciosa e visual. O silêncio passou a ser obrigatório nas bibliotecas universitárias na Idade Média central. (CHARTIER, 1999) A prática da leitura em voz alta, porém, continuou existindo, uma vez que a reprodução dos textos escritos ocorria de modo artesanal/manuscrito, o acesso aos livros era privilégio de poucos e também por isso ainda havia muitas pessoas analfabetas. Segundo Manguel (1997, p. 63), as leituras públicas eram comuns e “os textos medievais repetidamente apelavam à audiência para que ‘prestasse ouvidos’ à história”.

No que se refere às pessoas com deficiência visual, no período medieval há registros de trovadores cegos “[...] que nas praças de cidades e aldeias faziam da linguagem oral, mediante uma prodigiosa memorização da poesia, a forma privilegiada de comunicação e transferência de informação [...]”. (SOUSA, 2004, p. 29)

No início da Idade Moderna, a invenção de Gutenberg possibilitou a reprodução dos textos e a produção de livros de modo mais rápido, através da técnica baseada no uso dos caracteres móveis e da prensa³⁰. Chartier (1999) pontua que ocorreu uma revolução, porém a transformação não foi absoluta, pois o livro manuscrito

³⁰ Na China, Coreia e Japão a reprodução de livros ocorria através da xilografia, técnica de impressão baseada na fricção da folha de papel sobre a madeira entintada. Utilizava-se a caligrafia, pois as tábuas eram gravadas a partir de modelos caligráficos. (CHARTIER, 1999)

(principalmente no final da Idade Média), e o livro pós-Gutenberg baseavam-se nas estruturas fundamentais do códice. Além disso, a distribuição do texto na superfície da página, a paginação e o sumário já existiam na era do manuscrito³¹. De certo modo, houve uma continuidade entre a cultura do manuscrito e a cultura do impresso.

Na época moderna, ainda que ler em silêncio tenha se tornado mais comum, a leitura em voz alta permaneceu como prática fundamental de diversas situações sociais, dentre elas, “[...] familiares, eruditas, públicas, mundanas, e o leitor visado por grande número de gêneros literários é um leitor que lê para outros ou um *leitor* que ouve ler”. (CHARTIER, 1994, p. 188, grifo do autor) Chartier (1994) afirma, inclusive, que na Castela do Século de Ouro, *leer* e *oir*, *ver* e *escuchar* eram quase sinônimos.

No século XVI, na era do livro impresso, período em que a difusão da informação escrita tornou-se mais rápida para os videntes, ainda estava surgindo, pela primeira vez, a preocupação com a educação de cegos. Foi testada, pelo médico italiano Girolinia Cardono³², a possibilidade de algum aprendizado de leitura através do tato. (COSTA FILHO, 2010) Não há, porém, muitas informações a respeito de tal tentativa.

No século XVII, de acordo com Cerqueira (2009), o jesuíta Lara Terzi propôs uma forma de escrita para pessoas cegas com base em pontos em relevo, mas não há comprovação de que tenha sido praticada pelos cegos.

O alemão Martin Niessen Weissembourg, que viveu de 1735 a 1809, tornou-se erudito. O “cego de Manheim”, como ficou conhecido, era de uma família abastada, frequentou escola, sempre dispunha de leitores remunerados e chegou a criar um processo pessoal de escrita em relevo. Outra pessoa que também elaborou um procedimento individual de representação de caracteres táteis foi Maria Theresa von Paradis, pianista cega, nascida na Áustria. (CERQUEIRA, 2009) No entanto, também não existem dados mais detalhados acerca destes modos particulares de escrever.

Em 1749, Denis Diderot publicou a *Carta sobre os cegos para o uso dos que veem*, na qual questionou se um cego congênito, após uma cirurgia que restituísse-

³¹ Até chegar ao modelo atual, o livro impresso passou por diversas mudanças, como as variações no tamanho, a durabilidade, as técnicas de impressão e ilustração. A intenção não é detalhar tais modificações, mas situar o surgimento da escrita e do livro para pessoas com cegueira e discutir sobre os modos de ler de quem não dispõe do sentido da visão.

³² Segundo Borges (2009), Girolamo Cardano (e não Girolinia) era um matemático.

lhe a visão, poderia ou não discernir pelos olhos as figuras que até então conhecia somente pelo tato, tais como um cubo e um cilindro. A partir desta pergunta, o filósofo discutiu acerca do conhecimento construído através do tato e demais sentidos, trazendo aspectos filosóficos, metafísicos e também psicológicos. Diderot, que escreveu esta carta quase quarenta anos antes da fundação da primeira escola para cegos e quase um século antes da criação do Sistema Braille, mencionou a ausência de signos para a comunicação através do tato:

Nossos sentidos nos reconduzem a signos mais análogos à extensão de nosso espírito e à conformação de nossos órgãos. Fizemos mesmo as coisas de modo que esses signos pudessem ser comuns entre nós, e que servissem, por assim dizer, de entreposto ao comércio mútuo de nossas ideias. Instituímos alguns para os olhos, são os caracteres; para os ouvidos, são os sons articulados; mas não possuímos nenhum deles para o tato, embora haja maneira peculiar de falar a esse sentido, e de obter dele respostas.

[...] é preciso carecer de um sentido a fim de conhecer as vantagens dos símbolos destinados aos que restam; e pessoas que tivessem a desgraça de ser surdas, cegas e mudas, ou que viessem a perder esses três sentidos por qualquer acidente, ficariam muito encantadas se existisse uma língua nítida e precisa para o tato. (DIDEROT, 1979)

Apesar de alguns registros de inventos rudimentares ou pessoais que buscaram colocar o tato como o sentido utilizado para a leitura e também da existência de algumas informações sobre as tentativas de desenvolvimento de uma escrita em relevo, a prática da leitura por via auditiva era, até então, a forma predominante de aquisição de conhecimento pelas pessoas cegas. Muitas pessoas que enxergam, conforme Chartier (1994) e Manguel (1997), também eram leitoras que “ouviam ler”, pois além de a leitura em voz alta ser convenção cultural em algumas sociedades, somente a partir do século XIX ocorreu “o ingresso maciço na leitura de recém-chegados: os meios populares, as mulheres e, dentro ou fora da escola, as crianças”. (CHARTIER, 2010, p. 9) De qualquer modo, os videntes já tinham a possibilidade de ler e escrever, e aqueles que ainda não eram alfabetizados podiam, ao menos, estabelecer o contato visual com a cultura escrita. Entretanto, para os cegos, a primeira oportunidade de perceber a materialidade do escrito através do contato tátil foi inaugurada no final do século XVIII.

No ano de 1784, em Paris, foi criado o Instituto Real para Jovens Cegos³³, primeira escola para pessoas cegas, gratuita e de caráter misto. Esta instituição foi fundada por Valentin Haüy, que desenvolveu também, poucos anos depois, um método de leitura para cegos. O método Haüy, como foi denominado, consistia em imprimir as letras comuns em relevo linear, sobre um papel resistente. Os primeiros livros que possibilitaram a leitura dos cegos foram impressos através deste modelo. Segundo Cerqueira (2009), Haüy redigiu uma carta, no mesmo ano da fundação do instituto, para explicar o início de seu trabalho. Neste documento, Haüy afirmou que inspirou-se na obra de Diderot para conceber um plano de educação para os cegos, além de ter obtido informações sobre os processos individuais de escrita desenvolvidos por Niessen Weissembourg e Maria Theresa von Paradis.

A proposta de reproduzir os signos visuais da escrita alfabética em alto relevo para tornar-se acessível ao tato demandava a utilização de tipos metálicos, com tamanho superior aos usados nas tipografias, de modo que a criação de Haüy trazia alguns inconvenientes: os livros eram muito grandes (pesavam em torno de 4,5 kg, tinham folhas espessas, com amplas dimensões – 25 cm de largura e 45 cm de altura); a leitura ocorria de maneira lenta, pois os caracteres da escrita comum feitos em relevo linear eram muito grandes, tornando-se penoso o reconhecimento pelo tato; outro grande obstáculo era o fato de não permitir aos cegos a prática da escrita individual, uma vez que seria necessário utilizar todos os equipamentos de uma tipografia. (CERQUEIRA, 2009) Apesar destes entraves, o método foi importante e representou o início do ensino mais sistemático para pessoas cegas.

Em 1821, Charles Barbier de La Serre, capitão francês, apresentou para a direção do Instituto Real para Jovens Cegos a “escrita noturna”, código em alto relevo que havia sido elaborado com o objetivo de os soldados comunicarem-se durante a noite. A sonografia, como também foi designada, representava os 36 fonemas da língua francesa, através de uma matriz constituída por 12 pontos salientes, dispostos em 2 colunas e 6 linhas. Barbier também criou a reglete, artefato que possibilitava a escrita destes pontos.

³³ O Instituto de Paris serviu de modelo para as demais escolas criadas pelo mundo. No Brasil, em 1854, foi inaugurado o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro.

Figura 12: Sonografia Barbier

·	·	·	·	·	·
A	I	O	U	é	è
·	·	·	·	·	·
AN	IN	ON	UN	EU	OU
·	·	·	·	·	·
B	D	G	J	V	Z
·	·	·	·	·	·
P	T	Q	CH	F	S
·	·	·	·	·	·
L	M	N	R	GN	LL
·	·	·	·	·	·
OI	OIN	IAN	IEN	ION	IEU

Fonte: Cerqueira (2009)

A sonografia foi experimentada pelos alunos do Instituto e despertou o interesse de alguns, dentre eles, Louis Braille (1809-1952), que ficou cego aos 5 anos, após acidentarse na oficina de seu pai, local onde costumava brincar. Braille estudou o método de Barbier, identificou suas limitações e sugeriu mudanças que foram fundamentais para possibilitar a leitura e a escrita dos cegos, de modo mais eficiente. Braille criou um novo sistema mantendo como base o uso dos pontos salientes, que era mais significativo para o tato. Romper com a utilização de linhas contínuas e lisas foi o grande mérito do invento do capitão francês.

Louis Braille reduziu o tamanho da matriz, que passou a ser composta por 6 pontos, distribuídos em 2 colunas e 3 linhas. Desse modo, os signos não ficavam tão grandes e a polpa do dedo passou a ser capaz de percebê-los em sua totalidade, ao tocá-los. Outra importante mudança foi a criação de um alfabeto em substituição à representação de sons, pois o sistema fonético demandava o uso de muitos sinais para a escrita de uma palavra, fator que trazia lentidão à leitura, além de não permitir a soletração das palavras. Nesse sentido, em 1825, Braille apresentou o seu invento,

na época chamado de “processo”³⁴ ou Processo L. Braille, que contemplava, além do alfabeto, as letras acentuadas, os números, os sinais de pontuação e, até mesmo, a notação musical. As tentativas de Haüy de colocar as partituras musicais em relevo não obtiveram êxito e as pessoas cegas deviam aprendê-las de memória e exclusivamente “de ouvido”.

Apesar de todo avanço que significava para os cegos, a criação de Louis Braille não foi aceita de imediato pelos defensores do método Haüy e pelo diretor do Instituto Real para Jovens Cegos que na época era Sébastien Guillié. Um dos motivos desta rejeição seria o fato de acreditarem que uma escrita que se afastasse da representação das letras comuns iria distanciar os cegos da realidade, criando “muros” para isolá-los em um mundo à parte³⁵. (CERQUEIRA, 2009)

No entanto, ainda que não tivesse sido oficialmente aceito, os cegos fizeram intenso uso do braille durante a década de 1830 e, inclusive, deram contribuições ao seu inventor, que fez algumas mudanças no sistema e divulgou a última versão em 1837.

O método do relevo linear e o Sistema Braille conviveram juntos por algum tempo. Algumas publicações ainda podem ser consultadas na Biblioteca Valentin Haüy. Até mesmo no Brasil, os primeiros livros publicados em braille, no antigo Imperial Instituto dos Meninos Cegos (atual Instituto Benjamin Constant) também continham representações através da escrita em relevo linear. (SOUSA, 2004)

Em decorrência de sua ampla aplicabilidade (língua, ciências e música) e das experiências exitosas com o uso do sistema, o braille foi finalmente oficializado na França, em 1854, dois anos após a morte de seu idealizador, sendo considerado obrigatório para o ensino da leitura e da escrita nos centros de educação para cegos.

³⁴ “Processo para escrever as palavras, a música e o cantochão, por meio de pontos, para uso dos cegos, e dispostos para eles”. (CERQUEIRA, 2009) A denominação Sistema Braille é posterior a 1878.

³⁵ A percepção de que o braille pode afastar os cegos dos videntes está presente até hoje. Na minha atuação profissional como professora do AEE para alunos com deficiência visual (cegueira e baixa visão) matriculados na Educação Infantil, uma das ações que desenvolvo para favorecer a inclusão escolar é a realização de cursos de formação para professores. Os docentes das escolas regulares comumente questionam se há a possibilidade de utilizarem a escrita comum em relevo para que os alunos cegos fiquem mais “incluídos” usando a mesma letra que os demais. Em alguns casos, apesar de darmos a explicação sobre a necessidade do Sistema Braille, durante a visita em algumas escolas regulares, observamos o uso da escrita comum em relevo na adaptação das atividades.

O Sistema Braille foi também difundido internacionalmente, através de alunos estrangeiros que frequentavam o Instituto de Paris e por meio de profissionais de diversos países que iam para a França em busca de conhecimento. O primeiro país do mundo a aceitar oficialmente o braille como sistema de leitura e escrita para cegos foi o Brasil, no ano de 1854. (ESPAÑA. ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES, [200-], p. 14)

José Álvares de Azevedo ensina o Sistema Braille à Adèle Sigaud, filha cega do Dr. Xavier Sigaud, médico do Paço, e logo Adèle é levada à presença de D. Pedro II pelo Dr. Sigaud e pelo Barão do Bom Retiro para apresentar suas idéias de ter-se no Brasil um colégio onde as pessoas cegas pudessem estudar. A concretização desse ideal se consubstanciou na criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos a 17 de setembro 1854, hoje Instituto Benjamin Constant. (BRUNO; MOTTA, 2001, p. 27)

Nesse período, entretanto, como não havia uma comissão internacional responsável pela difusão do Sistema Braille, os sinais foram alterados e afastaram-se do braille francês original. Em 1878, foi realizado, em Paris, o “Congresso Internacional para a Melhoria da Situação dos Cegos e Surdos-Mudos³⁶”. Havia representantes da Alemanha, Austro-Hungria, Bélgica, Dinamarca, França, Grã-Bretanha, Itália, os Países Baixos, Suécia, Suíça e os Estados Unidos. Neste evento, uma comissão apresentou uma análise acerca dos métodos de leitura e escrita para pessoas cegas e elaborou um parecer, com a seguinte conclusão:

Estudamos minuciosamente os diversos documentos que nos enviaram, examinando um após outro, todos os sistemas, sopesando seus respectivos méritos. Considerando-se que o Sistema Braille foi adotado pela Alemanha, Áustria, França, Bélgica, Holanda, parte da Inglaterra, Itália e, inclusive, o Egito, devemos reconhecer que a tendência mundial se mostra favorável ao braille. A Comissão propõe que se adote o braille, tal como é, por atender tanto à leitura como à escrita e satisfazer as duas principais necessidades da inteligência humana. *Não é suficiente que a pessoa cega saiba ler.* É necessário que possa escrever, manifestar seus pensamentos através da escrita, e isto só pode ser feito pela escrita braille. Quero dizer que me refiro ao primitivo Sistema Braille, ao Braille Francês, e a nenhum outro. (CERQUEIRA, 2009, grifo meu)

³⁶ O termo “surdo-mudo” está em desuso. A designação correta, atualmente, é “surdo”.

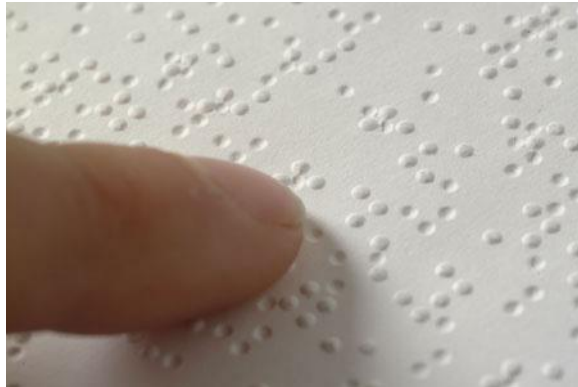
Após este congresso de 1878, ocorrido vinte e seis anos após a morte de seu inventor, o sistema em relevo foi legitimado em toda a Europa e a palavra “Braille” passou a denominar o “processo”, que atualmente é conhecido em todo o mundo como Sistema Braille, sendo considerado o sistema natural e universal³⁷ de leitura e escrita para cegos.

O percurso histórico sobre a criação de um sistema específico para a leitura e escrita de pessoas cegas demonstra que as estratégias se formaram a partir de três eixos básicos. (SOUSA, 2004) O primeiro foi o método do relevo linear, criado por Valentin Haüy, que consistia na reprodução em relevo da escrita convencional; o segundo eixo foi a escrita fonética de Charles Barbier, código sonoro da linguagem verbal, representada por meio de pontos em relevo; e finalmente, o Sistema Braille, um alfabeto autônomo, transliteração da escrita convencional, favorecendo a tradução desta em base completamente nova, já que substituiu os traços e as curvas dessa escrita, pelos pontos em relevo perfeitamente reconhecíveis pelos milhares de receptores localizados na polpa do dedo, inaugurando o que Sousa (2004) chamou de “pontografia”.

No que se refere aos livros, inicialmente, a transcrição para braille era feita com reglete e punção, único recurso disponível na época para produzir material em relevo, fato que tornava a reprodução de livros bastante lenta e, conseqüentemente, escassa. Em 1849, foi inventada a primeira tipografia para a impressão, que possibilitava a utilização de apenas uma face do papel. Em 1865, os processos de impressão braille evoluíram e tornou-se possível usar as duas faces do papel, técnica que foi denominada braille interpontado. Mesmo com esse novo recurso para impressão, o número de livros em braille sempre foi bastante inferior às publicações em tinta. Em 1895, foi criada a primeira máquina de datilografia braille, na Alemanha. A máquina produz uma escrita mecânica e cada letra pode ser registrada de uma única vez, ao pressionar, simultaneamente, todas as teclas correspondentes à sua combinação de pontos. Na reglete e punção a escrita é realizada ponto a ponto, o que pode ser chamado de braille manuscrito. (SOUSA, 2004)

³⁷ O braille continua sendo considerado o sistema natural de leitura para cegos, devido ao fato de ser o único que permite o contato direto com as letras, de maneira palpável, isto é, através do tato. Contudo, a universalidade do braille refere-se a combinação dos pontos das letras de A a Z. De acordo com Borges (2009, p. 60), “Todo o restante – as letras com acentos, os símbolos de pontuação, números e usos particulares, como Química e Matemática – variam completamente de país para país”.

Figura 13: Braille interpontado: impressão braille nas duas faces do papel



Fonte: Sociedade de Assistência aos Cegos (2001)

No mesmo período em que foi iniciada a produção de livros em braille através de tipografia, começou a aparecer, acerca da impressão em tinta, o tema da crise do livro relacionada à superprodução, na segunda revolução industrial do livro, entre os anos de 1860-1870, quando foi abandonada a composição manual de Gutenberg para a era do monotipo e, em seguida, do linotipo. (CHARTIER, 1999) O crescimento da produção impressa em tinta referia-se à produção de livros e também de jornais, periódicos e revistas. O debate sobre o tema de uma crise de superprodução intensificou-se entre 1910 a 1914 e discutia-se a ideia de haver livros demais com relação à capacidade de leitores. Encontrava-se “[...] nas discussões sobre o excesso da produção impressa, a ideia de que livros demais é algo que pode ser perigoso ou inútil para a constituição do próprio saber, que supõe escolhas e triagens.” (CHARTIER, 1999, p. 127)

Um bom leitor é alguém que evita um certo número de livros, um bom bibliotecário é um jardineiro que poda sua biblioteca, um bom arquivista seleciona aquilo que se deve refugar ao invés de armazenar. Eis aí temas inéditos de nossa época. (CHARTIER, 1999, p. 127)

O contato das pessoas cegas com o excesso de material impresso certamente ocorria através da leitura oral realizada por leitores, pois o fenômeno da superprodução de material em braille até os dias atuais ainda não aconteceu. Além de questões políticas e econômicas, o fato de não haver tanto material disponível em relevo decorre da característica do próprio sistema, pois um livro em braille ocupa mais espaço do que um livro em tinta, pelas seguintes razões: é necessário usar um papel especial, de gramatura mais elevada (geralmente, utiliza-se 120 gramas), para

que os pontos do braille permaneçam fixados por mais tempo; o tamanho das letras em braille segue um padrão internacional, por isso, não é possível aumentar ou diminuir a fonte nos materiais impressos, além de o tamanho padrão ser adequado para a percepção com a polpa do dedo.

Nesse sentido, uma página de texto em tinta, a depender do tamanho de letra utilizado, pode ocupar três a quatro páginas ao ser transcrita para braille, ou seja, um livro de 100 páginas poderá apresentar, aproximadamente, 300 ou 400 páginas³⁸ em braille. O livro em braille é encadernado, tem índice, paginação e divisão em capítulos, seguindo toda a estrutura do livro impresso em tinta, mas ainda assim ocupa muito espaço devido às características do sistema em relevo acima descritas, sendo, muitas vezes, necessária a divisão do livro em mais de um volume. “O livro *Harry Potter e o cálice de fogo*, por exemplo, tem 10 volumes em braille; a versão da bíblia em inglês *New American Bible* tem 45 volumes e o dicionário *Webster’s Unabridged* tem 72 volumes”.³⁹

O fato de o livro precisar ser dividido em mais de um volume era também uma característica dos livros em rolo: “[...] uma obra podia ocupar, sozinha, dez, vinte, até trinta rolos.” (CHARTIER, 1999, p. 118) O mesmo ocorreu com os primeiros códices:

[...] nos primeiros séculos de sua existência, os códices permanecem de tamanho modesto, comportam menos de cento e cinquenta folhetos, ou seja, trezentas páginas. Só a partir do século IV, até mesmo do século V, é que os códices tornam-se mais grossos e absorvem o conteúdo de vários rolos. (CHARTIER, 1994, p. 191)

Assim como o livro em rolo, da antiguidade, possuía um difícil manejo devido ao número de volumes de uma mesma obra, os leitores cegos, na contemporaneidade, com frequência, também sentem dificuldade para manusear o livro em braille, principalmente os iniciantes, que costumam relatar a dificuldade para localizar a parte do texto que desejam ler.

Com o avanço dos recursos tecnológicos, surgiram outros suportes que viabilizaram às pessoas cegas o acesso aos textos. Em 1930, nos Estados Unidos, iniciou-se a gravação de livros, prática que foi disseminada em diversos países. O

³⁸ A numeração das páginas deve continuar a mesma do livro em tinta.

³⁹ Informação disponível em: <http://www.civiam.com.br/blog/10-coisas-que-voce-provavelmente-nao-sabia-sobre-braille/>. Acesso em: 6 dez. 2018.

recurso de gravação ampliou a possibilidade de acesso dos cegos à informação, mas retomou a prática da leitura oral, trazendo como novidade o fato de não ser necessária a presença física de um leitor.

Há dois tipos de livros gravados que podem ser usados pelos cegos: audiolivros e livros falados. (JESUS, 2011) O audiolivro, também denominado *audiobook*, é a versão artística de um livro, que apresenta uma leitura dramatizada, com entonação e, em alguns casos, é feita por mais de uma pessoa, geralmente atores ou profissionais da locução. Também pode vir acompanhada de trilha sonora e efeitos especiais. No Brasil, as editoras acreditam que as pessoas que enfrentam o trânsito intenso das grandes cidades são um público para os audiolivros, uma vez que poderão ler enquanto dirigem. (ANAUATE, 2008) O audiolivro, portanto, não foi pensado para a pessoa com deficiência visual, mas para o uso de qualquer pessoa e os cegos também começaram a utilizar os livros neste suporte.

A gravação de audiolivros nos países desenvolvidos é um mercado em crescimento e

[...] diversas editoras lançam versões alternativas de seus audiolivros, com produção sonográfica teatral e uso de atores conhecidos na locução. Entretanto, o cego é apenas um ator de menor importância na rede dos editores de literatura, pois seu interesse será provavelmente desviado para outros fins (uso por idosos, leitura no carro, ajuda para insônia etc). Não importa se, neste caso, os deficientes visuais, ao conseguirem sem maior esforço aliam-se a estes inesperados aliados, sejam beneficiados. (BORGES, 2009, p. 91)

O estudo das dificuldades das pessoas cegas em acessar o material gravado originou a elaboração de novos requisitos para a gravação de livros. (BORGES, 2009) Diferente do audiolivro, o livro falado é um suporte que foi criado especificamente para pessoas com deficiência visual, configurando-se como um recurso de tecnologia assistiva e a sua gravação deve seguir os critérios de acessibilidade. É necessário audiodescrever imagens, gráficos e tabelas, informar sobre os sinais gráficos presentes no texto, como aspas e parênteses, as palavras em língua estrangeira devem ser soletradas e a leitura deve ser bem pontuada, mas não dramatizada, uma vez que cabe ao leitor interpretar o texto. (JESUS, 2011) Além disso, deve haver a

possibilidade de leitura a partir de um índice, para a seleção de capítulos. (BORGES, 2009)

A principal diferença entre os dois formatos de livro gravado é a entonação e emoção colocadas na leitura executada pelo ledor do audiolivro, que pode contribuir com a produção de sentido pelo leitor, ou até mesmo influenciá-la, característica que não deve constar em um livro falado, pois este suporte tem o objetivo de apresentar o livro em tinta da forma mais fiel possível para que o leitor cego, sem a interferência do ledor, interprete o texto. (JESUS, 2011)

Quanto à questão do direito autoral, Borges (2009) afirma que o trabalho das audioteclas apoia-se na lei nº 9.610 (BRASIL, 1998). Conforme essa legislação, “Quando feitas para uso exclusivo de deficientes visuais, sem fins lucrativos, as gravações de obras literárias e a sua distribuição ficam isentas da cobrança de direitos autorais”. (BRASIL, 1998)

Inicialmente, a gravação dos livros era feita em suporte analógico, como as fitas cassetes. Atualmente, os livros são gravados em suportes digitais, como CD ou MP3. No Brasil, a gravação de livros falados começou em 1970, a exemplo do Clube da Boa Leitura (CBL), instituição com a finalidade exclusiva de produzir e emprestar livros falados a seus associados cegos ou com baixa visão. Possui um acervo de 4000 livros gravados, versando sobre os mais variados assuntos: dos clássicos universais aos best-sellers, de autores brasileiros e estrangeiros, de ficção e não ficção, incluindo romances, obras religiosas, espiritualistas, de autoajuda e históricos. Para atender aos seus mais de 400 sócios, residentes em diversos estados brasileiros, e possui 70 voluntários executando as atribuições de organizar, catalogar, enviar e receber os livros gravados pelos ledores.

A Audioteca Sal & Luz, situada na cidade do Rio de Janeiro, é uma instituição filantrópica, sem fins lucrativos, que produz e empresta gratuitamente livros gravados, em todo o território nacional, para pessoas com deficiência visual. Em seu acervo, possui 2700 títulos, dentre eles, livros de literatura, religião, didáticos e profissionalizantes. As obras são gravadas por voluntários e a audioteca tem 1700 pessoas com deficiência visual associadas.

A Fundação Dorina Nowill, localizada na cidade de São Paulo, também empresta livros gravados. Há 3 anos, aproximadamente, a fundação criou o *site*

Dorinateca, Biblioteca Digital Dorina Nowill, onde as pessoas com deficiência visual podem fazer o *download* dos livros gravados. A depender do título, além da gravação, também é disponibilizado o formato DAISY ou o arquivo já formatado para ser impresso em braille.

A prática da leitura em áudio, segundo Sousa (2004), não interferiu no uso do braille como meio de inserção dos cegos na cultura escrita, sendo considerada um meio complementar ao sistema em relevo.

Na década 1970, com os avanços da informática, surgiram as primeiras experiências com a síntese de voz. Nessa mesma década, ao lado da informática, foi inventado, na Califórnia, o *Optacom*, equipamento tecnológico que objetivava auxiliar a leitura de livros em tinta por pessoas cegas. (BORGES, 2009) Através de uma microcâmera, movida com uma mão sobre o papel com texto impresso, era produzida a imagem das letras para serem transmitidas a um sistema vibratório tátil onde a pessoa cega colocava um dedo, da outra mão, para “sentir a imagem” e ler, letra a letra, por meio dos caracteres convencionais/em tinta. (BORGES, 2009; SOUSA, 2004) No meu entendimento, essa tecnologia, de certa maneira, recuperou a prática do método Haüy, uma vez que os cegos tinham que aprender o formato das letras convencionais para realizar a leitura.

De acordo com Borges (2009), esse recurso chegou ao Brasil na década de 1980 e, por ser muito caro, somente pessoas cegas mais abastadas puderam adquirir. O *Optacom* foi pouco usado no Brasil, pois exigia grande treinamento para funcionar.

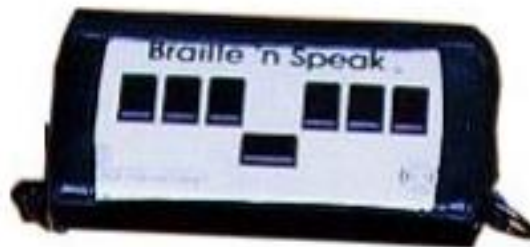
Figura 14: Optacom



Fonte: OPTACOM (2010)

Na década de 1990, surgiu o Braille Falado (*Braille'n Speak*), que é um microcomputador portátil com 7 teclas (similiar às teclas da máquina braille) e possui síntese de voz. Esse recurso possibilita a escrita de textos que podem ser nele armazenados e lidos posteriormente, por síntese de voz. É possível conectá-lo à impressora e transferir textos do computador para ler no Braille Falado. Funciona também como calculadora, agenda, calendário e cronômetro. Esse equipamento teve boa aceitação pelos cegos e foi bastante utilizado, devido à sua funcionalidade, além de ser pequeno e pesar menos de meio quilo.

Figura 15: Braille falado ou *Braille'n Speak*



Fonte: Ramirez; Fernandes; Passini (2016)

Esses e outros equipamentos foram criados com o objetivo de ampliar o acesso das pessoas cegas à leitura, pois nem sempre havia materiais disponíveis em braille.

Embora não seja um recurso voltado para a leitura e a escrita, considero importante salientar que, a partir da década de 1990, o rádio começou a ser bastante utilizado pelas pessoas cegas como meio de acesso à informação.

[...] o rádio ainda hoje é a forma mais usada para obtenção de informação por parte dos deficientes visuais, superando de longe a televisão – que com frequência impõe alguns lapsos de conhecimento, quando parte da informação é mostrada em imagem não narrada. (BORGES, 2009, p. 73)

Atualmente, as pessoas com cegueira continuam a utilizar o rádio para obter informações, porém possuem dificuldade com as rádios online, conforme o relato de um participante da pesquisa realizada por Nunes e Santos (2017, p. 77):

[...] as novas plataformas de transmissão de rádio no computador, quer seja rádio FM ou rádio WEB, são plataformas totalmente

inacessíveis para a pessoa com deficiência visual. Por essa razão usamos as ferramentas antigas, tendo em vista que as atuais são inacessíveis. E até mesmo essas antigas são parcialmente acessíveis.

Além de possibilitar o acesso à informação, o rádio tornou-se uma ferramenta de trabalho para muitos cegos, que começaram a atuar como locutores. Borges (2009) traz alguns relatos sobre o radioamadorismo e a aprendizagem do código Morse por algumas pessoas com cegueira, contudo, tanto Borges (2009) como Nunes e Santos (2017) afirmam que ainda são escassas as pesquisas e publicações sobre o uso do rádio por pessoas cegas no Brasil.

A respeito da produção em braille, no Brasil, até a década de 1980, havia somente duas Imprensas Braille localizadas na cidade do Rio de Janeiro, no Instituto Benjamin Constant, e na cidade de São Paulo, na Fundação Dorina Nowill. A política de produção do livro didático e de outros livros em braille concentrava-se nestas duas instituições. Esse era um modelo de impressão centralizada. Segundo Borges (2009), neste paradigma, o governo investe na infraestrutura de um ou dois locais para a produção em massa e cabe aos Correios a entrega dos materiais. Essa modalidade de impressão possui pouca variedade de produção e há um certo “[...] direcionamento ‘institucional’ sobre o que deve ou pode ser transcrito e com uma produção quase sempre atrasada com relação às demandas”. (BORGES, 2009, p. 63)

Na década de 1990 iniciou-se o processo de impressão computadorizada direta em impressoras braille⁴⁰. Com essa tecnologia, além das grandes Imprensas Braille acima citadas, outros locais começaram a adquirir ou receber do governo as impressoras braille, como os Centros de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP), localizados nas capitais dos estados e também em algumas cidades do interior. Segundo Borges (2009), esse modelo de impressão descentralizada é tendência mundial, sobretudo em decorrência da inclusão dos alunos com deficiência nas escolas comuns. O material que é produzido por um CAP fica disponível em uma base de dados e pode ser utilizado por outro CAP.

⁴⁰ Em 1930, a impressão em volume por tipografia foi substituída pelo modelo atual de reprodução estenográfico (através da prensagem de papel em clichês gerados em placas de alumínio). Esta última foi substituída em parte, na década de 1990, pela impressão computadorizada. Borges (2009) afirma que essa alternativa é desvantajosa em termos de custo quando a reprodução se faz em grande escala.

Muitas vezes, é impressa apenas a parte do livro que o aluno irá utilizar e não a obra completa.

A impressão computadorizada ampliou o acesso aos livros em braille, mas não solucionou completamente o problema do acesso restrito ao material escrito, situação vivenciada pelos cegos desde que o sistema em relevo foi inventado. Mesmo que a informática e os recursos tecnológicos tenham tornado mais rápida a produção de livros em braille, ainda assim, tal produção requer mais tempo, devido à necessidade de formatar o texto a ser impresso em programas, como o Braille Fácil, e adaptar as informações visuais em informações táteis ou audiodescritas. Essas adaptações demandam a contratação de profissionais especializados, tornando a produção de livros em braille ainda mais dispendiosa quando somada à necessidade de equipamentos específicos e papel de gramatura mais elevada. Esses são alguns fatores que dificultam que todas as obras do mercado editorial sejam produzidas em braille.

No Brasil, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), que substituiu a Secretaria de Educação Especial (SEESP), distribui livros através do PNLD para os alunos da Educação Básica. Segundo Borges (2009), a antiga SEESP, em 2006, orçou com a Fundação Dorina Nowill a produção de livros em braille para 750 alunos matriculados no Ensino Médio.

Segundo a proposta de execução da Fundação Dorina Nowill, consultada nos arquivos da Secretaria Especial do MEC em 2006, o valor deste orçamento dividido pelo número de exemplares a imprimir, dava o total de cerca de 700 reais por livro impresso em braille, o que provocou a decisão do MEC de direcionar parte dos recursos que seriam destinados à impressão braille para estudantes cegos frequentando o nível médio nas escolas públicas federais, pela compra de cerca de 750 notebooks⁴¹ que foram doados aos alunos, permitindo, entre outras coisas, que eles próprios, quando possível, pudessem criar suas próprias alternativas à impressão braille centralizada, utilizando, por exemplo, mecanismos de leitura de textos por síntese de voz. (BORGES, 2009, p. 65)

⁴¹ Em 2007 foram entregues 774 *notebooks* com leitores de tela para alunos do Ensino Médio e em 2009 foram distribuídos 1.324 *notebooks* para alunos das séries finais do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio. (BRASIL. Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2009)

Borges (2009) destaca que o orçamento da Fundação Dorina Nowill não estava errado por ser alto o custo com a equipe de transcrição e porque é ainda mais elevado o custo para manter o maquinário quando é pequena a quantidade de material a ser impresso. Quando é solicitada impressão em maior volume, as estratégias de produção em massa permitem o barateamento.

Como as máquinas de impressão braille em escala são equipamentos especializados e produzidos em pequena quantidade, seu preço é muito alto: uma impressora de clichê metálico para reprodução de braille (Puma 6) custa seiscentos mil dólares e uma máquina de transcrição deste clichê para papel custa dois milhões de dólares. Assim, não é viável economicamente produzir poucas unidades de um texto em clichê metálico. Mesmo um grande centro de produção deverá ter algumas unidades de impressão individualizada de originais, sendo definido um número mínimo de cópias a partir do qual se deve usar o esquema industrial de impressão braille. (BORGES, 2009, p. 65)

O elevado custo para a produção de material em braille não ocorre apenas no Brasil. Conforme notícia publicada em 2009 no *The New York Times Magazine* (AVIV, 2009) um único livro em braille pode custar mais de mil dólares nos Estados Unidos.

*Braille books are expensive and cumbersome, requiring reams of thick, oversize paper. The National Braille Press, an 83-year-old publishing house in Boston, printed the Harry Potter series on its Heidelberg cylinder; the final product was 56 volumes, each nearly a foot tall. [...] a single textbook can cost more than \$1,000 [...]*⁴².

A década de 1990 também foi marcada pelo avanço na tecnologia dos programas leitores de tela com sintetizador de voz. Inicialmente, os sintetizadores apresentavam vozes bastante robotizadas e, nos dias atuais, existem opções de voz muito parecidas com as vozes humanas. Os programas leitores de tela permitem que as pessoas com cegueira façam diversas atividades no computador, dentre as quais, ler livros digitais e acessar a internet. Apesar de muitos *sites* ainda não apresentarem acessibilidade, é possível que utilizem o e-mail, participem das redes sociais, leiam

⁴² Os livros em braille são caros e pesados, exigindo resmas de papel grosso e com dimensão maior. A National Braille Press, uma editora de 83 anos de idade em Boston, imprimiu a série Harry Potter em seu cilindro de Heidelberg; o produto final foi de 56 volumes, cada um com quase um pé de altura. [...] um único livro-texto pode custar mais de 1.000 dólares [...]. (tradução livre da autora da tese)

jornais e revistas, dentre outras ações. No Brasil, além dos programas leitores de tela, as pessoas com deficiência visual podem fazer uso do Dosvox, sistema operacional para ser utilizado em computadores, que funciona através de síntese de voz. Todos esses recursos auxiliaram o processo de inclusão social das pessoas cegas.

Outra tecnologia que favoreceu a acessibilidade aos textos foi a criação do OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres). O texto, ao ser escaneado, transforma-se numa imagem/foto e o OCR converte essa imagem em dados pesquisáveis e editáveis. O processo de transformar o material impresso escaneado em formato de texto editável para tornar-se acessível às pessoas cegas foi denominado digitalização. O OCR funciona da seguinte forma:

Primeiro, o programa analisa a estrutura da imagem do documento. Ele divide a página em elementos como blocos de texto, tabelas, imagens, etc. As linhas são divididas em palavras e, então, em caracteres. Uma vez separados os caracteres, o programa compara-os com um conjunto de imagens padrão. Ele avança inúmeras hipóteses sobre esse caractere. Com base nessas hipóteses, o programa OCR analisa variantes diferentes de quebra de linhas em palavras e palavras em caracteres. Após processar um enorme número de tais hipóteses prováveis, o programa finalmente age e toma uma decisão, apresentando o texto reconhecido⁴³.

O texto editável reconhecido pelo OCR pode apresentar alguns erros. Às vezes, a letra “m” pode ser reconhecida como “rn”⁴⁴. Nesse caso, quando este equívoco ocorre, a palavra “somente” é reconhecida como “sornente”. Para a pessoa que enxerga não há grandes interferências na leitura, porque fará um reconhecimento visual global da palavra (sobretudo os leitores mais experientes), mas para a pessoa cega que lerá através do sintetizador de voz, se o texto estiver com muitos erros, tornará a leitura desagradável e cansativa. Por isso, após o processo de digitalização, é necessário corrigir os equívocos do OCR.

Atualmente, já existem *scanners* com OCR e estes programas, a cada versão, apresentam melhor qualidade no reconhecimento dos caracteres, demandando menos correções no texto. Algumas pessoas cegas possuem *scanner* e digitalizam

⁴³ Informação disponível em: <https://www.abbyy.com/pt-br/ocr/> Acesso em: 18 set. 2018.

⁴⁴ Ocorrem outros tipos de erros. Citei esse exemplo para ilustrar como acontece o processo de digitalização.

seus próprios textos. Uma estratégia encontrada para tentar superar o difícil acesso à leitura é formar uma espécie de banco de dados entre grupos de amigos, como mostra o depoimento de uma pessoa com deficiência visual, citado na pesquisa de Borges (2009, p. 242):

Recebi como doação um CD com cerca de 6000 títulos gravados. Praticamente nenhum deles é de domínio público, muitos deles foram obtidos através da lista Livresco⁴⁵ e diretamente de outros cegos do Brasil e de Portugal que fazem escaneamento e os divulgam para um grupo seleta de amigos.

Desse modo, com o avanço tecnológico dos programas leitores de tela (inclusive com opções gratuitas, como o NVDA) e a necessidade inerente na contemporaneidade em acessar a internet para estudar e trabalhar, somada às dificuldades de acesso ao material em braille, ocasionaram o uso cada vez mais frequente do sintetizador de voz para a realização da leitura. Além do computador, outras tecnologias digitais, como os celulares, *tablets* e os *notebooks* com telas sensíveis ao toque (*touchscreen*) já possuem acessibilidade para pessoas com deficiência visual, ampliando as possibilidades de ler e escrever, embora sem a utilização do sistema em relevo.

Nesse sentido, na contemporaneidade, cegos e videntes estão vivenciando a revolução do livro eletrônico, como foi denominada por Chartier, que afirma que “A revolução do nosso presente é, com toda certeza, mais que a de Gutenberg.” (CHARTIER, 1994, p. 187) Para o historiador, a revolução do livro eletrônico promoveu uma “alteração radical das modalidades de produção, transmissão e recepção do escrito” (CHARTIER, 1994, p. 185) Além de modificar a técnica de reprodução do texto e as estruturas do suporte material do escrito, essa revolução suscitou também mudanças nas maneiras de ler. (CHARTIER, 1999)

O monitor substituiu o códice e promoveu uma mudança mais radical. Não há mais um objeto a ser manuseado diretamente pelo leitor, que, com o formato em códice, pode colocar o livro sobre a mesa ou segurá-lo. O objeto passa a ser a tela do computador e essa mesma superfície pode exibir diferentes suportes textuais (livros,

⁴⁵ O Livresco é uma lista de discussão hospedada pelo Yahoo, contando com mais de seis mil livros digitalizados em todas as áreas do conhecimento.

jornais, revistas, dentre outros) com diversos gêneros discursivos. A revolução digital quebrou o vínculo entre textos e objetos, entre discursos e sua materialidade, e um livro não se diferencia mais pela evidência de sua forma material.

Chartier (1999) considera também que foram alterados alguns gestos e noções do escrito, como, por exemplo, o conceito de página. Para o pesquisador, há uma inércia do vocabulário que tenta acomodar a novidade trazida pela era digital, pois, no seu entendimento, os fragmentos de textos que aparecem no monitor não são páginas, mas composições singulares e efêmeras. O livro não pode mais ser folheado, como no códice, formato que favorecia uma percepção mais rápida do todo. Com o novo suporte para a cultura escrita, o leitor estabelece uma relação muito mais distanciada com o texto, não corporal. (CHARTIER, 1999)

Cegos e videntes estão vivenciando a revolução do livro digital, mas há singularidades nesse processo para quem não enxerga. Para a pessoa com cegueira, considero que o uso do suporte digital provoca uma mudança ainda mais radical e um distanciamento ainda maior em relação ao texto, porque precisa utilizar o sentido da audição para ler, deixando de ter contato, de maneira palpável, com a materialidade gráfica/pontográfica da língua escrita.

Embora os programas leitores de tela, que possibilitam que as pessoas com cegueira manuseiem com autonomia os computadores, celulares e *tablets*, também possam funcionar por meio de linha braille, este recurso ainda possui alto custo (inclusive nos países desenvolvidos) e raramente é utilizado pelas pessoas cegas que, de modo geral, usam as tecnologias digitais com a mediação do sintetizador de voz.

A pesquisa desenvolvida por Silva (LENDO..., [2007]) investigou a prática da leitura feita por ledores e suas dimensões subjetivas, discutindo acerca das interações, motivações, perda de autonomia e outras questões que emergem da relação entre ledor e leitor cego. Os sujeitos cegos que participaram deste estudo apresentaram os seguintes depoimentos a respeito das preferências sobre as maneiras de ler:

Eu prefiro hoje utilizar a informática e o ledor, justamente por causa do acesso mais rápido à informação (Márcio, leitor).

A diferença está em que a leitura pelo computador ou pelo ledor, ela é mais rápida, porque ler um texto em braille é cansativo. Eu leio muito braille ... Mas, ao meu ver, a questão da leitura, o básico, a questão básica é a questão da velocidade, da rapidez que o próprio mundo nos impõe (Robenilson, leitor).

[...] o encanto da leitura Braille não tem igual: você tocar, você mesmo perceber o que você está lendo, você entrar naqueles pontos braille, a gente entra a ponto de a gente imaginar uma palavra, mesmo a gente que já conhece como é a escrita em tinta, mas a gente acaba imaginando a palavra na forma daqueles pontinhos (Rosane, leitora).

A leitura braille é a gente mergulhar no texto sem interferência afetiva, sem interferência de interpretação, de entonação, é só a gente e o texto mesmo (Iracema, leitora).

Eu esperei O Código da Vinci em braille, porque é muito melhor a gente ler em braille; a gente viaja, a gente volta quando quer, a gente lê o livro até quando a gente está deitado, a gente coloca o livro em cima da nossa barriga, ele aberto, e lê tranquilamente, as vezes eu cochilo, o livro cai. A gente aprende mais, até hoje tira certas dúvidas de palavras como escreve. “Esqueci até que essa palavra era com *dois s*, *com sc*, *com ç* e agora estou recordando”. Isso lhe dá oportunidade o braille, de você ler com as próprias mãos. E a pessoa lendo pra você? Você tem condição de ficar parando, mandando a pessoa soletrar, ou no computador, ou no gravador? Não tem”. (Geresa, leitora).

Conforme os relatos acima, há cegos que preferem ler com a síntese de voz ou com o ledor por ser uma leitura mais rápida e outros que, sempre que possível, optam pela leitura em braille devido à possibilidade de perceberem as palavras, de terem acesso à ortografia de forma imediata ou ainda que preferem o braille por não ter a interferência da entonação do ledor. As opiniões, portanto, se dividem entre a preferência pela leitura oral, seja com o ledor ou sintetizador de voz, e a leitura em braille. Diante disso, ainda que a linha braille fosse um recurso financeiramente mais acessível, não é possível afirmar que haveria adesão de grande parte das pessoas cegas.

O fato é que, mesmo em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, que fabricam diversos recursos de tecnologia assistiva, as pessoas com cegueira estão lendo menos em braille. As justificativas para essa situação são o alto custo dos livros em relevo e a pouca quantidade de professores de braille:

Because a single textbook can cost more than \$1,000 and there's a shortage of Braille teachers in public schools, visually impaired students often read using MP3 players, audiobooks and computer-screen-reading software⁴⁶. (AVIV, 2009)

O uso cada vez menos frequente do Sistema Braille foi denominado pelos educadores e pesquisadores como desbraillização. (OLIVEIRA, 2009; SOUSA, 2001) Esse assunto tem sido discutido em diversos países. Oliva (2000a), pesquisador português, considera que o processo de desbraillização foi iniciado com o surgimento dos gravadores, sobretudo depois que se tornaram menores e baratos.

De acordo com o relatório divulgado em 2008 pela Federação Nacional dos Cegos, dos Estados Unidos, menos de 10% dos 1,3 milhão de cegos leem em braille no país. Ainda segundo o relatório, metade das crianças cegas na década de 1950 aprenderam braille e, atualmente, 1 em cada 10 crianças aprendem o sistema em relevo. Para Aviv (2009), esses números são controversos, porque há crianças cegas que apresentam outras deficiências e, por isso, não aprendem braille, mas admite que, de fato, a alfabetização em braille tem diminuído há algum tempo nos Estados Unidos, mesmo entre as crianças que não apresentam outras necessidades educacionais especiais.

Laura Sloate, por exemplo, cega desde os 6 anos, é diretora administrativa de uma empresa de gestão de investimentos de *Wall Street*, não aprendeu braille, utiliza o serviço telefônico ou computador que leem os textos em voz alta sintética, chegando a ler/ouvir 300 palavras por minuto, e escreve por ditado. Sloate afirma não se arrepender de não ter aprendido braille, arrepende-se apenas de não ter utilizado mais tempo em sua juventude para aprender a soletrar as palavras. (AVIV, 2009)

Por outro lado, Jim Marks, que foi membro da Associação de Educação Superior e Deficiência, dos Estados Unidos, afirmou que

What we're finding are students who are very smart, very verbally able — and illiterate [...] We stopped teaching our nation's blind children how to read and write. We put a tape player, then a computer, on their

⁴⁶ Como um único livro-texto pode custar mais de 1.000 dólares, e há uma falta de professores de braille nas escolas públicas, os alunos com deficiência visual geralmente leem usando MP3, audiolivros e *software* de leitura de tela de computador. (tradução nossa)

*desks. Now their writing is phonetic and butchered. They never got to learn the beauty and shape and structure of language*⁴⁷. (AVIV, 2009)

Fredric Schroeder, vice-presidente da Federação Nacional dos Cegos, dos Estados Unidos, depende de tecnologias de áudio para ler e arrepende-se de sua falta de habilidade com a leitura em braille:

*"I am now over 50 years old, and it wasn't until two months ago that I realized that 'dissent,' to disagree, is different than 'descent,' to lower something," he told me. "I'm functionally illiterate. People say, 'Oh, no, you're not.' Yes, I am. I'm sorry about it, but I'm not embarrassed to admit it"*⁴⁸. (AVIV, 2009)

O processo de desbrailleização foi discutido em 2008 no evento realizado pela Federação Nacional dos Cegos, dos Estados Unidos. Foram espalhados painéis com o slogan "ouvir não alfabetiza" com o objetivo de chamar a atenção para o dado alarmante apresentado pelo relatório da Federação, de que mais de 90% das crianças cegas americanas estão crescendo sem aprender a ler e escrever. Fredric Shroeder destacou que "[...] essas tecnologias promovem um tipo passivo de leitura. Só por meio do braille o cérebro do deficiente visual absorve letras, pontuação e estrutura de textos". (CARDOSO, 2010)

No âmbito da educação de cegos, portanto, a principal preocupação dos pesquisadores e educadores quando discutem sobre a era digital é o processo de desbrailleização. Com o uso do sintetizador de voz como principal recurso de acessibilidade à leitura, a pessoa cega retorna, de certo modo, mas agora com mais autonomia, à prática da leitura oral. "Ler ouvindo" distancia as pessoas com cegueira do contato imediato com as letras e, conseqüentemente, do ato de decodificar as palavras, que é um dos processos da leitura. Essa é a principal desvantagem em relação às pessoas que enxergam, que apesar de estabelecerem uma relação mais distanciada com o texto quando leem em computadores (CHARTIER, 1999), ao

⁴⁷ O que estamos descobrindo são estudantes que são muito inteligentes, muito capazes verbalmente - e analfabetos [...] Paramos de ensinar os filhos cegos de nossa nação a ler e escrever. Colocamos um toca-fitas, depois um computador, em suas mesas. Agora a escrita deles é fonética e massacrada. Eles nunca aprenderam a beleza, a forma e a estrutura da linguagem. (tradução nossa)

⁴⁸ "Agora tenho mais de 50 anos, e só há dois meses atrás percebi que 'discordar' é diferente de 'descida' para baixar algo", ele disse. "Eu sou funcionalmente analfabeto. As pessoas dizem: "Ah, não, você não é" "Sim, eu sou. Desculpe, mas não tenho vergonha de admitir isso." (tradução nossa)

menos, estão em contato direto com a linguagem escrita e, conseqüentemente, com a ortografia das palavras e com a percepção da estrutura do texto, dos parágrafos, versos e estrofes.

A importância do braille para a aprendizagem da ortografia é destacada por muitos pesquisadores. Para Oliva (2000b), com a leitura em braille, “[...] o leitor contacta com a realidade ortográfica das línguas, contacto imprescindível para ajudar à interiorização das imagens gráficas dos vocábulos”. Baptista (2000) também acredita que “[...] a falta de leitura direta reflete, naturalmente, na escrita, que é deficiente quanto ao braille e desconcertante quanto à ortografia”. O autor afirma ainda que uma escrita perfeita (no que se refere ao braille e à ortografia) está relacionada à quantidade de leituras em braille realizadas pelas pessoas com cegueira, já que somente através deste sistema é possível ter contato imediato com a estrutura do texto, com a ortografia das palavras e com a pontuação.

De fato, segundo Morais (2003), pesquisador brasileiro que investiga sobre o ensino e a aprendizagem da ortografia, ler com frequência contribui para a memorização da escrita de palavras com ortografia irregular, isto é, quando não há regra que leve a pessoa a inferir qual a grafia correta da palavra. De acordo com o autor,

É importante ressaltar que a memorização da forma correta de palavras irregulares corresponde a conservar na mente as imagens visuais dessas palavras, suas “imagens fotográficas”. Nesse sentido, a exposição do aprendiz aos modelos de escrita correta das palavras que contêm irregularidades é fundamental para que ele memorize sua imagem visual. (MORAIS, 2003, p. 35)

Desse modo, a prática da leitura em braille também é importante, principalmente no processo de alfabetização, uma vez que essa maneira de leitura é a única que oportuniza o contato direto e permanente com a ortografia das palavras. A diminuição de leituras no sistema em relevo pode causar prejuízos e atrasos no processo de aquisição da escrita correta de palavras com ortografia irregular.

Por outro lado, a tecnologia digital também pode ser uma aliada nesse processo. Morais (2003) salienta que além da exposição aos textos e da realização de leituras com frequência, a consulta aos “modelos autorizados”, como o dicionário,

pode auxiliar no processo de memorização das palavras com ortografia irregular. Nesse sentido, as pessoas cegas podem acessar um dicionário com o computador, celular ou *tablet* e verificar a escrita correta dos vocábulos, ação que dificilmente seria possível em braille, pois, como é composto por muitos volumes, as pessoas com cegueira não costumam possuir dicionário em casa ou na escola, além de não ser portátil. Geralmente, um dicionário em braille ocupa a prateleira inteira de uma estante, dificultando o manejo desta obra, principalmente para as crianças.

Tanto o Sistema Braille como os sintetizadores de voz possuem seus defensores e antagonistas. Os apreciadores do braille afirmam que este é o único meio de alfabetizar convenientemente os cegos e os antagonistas acreditam que o braille segrega as pessoas cegas da sociedade, que, de modo geral, não conhece o sistema em relevo e não consegue ler o que os cegos escrevem. Os apoiadores da síntese de voz defendem que o acesso à leitura foi ampliado e com as tecnologias digitais os cegos podem estabelecer de forma mais independente a comunicação com os videntes por meio da escrita. Os opositores ao sintetizador de voz afirmam que o uso massivo desse recurso não favorece a alfabetização de cegos, prejudicando também a aprendizagem de línguas estrangeiras.

Concordo com Sousa (2001) e Oliveira (2009) que os recursos tecnológicos com sintetizador de voz devem ser complementares ao braille e não substitutos. No meu entendimento, não deve nem mesmo haver hierarquia entre braille e tecnologias digitais, uma vez que, junto com a audiodescrição, ambos são necessários por auxiliarem as pessoas cegas a terem acesso às múltiplas linguagens presentes em grande parte dos textos contemporâneos.

3.2 O BRAILLE E A AUDIODESCRIBÇÃO COMO FORMA DE ACESSIBILIDADE AOS TEXTOS MULTISSEMIÓTICOS DA CONTEMPORANEIDADE

A semiótica é a “ciência dos signos” e também “a ciência de toda e qualquer linguagem”. (SANTAELLA, 2006, p. 7, 9-10) Há uma gama de linguagens que se constituem em sistemas sociais e históricos de representação do mundo. A comunicação pode ocorrer por meio de imagens, gráficos, sinais, setas, números,

luzes, sons musicais, gestos, expressões, cheiro, tato, olhar, sentir e apalpar. Nesse sentido, a semiótica tem como objeto de estudo todas as linguagens possíveis, buscando descrever e analisar nos fenômenos a produção de significado e sentido.

Baseada na fenomenologia e semiótica de Charles Peirce, Santaella (2005) postulou que os três tipos de linguagem – verbal, visual e sonora – constituem-se nas três grandes matrizes da linguagem e do pensamento, considerando que apenas a partir destas três matrizes originam-se todas as formas de linguagens e processos sógnicos que, ao longo da história, os seres humanos foram capazes de produzir.

As matrizes da linguagem e do pensamento estão também ligadas à percepção e esta, por sua vez, aos sentidos humanos⁴⁹. A matriz verbal é mais abstrata e, por isso, menos dominada por um sentido determinado; a matriz visual está mais ligada ao olho e ao sentido da visão; a auditiva, ao ouvido e ao sentido da audição. Santaella (2005) argumentou sobre a inexistência de outras matrizes de linguagem além da sonora, visual e verbal. Nas palavras da autora,

[...] Os sentidos do paladar, olfato, e mesmo do tato não criam linguagens, pois exaurem-se no ato perceptivo, ato sem rastros. Entretanto, o sentido tátil, que apresenta, nas suas extremidades, os órgãos exploratórios que são também órgãos motores performativos, têm algo que os outros sentidos não têm. Seu equipamento para sentir é, ao mesmo tempo, equipamento para fazer. Quando explora o ambiente, o tato pode inclusive mudá-lo. O corpo não só toca nas coisas, mas age sobre elas. Esse agir faz som, gesto sonoro puro e simples. Quando registrado em uma gravação, esse registro sonoro, encarnação do gesto, dá oportunidade ao tato para existir como linguagem. Sua única possibilidade de ser linguagem. O ponto central da matriz sonora é assim um ponto nevrálgico em que som e tato se unem, nessa situação mais radicalmente limite em que o som nasce tão-somente do gesto tátil, do corpo a corpo com as coisas, para dar corpo à única oportunidade do tato poder ser linguagem. (SANTAELLA, 2005, p. 374)

⁴⁹ Santaella (2005) fez uma breve discussão também acerca dos sentidos adicionais, além da visão, audição, tato, olfato e paladar, enfatizando que os órgãos são sensíveis a uma série adicional de estímulos que podem ter uma origem interna: “Os órgãos sensores se dividem em exteroceptores (olho, ouvido, pele, nariz, boca), proprioceptores (nos músculos, juntas e ouvido interno) e interoceptores (terminações nervosas nos órgãos viscerais) com três tipos de sensações por eles provocadas: sensações de origem externa ou percepções, sensações de movimento ou cinestesia e vagas sensações de origem interna, localizando-se aqui talvez os sentimentos e emoções.” (SANTAELLA, 2005, p. 77)

Santaella (2005) afirma ainda que há uma evidente hierarquia entre os sentidos e ocorre uma gradação decrescente de complexidade que vai da visão para a audição, da audição para o tato, do tato para o olfato e deste para o paladar.

De fato, para as pessoas que possuem o sentido da visão, o referencial visual se impõe, levando à predominância deste sentido e de suas representações na interação com o entorno. Para aqueles que enxergam, é possível afirmar, portanto, que, nas situações do cotidiano, apesar de não ser exclusiva, a visão é dominante na percepção do ambiente, contribuindo sobremaneira para que se organizem e compreendam o mundo.

Apesar da grande influência visocêntrica presente na sociedade, é preciso considerar as outras formas de perceber, interagir e estar no mundo, como a condição da cegueira e da surdocegueira. Para os videntes, o tato é apenas um auxiliar na obtenção de conhecimentos sobre como são os objetos, entretanto, para os cegos e, principalmente, para os surdocegos⁵⁰, este sentido é a única maneira concreta de adquirir informações acerca dos mesmos. Para as pessoas que não dispõem do sentido da visão, a audição possibilita a obtenção de dados adicionais sobre os objetos a partir de descrições feitas pelos videntes.

Nessa perspectiva, compreendendo a singularidade da cegueira e do sistema de leitura e escrita especificamente usado pelas pessoas que não enxergam, Sousa (2004) inaugurou uma área de estudos semióticos sobre a leitura e a escrita em relevo, analisando a cebra braille com base na teoria peirceana. Apoiou-se também na linguística de Roman Jakobson para definir o lócus específico de abordagem semiótica do alfabeto em braille.

De acordo com Sousa (2004), Jakobson distingue três maneiras de interpretar um signo verbal: como tradução intralingual ou reformulação, que consiste na interpretação dos signos verbais por meio de outros signos da mesma língua; como tradução interlingual ou tradução propriamente dita, que consiste na interpretação dos signos verbais por meio de alguma outra língua; como tradução intersemiótica ou transmutação, que consiste na interpretação dos signos verbais por meio de sistemas de signos não-verbais.

⁵⁰ O tato é o sentido predominante na obtenção de informações por parte de pessoas surdocegas que apresentam ausência total da visão e surdez profunda.

Sousa (2004) compreende o braille como um sistema de tradução intersemiótica, argumentando que os seis pontos em relevo da cela braille pressupõem associação, como uma espécie de gramática, gerando sessenta e quatro combinações, que criam uma nova escrita por sulcos, configurando-se, portanto, como uma tradução da escrita gráfica convencional em uma matriz de pontos e, com ela, todas as relações entre escrita e linguagem verbal. Essa nova matriz de pontos em relevo permite também a tradução de outros sistemas linguísticos, como a partitura musical, a linguagem matemática, os sinais da química e informática.

Sousa (2004) discutiu a necessidade de analisar o relevo braille como relevo em si, na sua natureza de “percepto tátil”, utilizando o conceito da semiótica peirceana, e, segundo Santaella (1993, p. 54), “[...] percepto é aquilo que tem realidade própria no mundo que está fora de nossa consciência e que é apreendido pela consciência no ato perceptivo.” Ao nascer cega, a criança encontra no tato uma importante ferramenta de apreensão e percepção do mundo. Sobretudo na infância, o Sistema Braille é o modo privilegiado para ler e escrever. Nas palavras de Sousa (2007, p. 4),

[...] além de ser um percepto concreto, físico, a matriz dos seis pontos envolve um conceito lógico, um conjunto de relações e inter-relações de associação e combinação, que lhe confere o estatuto de signo de um tipo especial, um sistema de símbolos que serve de mediação entre esses indivíduos e os mais variados domínios da cultura. A célula braille, percepto concreto, exhibe em seu arranjo singular, em suas leis e regularidades, uma concepção de leitura e escrita capaz de falar a uma mente particular, a uma mente tátil.

Nesse sentido, o sistema em relevo configura-se como um campo de percepção e ação, um campo da comunicação humana, que compreende uma maneira própria de semiotização da realidade.

Ao discorrer sobre as múltiplas linguagens, Santaella (2005) não menciona a linguagem tátil e considera que tal multiplicidade está alicerçada apenas nas matrizes verbal, visual e sonora. Através de processos de combinação e cruzamento entre elas origina-se o hibridismo presente nas diferenciadas formas de linguagens. Segundo a autora, a escrita, em todas as suas formas (pictográficas, ideográficas e alfabéticas) pode ser enquadrada como uma linguagem visual-verbal. Considerando a especificidade do braille, a análise semiótica desenvolvida por Sousa (2004) e

baseando-me no cruzamento entre as matrizes proposto por Santaella (2005), classifico o Sistema Braille como uma linguagem tátil-verbal.

Além da escrita, Santaella (2005) afirma que são também consideradas visuais-verbais a charge, os quadrinhos e até mesmo a linguagem do jornal impresso. A visualidade do jornal não se limita às fotos, desenhos, gráficos e imagens apresentados, mas refere-se também ao *design*, ao espaço e tamanho que as notícias ocupam na página. Nesses casos, para que a pessoa cega tenha acesso à linguagem visual, é necessário descrever o conteúdo imagético presente nestes gêneros. A audiodescrição muitas vezes é a melhor maneira de apresentar a informação visual para a pessoa com cegueira, uma vez que o excesso de informações de grande parte das imagens torna inviável a representação em relevo, pois dificulta a compreensão através do tato. A seguir, cito três possibilidades de adaptação de jornais, charges ou quadrinhos para ilustrar as possibilidades de leitura das pessoas cegas.

Se o conteúdo escrito e a audiodescrição das imagens presentes no jornal, charge ou quadrinho forem transcritos para o Sistema Braille, será utilizada o que estou denominando como linguagem tátil-verbal. Além da descrição das imagens, a distribuição da informação na página de um jornal também precisa ser explicitada para o cego, porque o braille, ao traduzir o visual em tátil, carrega algumas limitações, tais como a impossibilidade de usar as cores e suas nuances, de utilizar os diferentes arranjos tipográficos, a inviabilidade de escrever em outras direções que não seja a horizontal, além da necessidade de usar o tamanho padronizado universalmente de letra em braille. Nesse sentido, como a semiose do braille não permite o acesso a tais informações, esses dados também devem ser descritos para a pessoa cega, principalmente se forem importantes para a compreensão do texto.

Se o jornal, charge ou quadrinho estiver disponível em meio digital, a pessoa cega lerá com o sintetizador de voz e estará tendo acesso às informações visuais a partir da oralização, mas que não se refere à fala, linguagem verbo-sonora, porque as descrições são feitas por meio de um roteiro escrito. O discurso verbal escrito usado nas descrições para pessoas cegas assemelha-se, por exemplo, aos vídeos narrativos que contam histórias e aos documentários, uma vez que o discurso verbal é realizado em voz *off*. De acordo com Santaella (2005, p. 386), “A voz *off*, nesses casos, embora seja oralizada, não segue os princípios da linguagem oral, pois se trata,

na realidade, de um texto escrito, quase sempre dissertativo, informativo, lido em voz alta.”

Por fim, se o jornal, charge ou quadrinho forem lidos através de um leitor e as descrições forem realizadas de modo improvisado, sem um roteiro pronto, a pessoa cega terá acesso ao conteúdo imagético por meio da fala, classificada por Santaella (2005) como linguagem verbo-sonora.

Com os exemplos acima citados, busquei demonstrar que a pessoa cega pode ter acesso ao hibridismo entre as matrizes de linguagem com o apoio do tato ou da audição. Além da charge, do quadrinho e do jornal, a hibridização das linguagens materializa-se em uma diversidade de outros gêneros e suportes, como a foto, o cinema, a televisão, o vídeo, o rádio, a internet, dentre outros. A linguagem visual dos textos presentes nos mais diversos suportes pode ser acessível às pessoas com cegueira se for audiodescrita.

Nesse sentido, destaco o importante papel da mediação de uma pessoa vidente, que ao tornar acessível as imagens por meio da audiodescrição oral ou escrita, traduz a linguagem visual em linguagem verbo-sonora ou em linguagem tátil-verbal, favorecendo que o cego produza sentidos acerca do material lido. Esse aspecto me remete ao conceito de compensação social de Vigotski (1997) e também à ênfase ao papel do outro na construção do conhecimento, através das interações sociais por intermédio da linguagem. (VIGOSTKI, 2007, 2008) Mesmo que esse outro não esteja presente durante a leitura realizada pela pessoa com cegueira, a interação e interlocução entre cego e vidente está acontecendo via leitura oral ou tátil.

A prática da descrição informal para pessoas cegas já ocorre há muitos anos, contudo, a audiodescrição como atividade técnica e profissional foi iniciada na década de 1970, nos Estados Unidos. No Brasil, este recurso ainda está em desenvolvimento. Com a promulgação da Lei nº10.098 (BRASIL, 2000), regulamentada pelo Decreto 5.296 (BRASIL, 2004), ambos referentes à acessibilidade na televisão, a audiodescrição tornou-se um direito. A Norma Complementar nº 1 (BRUNO, 2006) traz disposições relativas ao serviço de radiodifusão de sons e imagens e também ao serviço de retransmissão de televisão visando tornar a programação acessível às pessoas com deficiência. Quanto ao prazo, esta norma estabeleceu que as emissoras brasileiras de televisão eram obrigadas a ofertar duas horas diárias de programação

com audiodescrição e a quantidade de horas deveria ser ampliada gradativamente, chegando a vinte e quatro horas diárias após dez anos, para que toda a programação estivesse acessível. No entanto, em 2008, algumas portarias foram publicadas para suspender a obrigatoriedade do recurso.

Durante dois anos foram realizadas diversas reuniões técnicas e audiências públicas entre os representantes da Organização Nacional de Cegos do Brasil (ONCB), os representantes das emissoras de TV e o Ministério das Comunicações. Finalmente, em 2010, a Portaria nº 188/2010 (BRASIL, Ministério das Comunicações, 2010) restabeleceu a obrigatoriedade da transmissão de programas televisivos com audiodescrição, mas trazendo retrocessos na quantidade de horas de programação televisiva com audiodescrição. Ficou determinado que no prazo de um ano as emissoras deveriam veicular, no mínimo, duas horas semanais de programação audiodescrita e não mais duas horas diárias. A quantidade de horas deverá aumentar progressivamente, alcançando o mínimo de vinte horas semanais de programação com audiodescrição até o ano de 2020, sendo que a Norma Complementar nº 1 (BRUNO, 2006) havia estabelecido que após dez anos, 100% da programação deveria apresentar audiodescrição.

O *Estatuto da pessoa com deficiência*⁵¹, lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), também garante o direito à audiodescrição e determina que cabe ao poder público, diretamente ou em parceria com organizações da sociedade civil, promover a capacitação de profissionais audiodescritores. Esta lei também trata da necessidade de o poder público adotar mecanismos de incentivo à produção, à edição, à difusão, à distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis, inclusive em publicações da administração pública ou financiadas com recursos públicos, com vistas a garantir à pessoa com deficiência o direito de acesso à leitura, à informação e à comunicação. Tornar um livro completamente acessível implica também em audiodescrever as imagens nele presentes. Segundo Motta (2016a), é necessário que as imagens e os outros elementos não textuais sejam descritos em texto, uma vez que a pessoa com deficiência visual não pode fazer a leitura das imagens do mesmo modo que uma pessoa que enxerga. A transformação das imagens em palavras,

⁵¹ Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

portanto, é essencial para ampliar o entendimento e oportunizar uma interação mais completa com o conteúdo do livro.

Eich, Schulz e Pinheiro (2017) pesquisaram sobre a audiodescrição como recurso de acessibilidade do livro didático em língua inglesa. As autoras analisaram dois livros didáticos, ancorando-se na teoria de tradução de Jakobson – considerando a categoria intersemiótica – e também na concepção de letramento visual, de Stokes. Embora tenham selecionado a coleção de livros aleatoriamente, justificaram a escolha por ser uma edição recente, lançada em 2015, e por ser uma obra que valoriza o uso das imagens. Neste artigo publicado em 2017, fizeram um recorte e apresentaram as reflexões sobre o volume dois da série, destinado ao Ensino Fundamental. O livro apresenta um total de 95 imagens, sendo que 35 delas (37%) são apenas ilustrativas e estão presentes apenas para chamar a atenção para um novo conteúdo ou servem como pano de fundo para alguma atividade. As outras 60 imagens (63%) utilizadas em atividades requerem tradução intersemiótica para sua resolução parcial ou total. Nesse sentido, as pesquisadoras concluíram que a compreensão das imagens através da audiodescrição era essencial para que o aluno com deficiência visual pudesse realizar as atividades propostas. Ademais, consideram que este recurso de acessibilidade permite que o estudante cego seja efetivamente incluído no contexto escolar, além de favorecer a sua aprendizagem.

Os livros didáticos de uma maneira geral, mesmo que não sejam de língua estrangeira, apresentam fotografias, ilustrações, gráficos, mapas, charges, dentre outros, que, com frequência, são fundamentais para a realização dos exercícios ou para a compreensão dos textos veiculados. Tais recursos imagéticos estão cada vez mais presentes, uma vez que, atualmente, há uma variedade de modos de comunicação, denominada multimodalidade (STREET, [20--]), que conjuga a comunicação linguística (oral e escrita), visual e gestual, que foi incorporada tanto pelos meios mais tradicionais (livro e jornal), como também pelos meios mais modernos (celular, computador e televisão). Considerando o caráter multimodal de muitos textos da contemporaneidade e o grande apelo visual presente nos livros didáticos, a audiodescrição torna-se, de fato, um recurso de acessibilidade essencial para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

O Ministério da Educação, através do Plano Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), avalia e disponibiliza obras didáticas e outros materiais pedagógicos

às escolas públicas de educação básica e às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público. O decreto nº 9.099/2017 (BRASIL, 2017), no artigo 25, determina que o Ministério da Educação adote mecanismos para promoção da acessibilidade no PNLD, destinados aos estudantes e aos professores com deficiência. Os editais do PNLD devem prever as obrigações para os participantes relativas aos formatos acessíveis. No edital do PNLD 2019, foi estabelecido que os estudantes e professores com deficiência receberão as mesmas obras distribuídas às suas escolas em formato acessível Epub3, salvo demandas específicas por obras em Língua Brasileira de Sinais – Libras.

O Ministério da Educação, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), adquiriu cerca de 700 obras didáticas (para educação infantil, anos iniciais e finais do ensino fundamental e ensino médio) e outros 730 títulos de obras literárias no âmbito do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) para 2019. As obras também foram produzidas em braille e em formato EPUB-3, tecnologia que permite a produção de livros digitais com vários recursos de acessibilidade, além da possibilidade de inclusão de vídeos, áudios, audiodescrição, exercícios interativos, links internos e externos. [...] Os livros didáticos em braille foram adquiridos para atender, na escolha feita pelas escolas, a todos os alunos cegos declarados. No total foram transcritos em braille 371 títulos, com investimento de R\$ 18.551.252,87. No formato Epub3 foram adquiridas 450 obras didáticas e 736 literárias, num investimento de R\$ 3.625.903,86⁵².

O livro digital acessível no formato Epub3 deverá corresponder à obra impressa e apresentar as características constantes do anexo IV, que apresenta os critérios de acessibilidade. Dentre as diversas recomendações, orienta a descrição das imagens e sugere que aquelas que são “[...] meramente ilustrativas (relativas ao design e não ao conteúdo didático) devem ser opcionais e sua descrição não é recomendada.” (BRASIL, 2017, p. 44)

O edital do PNLD 2019 estabeleceu, ainda, que para as obras aprovadas, os editores deverão, até dez dias após a publicação do Guia de Livros Didáticos, carregar, no SIMEC, arquivos em DOCX linearizado para produção em braille e o arquivo da imagem da 1ª capa das obras em extensão CDR com a resolução mínima

⁵² Informação disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/31952?start=40>. Acesso em: 3 abr. 2018.

de 300 dpi. Esses arquivos ficarão sob guarda e responsabilidade da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) para disponibilização aos Centros Públicos de Produção de Material Didático Braille e a outras entidades produtoras de livros em braille. Além disso, o edital determinou que o MEC ficará responsável pela indicação do beneficiário do material em formato Epub3 e a forma de distribuição será definida no contrato de aquisição.

A partir de 2019 será possível verificar se está havendo o cumprimento do que foi legalmente constituído pelo atual edital do PNLD. Antes de adotar o Epub3, os editais anteriores do PNLD estabeleceram o uso do padrão internacional Daisy⁵³ como formato de livro digital acessível. Nesse sentido, o Ministério da Educação⁵⁴, em parceria com o Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, lançou o MecDaisy⁵⁵, em 2009. Esta plataforma possibilita a geração de livros digitais acessíveis que podem ser reproduzidos em áudio, gravado ou sintetizado, e o texto também pode ser exportado para impressão em braille. As pessoas com baixa visão têm a opção de ler com contraste e caracteres ampliados. O padrão Daisy apresenta facilidade de navegação pelo texto, permitindo a reprodução sincronizada de trechos selecionados, o recuo e o avanço de parágrafos e a busca de seções ou capítulos. Possibilita também anexar anotações nas páginas do livro⁵⁶. Além disso, o texto é indexado para facilitar a manipulação através de índices ou buscas rápidas. O tocador MecDaisy e a metodologia para a geração de livros neste padrão foram disponibilizadas gratuitamente no portal do MEC.

A produção de livros em Daisy requer que o profissional tenha conhecimento técnico na área da informática para a adequada produção deste formato. É importante que possua também conhecimento a respeito da audiodescrição, uma vez que será necessário descrever fotos, charges, tabelas, gráficos, mapas, dentre outros. Já os estudantes cegos e com baixa visão também precisam ter adquirido conhecimento

⁵³ Digital Accessible Information System (Sistema de Informação Digital Acessível).

⁵⁴ O MEC investiu R\$ 680 mil para criar esta tecnologia. Confira informações em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/205-1349433645/13782-nova-tecnologia-torna-livros-acessiveis-a-alunos-cegos>. Acesso em: 13 out. 2018.

⁵⁵ A Fundação Dorina Nowill desenvolveu o DDReader (Dorina Daisy Reader), aplicativo aberto e gratuito, para a leitura de livros digitais no formato Daisy.

⁵⁶ As anotações nas bordas das páginas de um livro passaram a ser realizadas pelas pessoas videntes com a criação dos livros em códex (CHARTIER, 1999), gesto que não é possível de ser realizado pelas pessoas cegas nos livros em braille.

básico de informática para ler os livros em Daisy e fazer uso das diversas ferramentas disponibilizadas por esta plataforma.

Para viabilizar o uso do MecDaisy, uma das ações do MEC foi a distribuição de 2100 notebooks para os alunos com deficiência visual matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio das escolas públicas⁵⁷. Além disso, o MEC publicou algumas notas técnicas com o objetivo de nortear a adaptação das obras em formato digital acessível MecDaisy e orientar sobre o uso desta plataforma. A Nota Técnica nº 005, de 11 de março de 2011, aborda os requisitos para a geração de livros neste formato; a Nota Técnica nº 21, de 10 de abril de 2012, traz recomendações para a descrição de imagem nos livros em Mecdaisy; e a Nota Técnica nº 58, de 20 de maio de 2013, apresenta orientações para o uso do Mecdaisy, trazendo informações sobre a instalação do tocador no computador, sobre o acesso aos livros, explicita quais as teclas de atalho, como iniciar e pausar a leitura, explica os comandos que devem ser utilizados para a soletração de palavras, informa a maneira de explorar o índice, explica como usar o marcador para acrescentar comentários escritos ou falados, e também o modo de apagá-los.

Estes documentos foram importantes para fornecer orientações para editores, professores e pessoas com deficiência visual, mas esta ação não assegurou que os livros didáticos e outras publicações, de fato, chegassem ao seu público-alvo, como revelam os dados de algumas pesquisas. Costa (2016) investigou as práticas pedagógicas desenvolvidas em uma sala de recursos multifuncional (SRM) de Mato Grosso do Sul. O autor realizou entrevista com três professoras da SRM e seis alunas com deficiência visual. Somente uma estudante afirmou ter algum conhecimento sobre o programa Mecdaisy e as professoras relataram não utilizar este suporte de livro digital nos seus atendimentos. Nas palavras de Costa (2016, p. 85), nesta escola

[...] não se observa o uso do Mecdaisy. [...] o referido programa, ainda não toma parte no processo de escolarização na realidade do conjunto das discentes pesquisadas, tampouco no desenvolvimento profissional docente.

⁵⁷ Confira informações em: <http://intervox.nce.ufrj.br/mecdaisy/>, 10 maio 2018.

Soares (2014) realizou um estudo de caso com o objetivo de descrever e analisar como os estudantes cegos e com baixa visão têm percebido o Atendimento Educacional Especializado oferecido nas SRM. A pesquisadora entrevistou quatro alunos matriculados no Ensino Fundamental e Ensino Médio, de três escolas públicas que possuem SRM, em Salvador, no estado da Bahia. Os materiais que constavam nas SRM foram descritos pela pesquisadora e os livros em Mecdaisy não foram mencionados, assim como o uso de livros neste formato não foi citado pelos estudantes durante as entrevistas.

De modo geral, Soares (2014) identificou que as professoras das SRM atuavam, principalmente, na produção e impressão de textos e atividades avaliativas para o Sistema Braille. A digitação ou digitalização de textos para a leitura por meio do computador era mais rara, embora todas as SRM possuíssem *notebooks* disponíveis e três dos quatro alunos participantes do estudo soubessem utilizá-los.

Destaco, porém, que mesmo antes da determinação de produzir livros digitais acessíveis, o acesso dos estudantes com cegueira aos livros didáticos em braille não era garantido. Era (e ainda é) comum encontrar nas escolas estudantes que não dispõem de livros em braille ou, quando possuem os livros transcritos para o sistema, não são os mesmos que foram adotados pela escola, conforme identifiquei na pesquisa realizada no mestrado. (MARTINEZ, 2011) No estudo de caso para investigar sobre o ensino de ortografia para crianças cegas incluídas nas escolas comuns, fiz observação em três salas de aula. Dos três alunos participantes do estudo, apenas uma estudante possuía livros em braille, mas não eram os mesmos que foram adotados pela escola. Dessa maneira, o princípio de inclusão não foi respeitado, porque o material adaptado não correspondia ao que era utilizado pela turma. A esse respeito, Oliveira (2009, p. 177) destaca a necessidade de “Implementação de políticas que permitam aos alunos cegos dispor dos mesmos livros de seus colegas que enxergam e que esses livros possam chegar às suas mãos já no primeiro dia de aula.”

A história do acesso à leitura para pessoas cegas é atravessada por diferentes tentativas, por diversas tecnologias assistivas, por questões de natureza socioeconômicas, educacionais e políticas que interferem no desenvolvimento de suas práticas de letramento.

A alfabetização de pessoas com cegueira é relativamente recente, pois o braille, primeiro sistema a instaurá-los como leitores e escritores, ainda completará 200 anos de existência. Atualmente, porém, o afastamento do Sistema Braille tem sido cada vez mais uma realidade e até mesmo uma necessidade, pelo fato de não haver tantos materiais transcritos para o sistema em relevo. Além disso, as pessoas cegas acessam textos digitais, utilizam e-mail, participam de redes sociais, dentre outros. Com as tecnologias digitais associadas às tecnologias assistivas, portanto, os cegos dispõem de mais recursos que possibilitam a escrita e a leitura. Considero que todos os recursos mostram-se necessários, pois os textos da contemporaneidade apresentam uma multiplicidade de linguagens, denominada multissemiose ou multimodalidade, que só será convenientemente apresentada para a pessoa cega com a associação ou combinação entre as tecnologias digitais, o braille, a audiodescrição e as representações táteis (de mapas, desenhos, dentre outros).

4 LETRAMENTO(S): A LEITURA E A ESCRITA COMO PRÁTICAS SOCIAIS

Neste capítulo, inicialmente, apresento a concepção dialógica de linguagem proposta por Bakhtin, que compreende a sua natureza social, destacando a interação discursiva como realidade fundamental da língua.

Em seguida, faço uma discussão sobre as concepções de leitura e escrita e adoto a perspectiva interacionista, que se baseia na concepção bakhtiniana de linguagem. Essa abordagem entende a leitura como produção de sentidos através da interlocução entre leitor e autor, mediada pelo texto. A pessoa com cegueira frequentemente lê com os programas leitores de tela ou com os leitores e, desse modo, não decodifica (a partir do tato) as palavras, uma das ações envolvidas na leitura em braille. Considerando a perspectiva interacionista de leitura, é possível afirmar que a pessoa cega lê ainda que entre em contato com a escrita através da audição, porque ler é interpretar e produzir sentidos a respeito do texto.

Depois de apresentar a concepção de leitura e escrita, trago um recorte histórico sobre a construção do conceito de letramento, desde 1980, quando a discussão sobre o fenômeno foi iniciada no Brasil. O letramento pode ser estudado a partir de diferentes perspectivas. Nesta tese, adoto as contribuições teóricas dos letramentos sociais, propostas pelos Novos Estudos do Letramento (*New Literacy Studies*), que busca compreender os usos que as pessoas fazem da leitura e da escrita nos diferentes contextos socioculturais, reconhecendo o caráter múltiplo das práticas letradas. Nesse sentido, o letramento escolar é um dos letramentos e não o único letramento.

Discuti sobre os conceitos de eventos e práticas de letramento, modelo autônomo e modelo ideológico de letramento (STREET, 2014) e letramentos vernaculares e dominantes (BARTON; HAMILTON, 1998). Além disso, fiz uma abordagem sobre a concepção dos multiletramentos, que considera a necessidade de os sujeitos aprenderem a lidar com os sistemas semióticos cada vez mais presentes nos textos contemporâneos.

4.1 A CONCEPÇÃO INTERACIONISTA DE LINGUAGEM

Na obra *Marxismo e filosofia da linguagem*, publicada em 1929, Bakhtin propôs a abordagem de linguagem na perspectiva interacionista, rebatendo as duas principais tendências do pensamento filosófico-linguístico⁵⁸. O teórico teceu críticas ao que denominou como “subjetivismo individualista”⁵⁹ e “objetivismo abstrato”, distanciando-se destas e demonstrando suas lacunas na compreensão da linguagem.

A tendência do pensamento filosófico-linguístico chamada de objetivismo abstrato originou-se no racionalismo dos séculos XVII e XVIII, cujas raízes têm origem no cartesianismo. Com esta influência, os linguistas interessam-se pela lógica interna do sistema de signos, de maneira desvinculada de suas significações ideológicas.

De acordo com Bakhtin, para o objetivismo abstrato, o centro organizador de todos os fenômenos linguísticos é “[...] o sistema linguístico, compreendido como sistema de formas linguísticas fonéticas, gramaticais e lexicais”. (VOLÓCHINOV⁶⁰, 2017, p. 155, grifo do autor) Os linguistas filiados a esta corrente consideram que estes elementos – fonéticos, gramaticais e lexicais – são normativos para todos os enunciados, garantindo a unicidade da língua e sua compreensão pelos membros de uma mesma coletividade. O sujeito recebe o sistema da língua pronto, sistema este que possui norma inviolável e indiscutível, que deve ser aceito. Do ponto de vista do indivíduo, a lei linguística é arbitrária e não há correspondência entre a imagem fonética de uma palavra e sua significação.

O objetivismo abstrato considera que não há relação entre a lógica da língua como sistema de formas e a sua evolução histórica, porque são regidas por leis diferentes. “Aquilo que atribui sentido e unifica a língua em seu corte sincrônico é violado e ignorado no corte diacrônico. *O presente da língua e a sua história não*

⁵⁸ Foram traçadas as diretrizes principais, mas há outras escolas ou correntes do pensamento linguístico que não se enquadram nos limites destas duas tendências. O restante dos fenômenos do pensamento filosófico-linguístico possui um caráter híbrido ou intermediário, em relação ao subjetivismo individualista e ao objetivismo abstrato, ou são privados de princípios orientadores claros. (VOLÓCHINOV, 2017)

⁵⁹ Também é conhecida como subjetivismo idealista.

⁶⁰ O livro *Marxismo e filosofia da linguagem*, publicado pela Editora 34, foi traduzido por Sheila Grillo e Ekaterina Vólkova Américo, que utilizaram o texto da primeira edição russa de 1929, atribuída a Valentin Volóchinov, com correções e pequenos acréscimos observados na segunda edição de 1930. As tradutoras afirmaram que não objetivaram comprovar que a obra foi escrita por Volóchinov, apenas mantiveram o autor que figurava na primeira edição de *Marxismo e filosofia da linguagem*.

compreendem nem são capazes de compreender um ao outro.” (VOLÓCHINOV, 2017, p. 161, grifo do autor)

Segundo Bakhtin, o objetivismo abstrato compreende a língua como um sistema estável e imutável de formas linguísticas normativas e idênticas, encontrado previamente pela consciência individual e é indiscutível para esta consciência, pois as leis da língua são leis linguísticas específicas de conexão entre os sinais linguísticos dentro de um sistema linguístico fechado. Essas leis são objetivas em relação a qualquer consciência subjetiva. Entre a palavra e a sua significação não existe uma conexão, seja ela natural e compreensível para a consciência, seja artística. Para essa corrente, entre o sistema da língua e sua história não existe nem conexão nem motivos em comum. Eles são alheios entre si. (VOLÓCHINOV, 2017)

Segundo Bakhtin, a “escola de Genebra” de Ferdinand de Saussure é a expressão mais clara do objetivismo abstrato. Saussure estabeleceu uma distinção entre linguagem, língua e fala. Em sua concepção, a linguagem é heterogênea, pertence ao domínio individual e ao social, não é suscetível de classificação, portanto, não pode ser objeto da linguística. A língua é um sistema de formas normativas idênticas, passível de classificação, e deve-se partir dela para esclarecer os fenômenos da linguagem em relação a essas formas estáveis e autônomas. Saussure considera que a fala/enunciado⁶¹ resulta das combinações realizadas pelo falante com o código da língua para exprimir seu pensamento pessoal e também do mecanismo psicofísico necessário para produzir tais combinações. No entendimento de Saussure, a fala/enunciado não pode ser um objeto da linguística. “A língua opõe-se ao enunciado, assim como o social ao individual” (VOLÓCHINOV, 2017, p. 169, grifo do autor) é a tese principal de Saussure. Nessa perspectiva, o enunciado é inteiramente individual.

Bakhtin opõe-se totalmente aos postulados do objetivismo abstrato. Ao contrário do que afirma esta tendência, a língua não é um sistema de normas imutável e imóvel nem mesmo na consciência do sujeito, pois durante a enunciação, o indivíduo não preocupa-se em pensar a respeito do sistema linguístico, uma vez que a intenção é orientar a fala conforme o contexto concreto em que está inserido. Portanto, a

⁶¹ “[...] O termo francês *parole* (fala) foi traduzido pelo termo russo *viskázivanie*, que na tradição bakhtiniana costuma ser traduzido por “enunciado”. (N. da T.)” (VOLÓCHINOV, 2017, p. 168)

consciência linguística do falante e do ouvinte não se relaciona com um sistema abstrato de formas linguísticas normativas e idênticas, mas com a linguagem nos diversos contextos possíveis de uso. A palavra pode ter sentidos distintos a depender das diferentes situações em que for utilizada, além disso, o sujeito não pronuncia ou escuta palavras, mas sim o seu sentido ideológico. Segundo Bakhtin (*apud* VOLÓCHINOV, 2017, p. 181, grifo do autor)

Na realidade, nunca pronunciamos ou ouvimos palavras, mas ouvimos uma verdade ou mentira, algo bom ou mal, relevante ou irrelevante, agradável ou desagradável e assim por diante. *A palavra está sempre repleta de conteúdo e de significação ideológica ou cotidiana. É apenas essa palavra que compreendemos e respondemos, que nos atinge por meio da ideologia ou do cotidiano.*

Bakhtin faz uma crítica aos filólogos acerca do modo como estudam as línguas estrangeiras “mortas” conservadas em monumentos escritos. A linguística, com base no filologismo, tem como ponto de partida o enunciado isolado, finalizado e monológico, separado de seu contexto discursivo e real. No entanto, Bakhtin afirma que qualquer enunciado monológico, mesmo em um monumento escrito, é indissociável da comunicação discursiva, pois todo enunciado, mesmo que seja escrito e finalizado, orienta-se para uma resposta e faz parte de um elo na cadeia ininterrupta dos discursos verbais. “Todo monumento continua a obra dos antecessores, polemiza com eles, espera por uma compreensão ativa e responsiva, antecipando-a etc.” (VOLÓCHINOV, 2017, p. 184)

A outra tendência do pensamento filosófico-linguístico foi denominada subjetivismo individualista e está relacionada ao romantismo, que foi uma reação ao Renascimento e ao neoclassicismo. De acordo com Bakhtin, essa corrente considera o enunciado monológico como ponto de partida, mas não a partir de uma compreensão passiva e sim do ponto de vista da própria pessoa que se expressa. O enunciado monológico, portanto, é um ato individual. A expressão é construída no interior e depois convertida para o exterior, que é apenas um material passivo da formulação interior. Ou seja, para esta corrente o meio social não determina a estrutura do enunciado.

Bakhtin considera incorreta a teoria da expressão do subjetivismo individualista. O autor afirma que a expressão-enunciado é definida pelas condições reais e, sobretudo, pela situação social mais próxima. Pontua também que o enunciado se forma entre duas pessoas socialmente organizadas, acrescentando que mesmo na ausência de um interlocutor real, ele será ocupado pela imagem de um representante daquele grupo social ao qual pertence o falante. Desse modo, a palavra é orientada para o interlocutor, isto é, para *quem* é este interlocutor (a qual grupo pertence, qual posição ocupa em termos hierárquicos em relação ao falante, se possui laços sociais ou não com o locutor). Desse modo, não há um interlocutor abstrato, isolado.

Bakhtin compreende que o enunciado é um produto da interação social e destaca que o “[...] centro organizador de qualquer enunciado, de qualquer expressão não está no interior, mas no exterior: no meio social que circunda o indivíduo”. (VOLÓCHINOV, 2017, p. 216) O autor acrescenta ainda que

A realidade efetiva da linguagem não é o sistema abstrato de formas linguísticas nem o enunciado monológico isolado, tampouco o ato psicofisiológico de sua realização, mas o acontecimento social da interação discursiva que ocorre por meio de um ou de vários enunciados. (VOLÓCHINOV, 2017, p. 218-219)

A interação discursiva, portanto, é a realidade fundamental da língua. Segundo Bakhtin, o diálogo, no sentido estrito da palavra, é apenas uma das formas da interação discursiva, embora seja a mais importante. Num sentido amplo, diálogo pode ser compreendido não somente como a comunicação direta em voz alta, face a face, mas como qualquer comunicação discursiva, incluindo a escrita.

Um livro, ou seja, um discurso verbal impresso também é um elemento da comunicação discursiva. Esse discurso é debatido em um diálogo direto e vivo, e, além disso, é orientado para uma percepção ativa: uma análise minuciosa e uma réplica interior, bem como uma reação organizada, também impressa, sob formas diversas elaboradas em dada esfera da comunicação discursiva (resenhas, trabalhos críticos, textos que exercem influência determinante sobre trabalhos posteriores etc.). (VOLÓCHINOV, 2017, p. 219)

Além disso, o diálogo não significa necessariamente conciliação. As relações dialógicas podem ser de acordo ou de desacordo e a aceitação do conteúdo de um

enunciado ocorre no ponto de tensão desta voz com outras vozes sociais. (FIORIN, 2016) O discurso verbal (enunciado) oral ou escrito é orientado para discursos (enunciados) anteriores com o objetivo de responder, confirmar ou refutar, criticar ou buscar apoio. Todo enunciado constitui-se a partir de outro e para ser compreendido é necessário considerar a situação concreta de produção da interação discursiva, que é determinada pelas relações sociais. Desse modo, Bakhtin afirma o caráter dialógico da linguagem e sua natureza social, destacando a interação verbal/discursiva⁶² como realidade fundamental da língua.

A concepção de leitura e escrita adotada nesta tese apoia-se na visão bakhtiniana acerca da linguagem, a partir de pesquisadores brasileiros como Geraldi (1997, 2011), Antunes (2009) e Koch e Elias (2015a, 2015b), que se fundamentam nos estudos de Bakhtin para discutir a respeito das concepções de leitura e escrita.

4.2 A LEITURA E A ESCRITA NUMA PERSPECTIVA INTERACIONISTA

Koch e Elias (2015a, 2015b) citam três concepções possíveis de leitura e escrita: “foco no autor”, “foco na língua” e “foco na interação”. A primeira perspectiva é baseada na concepção de língua como representação do pensamento (subjativismo individualista). De acordo com essa abordagem, o autor, um sujeito psicológico e individual, constrói uma representação mental, que pretende que seja captada pelo leitor da forma como foi mentalizada. Nesse sentido, a escrita é a expressão do pensamento do autor e o texto é o produto de seu pensamento, dessa maneira, a leitura é a atividade de captação de suas ideias, desconsiderando o conhecimento e as experiências do leitor. Ou seja, o foco de atenção é o autor e as suas intenções, cabendo ao leitor apenas reconhecê-las.

O segundo posicionamento, “foco no texto”, baseia-se na concepção de linguagem como um sistema pronto e acabado, cabendo ao escritor apropriar-se de suas regras (objetivismo abstrato). O sujeito é (pré)determinado pelo sistema e o texto

⁶² As autoras argumentaram que traduziram “[...] a expressão russa *rietchevóie vzaimodiéistvie* por ‘interação discursiva’, uma vez que se trata do uso concreto da língua em uma situação social mais próxima e em um meio social mais amplo, resultando no enunciado. Além disso, o adjetivo *retchevói* (“discursivo” ou “de discurso”) é o mesmo que aparece no famoso texto de Bakhtin *Os gêneros do discurso* (ed. bras.: Mikhail Bakhtin, *Os gêneros do discurso*, tradução de Paulo Bezerra, São Paulo, Editora 34, 2016).” (VOLÓCHINOV, 2017, p. 201)

é considerado como simples produto da codificação realizada pelo autor e da decodificação feita pelo leitor. Para esta abordagem, a leitura exige do leitor o foco no texto, em sua linearidade, uma vez que “tudo está dito no dito”. (KOCH; ELIAS, 2015b, p. 10) O leitor deve reconhecer o sentido das palavras e a estrutura do texto.

Koch e Elias (2015a, 2015b), ancoradas na abordagem interacionista e dialógica de linguagem bakhtiniana, propõem a concepção de leitura e escrita com “foco na interação”. Nessa perspectiva, escritor e leitor são sujeitos sociais e ativos que dialogicamente se constroem e são construídos a partir do texto. Nesse enfoque, a escrita é vista como produção textual e sua realização requer do autor a ativação de conhecimentos e a mobilização de várias estratégias. O princípio interacional guia o escritor, que elabora o seu texto considerando quem é o seu leitor (que pode corresponder ou não à imagem que construiu), pressupondo o que já é de seu conhecimento. A escrita ocorre de modo não linear, pois o escritor revê o que escreveu e faz as alterações que julgar necessárias. Escrever, portanto, vai além de conhecer as regras da língua e expressar o pensamento esperando que seja “captado” passivamente pelo leitor, uma vez que este possui seus conhecimentos e é parte constitutiva desse processo. Desse modo, o sentido da escrita é construído na interação escritor-leitor, não é resultado apenas do uso do sistema linguístico e das intenções do autor, como foi postulado pelas concepções anteriores. A leitura, por sua vez, é uma atividade de produção de sentido que pressupõe a interação autor-texto-leitor, realizada com base nos elementos linguísticos presentes no texto mas, principalmente, nas experiências do leitor, nas suas leituras de outros textos e no seu conhecimento de mundo. (KOCH; ELIAS, 2015b)

Assim como Koch e Elias (2015a, 2015b), Geraldi (2011) também considera que a leitura e a escrita são processos de interlocução entre leitor e autor mediados pelo texto, uma vez que o autor dá uma significação ao seu texto, mas não domina sozinho o processo de leitura do leitor, que não é passivo e reconstrói o texto na sua leitura, buscando significações.

A perspectiva interacionista de linguagem começou a influenciar a esfera escolar, sobretudo a partir da década de 1990, quando se iniciou uma discussão sobre as situações de produção do texto. Segundo Bunzem (2006), nesse período chegou à escola a expressão “produção de textos”, antes denominada “redação” ou “técnicas de redação”. O autor destaca que a mudança de terminologia de redação para

produção de textos não foi um mero gosto por novas denominações, pois essa mudança envolveu outras concepções de ensino e aprendizagem. Passou-se a discutir sobre as situações de produção do texto e se escrevemos **na** escola ou **para** a escola. (BUNZEN, 2006)

A esse respeito, Geraldi (1997) destaca a necessidade de uma mudança na relação interlocutiva, pois, nessa perspectiva, o aluno, ao produzir um texto, deve se assumir como locutor e, desse modo, ter o que dizer, ter razões para dizer o que se tem a dizer, ter para quem dizer o que tem a dizer, reconhecer-se como sujeito do que diz, para quem diz, tomando a palavra e um posicionamento, e, por fim, deve selecionar o modo mais adequado para contemplar os passos anteriores.

Para isso, é necessário que a prática de ensino seja voltada para a produção de textos, para o processo ou ato de elaboração de textos (e não “redação escolar”), ampliando as práticas de leitura e escrita desenvolvidas na escola. Essa prática torna-se possível quando adota a perspectiva interacionista de linguagem, ao voltar-se para a preocupação com os contextos de produção e recepção dos textos, considerando o autor, o leitor, os objetivos e de que modo dizer o que se tem a dizer. Ao assumir tal perspectiva, os professores contribuem para que os alunos não escrevam para a escola, mas na escola produzam textos que se aproximem dos usos para além do espaço escolar.

Assim como Geraldi (1997), Antunes (2009, p. 167, grifo da autora) também salienta a importância de “*ter o que dizer*” em uma produção de texto e afirma que o insucesso da escrita escolar tem raízes na contingência de uma intertextualidade não estimulada, não proporcionada na escola, que se satisfaz na rotina de escrever textos sem discussão prévia de informações, sem planejamento, sem rascunho, imobilizada numa versão única, muitas vezes, improvisada.

Para Antunes (2009), a intertextualidade é uma das propriedades constitutivas de qualquer texto. Em um sentido vasto, intertextualidade pressupõe a remissão a textos prévios, mesmo que não declarada. Essa é uma intertextualidade de extrema amplitude, principalmente ao considerar que texto significa toda e qualquer atuação semiológica que pode envolver a hibridização entre as linguagens, além da linguagem verbal oral e escrita. Em um sentido mais restrito, a intertextualidade se efetiva pela inserção explícita de um determinado texto em outro texto, através de paráfrase,

alusão ou inserção de um fragmento maior ou menor. Seja em sentido amplo ou restrito, “[...] todo texto, na sua produção e na sua recepção, está ligado ao conhecimento que os interlocutores têm acerca de outros textos previamente postos em circulação.” (ANTUNES, 2009, p. 164)

É importante destacar que a leitura amplia o repertório de informações, favorecendo a produção de texto, mas não é possível estabelecer uma relação automática entre leitura e escrita, como se aquele que lê, necessariamente, escreve bem. Conforme Antunes (2009), além de a leitura constituir-se como uma das condições que possibilitam o sucesso da escrita, a competência em produção de texto é consequência de uma prática constante, persistente, refletida, num processo de crescente aprimoramento.

Para Antunes (2009, p. 204), a leitura é uma “atividade de encontro”. Os interlocutores são autores leitores e leitores autores que trazem em seus repertórios experiências de outras escritas e leituras; a leitura envolve a interação entre diversos tipos de conhecimentos, envolve hipóteses, predições inicialmente levantadas, que vão além da superfície do texto, mobilizando um sentido plural, que está no texto, no leitor e no contexto.

Geraldi (2011), considerando o processo de interlocução com o texto/autor, faz uma classificação de leituras possíveis que o leitor pode estabelecer diante do texto: a leitura como busca de informações, a leitura como estudo do texto, a leitura do texto como pretexto e a leitura como fruição do texto. Geraldi (2011) fez uma abordagem sobre a prática da leitura na escola e, por isso, em cada uma dessas classificações, fez críticas sobre a prática escolar e/ou sobre algumas atividades de livros didáticos de português, mas tais interlocuções são possíveis com os textos de qualquer esfera, não apenas na esfera escolar.

Na primeira postura citada por Geraldi (2011) o leitor tem como objetivo extrair informações do texto. Parte dos livros didáticos trazem textos seguidos de perguntas formuladas a título de interpretação. Essa proposta torna-se artificial para o aluno, que pode compreender a leitura como se fosse um jogo de adivinhação, uma descoberta do sentido que já está posto no texto. Geraldi (2011) propõe a leitura como busca de informações a partir de um roteiro previamente elaborado (pelo próprio leitor ou outro) e a busca de informações sem roteiro previamente estruturado. O autor destaca que

podem ser extraídas informações da superfície do texto e também informações de nível mais profundo, isto é, quando é necessário estabelecer relações com outras leituras e com as experiências do leitor. Esse “tipo” de leitura pode ser realizado em textos de jornais, de livros científicos e até mesmo em romances essa interlocução é possível, pois tais obras permitem conhecer o ambiente de determinada época e, através dos personagens, saber como as pessoas encaravam a vida.

Na leitura como estudo do texto, o leitor pode buscar a tese defendida no texto, os argumentos apresentados em favor da tese defendida, os contra-argumentos levantados em teses contrárias e a coerência entre teses e argumentos. Na escola, segundo Geraldi (2011), esse tipo de leitura é mais praticado nas aulas de outras disciplinas do que nas aulas de português, que deveriam proporcionar diversas maneiras de interlocução entre leitor-texto-autor. O pesquisador acrescenta que é possível estudar os textos dissertativos e também as narrativas, buscando verificar os pontos de vista defendidos pelos personagens. Acredito, porém, que a depender da maneira como essa estratégia seja utilizada, poderá não contribuir para que os alunos desenvolvam o gosto pela leitura de textos literários.

Geraldi (2011) sugere a leitura do texto como pretexto e cita alguns exemplos: ilustrar uma história, dramatizar uma narrativa, transformar um poema em coro falado, produzir um texto a partir de outro. O pesquisador salienta que nestas propostas de leitura do texto como pretexto para outra atividade também é estabelecida uma interlocução do leitor/texto/autor.

Na leitura como fruição do texto, o que define a interlocução é o “desinteresse” em controlar o resultado, ou seja, ler por ler, gratuitamente. Geraldi (2011) exemplifica que o cidadão comum, que não seja aluno ou profissional que trabalhe com a linguagem, estabelece esse tipo de relação com os textos literários, pois realiza a leitura por prazer. Da mesma maneira, o cidadão comum lê o jornal pelo interesse de manter-se informado. Contudo, na escola, de uma maneira geral, o ato de ler não está associado ao prazer. Geraldi (2011) relaciona este fato com o capitalismo, pois neste sistema a atividade deve sempre render um produto. A escola, ao reproduzir e preparar os alunos para este sistema, compartilha da ideologia da atividade produtiva e exclui o que não pode ser avaliado e mensurado, de maneira que o ler por prazer é, com frequência, suprimido da esfera escolar. Desse modo, os alunos leem um

romance para preencher uma ficha de leitura ou para fazer uma prova e raramente para a fruição do texto.

Nesse sentido, Geraldi (2011) sugere que para a escola obter sucesso no incentivo à leitura é preciso recuperar o que foi excluído deste espaço, isto é, o ler por prazer, e aponta três princípios que parecem necessários para alcançá-lo: respeitar o caminho do aluno enquanto leitor; criar um “circuito do livro” no qual os estudantes têm a possibilidade de fazer as escolhas por indicação dos colegas, pela curiosidade, pela capa do livro ou pelo título; e considerar que não há leitura qualitativa de um livro, uma vez que o mergulho do leitor no texto dependerá das leituras anteriormente realizadas, de modo que o professor pode incentivar um maior número de leituras para que seus alunos tenham a possibilidade de estabelecer diálogos mais amplos e aprofundados com os textos.

Por fim, Geraldi (2011) afirma que, com um mesmo texto, o leitor pode realizar os quatro “tipos” de interlocução acima descritos, a depender do objetivo que pretende alcançar com a leitura. Essa multiplicidade de leituras é consequência dos múltiplos sentidos que podem ser produzidos nas diversas condições de produção de leitura. Segundo Orlandi (2015), as condições de produção incluem a situação (no sentido estrito e lato) e os sujeitos. No sentido estrito, a situação refere-se às circunstâncias da enunciação oral ou escrita, ou seja, ao contexto imediato, e no sentido lato diz respeito ao contexto mais amplo, sócio-histórico. Os dois contextos atuam juntos em toda situação de linguagem. Os sujeitos, historicamente determinados e inscritos em lugares sociais, realizam formulações imaginárias, isto é, o enunciador tem uma imagem de si mesmo, do seu objeto de discurso e de seu interlocutor, assim como o destinatário tem uma imagem de si mesmo, do enunciador e também do objeto de discurso. A produção de sentidos ocorre, portanto, considerando tais imagens e contextos (amplo e imediato).

Kleiman (1999) também discute sobre o papel interativo da leitura, ressaltando a importância do conhecimento prévio que o leitor adquiriu ao longo de sua vida para a compreensão do texto. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento (linguístico, textual, de mundo) que o leitor consegue construir o sentido do texto. Para a autora, a leitura é considerada um processo interativo devido à mobilização desses conhecimentos, que interagem entre si. Sem o engajamento do conhecimento prévio do leitor não haverá compreensão.

Destaco a importância da concepção de leitura como produção de sentidos através da interlocução leitor/texto/autor para pensar a prática da leitura oral realizada pelo cego. Conforme elucidei anteriormente (capítulo 3), a leitura oral, na discussão sobre a leitura de pessoas cegas, refere-se à prática da leitura em voz alta feita por uma pessoa que enxerga ou pelo sintetizador de voz. Mesmo que a decodificação das palavras do texto fique a cargo do leitor ou dos programas leitores de tela dos computadores, celulares e *tablets*, a pessoa com cegueira é a leitora, uma vez que não é passiva durante a leitura, pois ao ler o texto através do sentido da audição, está refletindo, buscando compreendê-lo e interpretá-lo.

Dito de outro modo, a leitura deve ser compreendida num sentido amplo, para além da decodificação, porque ler é compreender, interpretar, fazer inferências, identificando as informações explícitas e implícitas no texto, levantando hipóteses a respeito do conteúdo lido, contrastando informações, estabelecendo relações com a leitura de mundo, com outros textos já lidos e os conhecimentos prévios. Mesmo sem o braille, isto é, mesmo sem tocar na palavra escrita e executar uma parte da leitura, que é o ato de decodificar⁶³, todas as demais ações são possíveis de serem realizadas pelas pessoas cegas a partir do contato sonoro com o texto escrito, via leitores de tela ou leitores, de modo que pode-se afirmar que, mediados pelo sentido da audição, as pessoas com cegueira leem (e não apenas ouvem) os textos. Denominar como leitura apenas o ato de ler através do Sistema Braille é aproximar-se da concepção de leitura com “foco no texto”, que a compreende como simples produto da decodificação, reconhecimento do sentido das palavras e estrutura do texto.

4.3 LETRAMENTO: A INSTITUIÇÃO DE UM NOVO CONCEITO

A palavra letramento é relativamente recente no Brasil e começou a ser utilizada na década de 1980. Segundo Kleiman (2008), o vocábulo letramento foi cunhado por Mary Kato, em 1986, e apresentado na introdução do livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística”. Nesta obra, a utilização do termo está relacionada à formação de sujeitos “funcionalmente letrados” e à competência individual.

⁶³ No primeiro parágrafo da página 39 expliquei esta característica da leitura em braille.

A função da escola, na área da linguagem, é introduzir a criança no mundo da escrita, tornando-a um cidadão funcionalmente letrado, isto é, um sujeito capaz de fazer uso da linguagem escrita para sua necessidade individual de crescer cognitivamente e para atender às várias demandas de uma sociedade que prestigia esse tipo de linguagem como um dos instrumentos de comunicação. Acredito ainda que a chamada norma padrão, ou língua falada culta, é consequência do letramento, motivo por que, indiretamente, é função da escola desenvolver no aluno o domínio da linguagem falada institucionalmente aceita. (KATO, 1986, p.7)

O termo letramento continuou a ser utilizado por pesquisadores brasileiros em decorrência do contato com os estudos publicados em inglês. A palavra *literacy* passou a ser traduzida com as expressões ‘alfabetismo’ ou ‘letramento’, além de ‘alfabetização’.

De acordo com Soares (2010b), na mesma época em que ocorreu no Brasil, os pesquisadores de outros países criaram novos termos para traduzir *literacy*: em Portugal, *literacia*; em alguns países de língua francesa, principalmente o Canadá, utilizam *littéracie* ou *littératie*; já na França, preferiram o negativo, *illettrisme*.

Segundo Kleiman (2008), a concepção de letramento que começou a ser utilizada nas pesquisas empreendidas em meio acadêmico buscou separar as investigações sobre a alfabetização, que apresentavam destaque para as competências individuais na prática da escrita, dos estudos acerca do “impacto social” da escrita para os diferentes grupos.

Em 1988, Tfouni publicou o livro *Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso* e fez uma distinção entre alfabetização e letramento, situando o processo da alfabetização no âmbito individual e do letramento no campo social.

A alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito do individual. O letramento, por sua vez, focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada; procura ainda saber quais práticas psicossociais substituem as práticas ‘letradas’ em sociedades ágrafas. (TFOUNI, 1995, p. 9-10)

Em 1995, o termo fez parte do título de outro livro publicado por Tfouni, *Letramento e alfabetização*. Nesta obra, a autora justifica utilizar a palavra letramento porque faltava um vocábulo que expressasse o processo de estar exposto aos usos sociais da escrita, mesmo sem saber ler e escrever, e afirma que letramento são “[...] as mudanças sociais e discursivas que ocorrem em uma sociedade quando ela se torna letrada” (TFOUNI, 1995, p. 20)

Também em 1995, o termo aparece no título do livro organizado por Angela Kleiman, *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. A autora define letramento como “[...] um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. (KLEIMAN, 2008, p. 18-19) Kleiman destaca que, em função dessa definição, as práticas específicas da escola – antes consideradas parâmetro de prática social segundo o letramento era definido – passam a ser apenas *um* tipo de prática, que desenvolve algumas habilidades, mas não outras, e determina uma forma de utilizar o conhecimento sobre a escrita.

Enquanto Tfouni (1995) aborda o impacto da escrita em uma sociedade, considerando suas consequências sociais e históricas, para conceituar letramento, Kleiman (2008) entende que esse é apenas um dos aspectos do fenômeno e acrescenta que o conceito de letramento é constituído das práticas sociais de leitura e escrita e os eventos em que ocorrem. No entanto, Soares (2002) salienta que para essas duas autoras o letramento deve ser compreendido como práticas sociais que envolvem a leitura e a escrita, para além da alfabetização, isto é, para além da aquisição do sistema de escrita.

Rojo (2009) alerta que ‘alfabetismo’ e ‘letramento’ recobriram significados bastante semelhantes em muitos textos e pesquisas brasileiros da década de 1980. Magda Soares, em 1995, publicou o artigo *Língua escrita, sociedade e cultura: relações, dimensões e perspectivas*, no livro de sua autoria, *Alfabetização e Letramento*, e chegou a afirmar que “o neologismo [letramento] parece desnecessário, já que a palavra vernácula *alfabetismo* [...] tem o mesmo sentido de *literacy*”. (SOARES, 2003, p. 41) Para Rojo (2009), os diversos sentidos da palavra *literacy* em inglês (alfabetização, alfabetismo e letramento) têm um papel nessa aparente semelhança.

Ao conceituar letramento no glossário do Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (CEALE), da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Magda Soares afirma novamente que

Na verdade, talvez a palavra *letramento* não fosse necessária se se pudesse atribuir, como pretendem alguns, um sentido ampliado à palavra *alfabetização*. Entretanto, na tradição da língua, no senso comum, no uso corrente e mesmo nos dicionários, *alfabetização* é compreendida como, restritamente, a aprendizagem do sistema alfabético-ortográfico e das convenções para seu uso: a aprendizagem do ler e do escrever⁶⁴.

Apesar dessas considerações, Magda Soares passou a adotar o termo e publicou, em 1998, a obra *Letramento: um tema em três gêneros*. Soares (2003, p. 18) define o fenômeno do letramento como “[...] o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita. Em artigo publicado em 2002, intitulado *Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura*, Soares afirma novamente que letramento é “[...] o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento”. (SOARES, 2002, p. 145, grifos da autora) No entanto, no meu entendimento, o conceito de letramento proposto por Soares ainda está muito próximo ao conceito de alfabetismo, pois, como a própria autora acrescenta, “letramento é, nesta concepção, o contrário de *analfabetismo*”. (SOARES, 2002, p. 146, grifos da autora)

Outros estudiosos consideram desnecessário o uso do neologismo *letramento*. Emília Ferreiro, em entrevista para a revista *Nova Escola* (abril/maio de 2003), afirma que:

Há algum tempo, descobriram no Brasil que se podia usar a expressão *letramento*. E o que aconteceu com a alfabetização? Virou sinônimo de decodificação. Letramento passou a ser o estar em contato com distintos tipos de texto, o compreender o que se lê. Isso é um

⁶⁴ Informação disponível em:
<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/letramento>. Acesso em: 15 mar. 2017.

retrocesso. Eu me nego a aceitar um período de decodificação prévio àquele em que se passa a perceber a função social do texto⁶⁵.

Concordo com Cerutti-Rizzatti (2012) que, caso o conceito de alfabetização passasse a ser compreendido como mera codificação e decodificação após o surgimento do termo letramento, Ferreiro teria razão em suas ponderações. No entanto, entendo que não foi essa compreensão que motivou os pesquisadores a criarem a palavra e o conceito de *letramento*.

Soares (2010a) reconhece que o termo letramento ao lado do termo alfabetização refletiu em uma mudança, ainda que tímida, no critério usado pelo Censo para verificar o número de analfabetos e de alfabetizados. Era considerado analfabeto aquele que não conseguisse escrever o próprio nome; posteriormente, passou a ser a resposta ao questionamento “sabe ler e escrever um bilhete simples?” que define se o indivíduo é analfabeto ou alfabetizado. Ou seja, anteriormente, o critério para ser considerado alfabetizado era a habilidade de codificar o próprio nome; depois passou a ser a capacidade de usar a leitura e a escrita para uma prática social, a escrita de um bilhete simples, mesmo que seja uma prática bastante limitada. Nesse sentido, a concepção de letramento foi importante e até mesmo parece ter sido necessária para o contexto brasileiro.

Assim como Emília Ferreiro, o pesquisador brasileiro João Wanderlei Geraldi questiona a pertinência do neologismo letramento e tece algumas críticas acerca da acepção deste termo. Geraldi (2014) considera que o conceito é difícil de ser especificado, uma vez que se refere tanto ao estado que o sujeito acedeu, como também às habilidades que este possui como leitor e escritor de novos textos. Para Geraldi (2014), o termo não acrescenta elementos à concepção de alfabetização e pontua que nenhuma alfabetização anterior ao conceito de letramento esperava que o sujeito não viesse a fazer uso da escrita como leitor e autor de textos. Critica também a expansão do termo pelos diferentes campos de iniciação do sujeito a qualquer área, como o letramento digital, letramento matemático, letramento jurídico, dentre outros, afirmando que “[...] tudo virou “letramento” como se a aquisição de qualquer habilidade

⁶⁵ Informação disponível em: <https://www.ufrgs.br/psicoeduc/piaget/emilia-ferreiro-alfabetizacao-e-cultura-escrita/>. Acesso em: 10 mar. 2017.

fosse um letramento [...]”⁶⁶. (AZEVEDO, 2014, p. 106) e considera que o conceito é gaseificado, preenche tudo e nada ao mesmo tempo.

No Brasil, Paulo Freire pode ser considerado o precursor do conceito de letramento, ainda que não tenho mencionado o termo, porque compreende que o processo de alfabetização não se limita às habilidades de leitura e escrita. O autor propõe uma compreensão crítica da leitura na obra “A importância do ato de ler”, publicada em 1981, ao afirmar que “A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não pode prescindir da continuidade da leitura daquele.” (FREIRE, 1989, p. 9) Mais adiante, Freire (1989, p. 13) afirma que “[...] podemos ir mais longe e dizer que a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo mas por uma certa forma de “escrevê-lo” ou de “reescreve-lo”, quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente”. Para o autor, a alfabetização é um ato político e um ato de conhecimento, que designa a inserção social do sujeito. A compreensão de Paulo Freire sobre a alfabetização abrange alguns aspectos discutidos pela abordagem dos letramentos sociais e é provável que por essa razão Geraldi considere que o conceito de letramento seja desnecessário. É provável que por esse mesmo motivo Magda Soares também já tenha aventado a possibilidade de o neologismo não ser utilizado no Brasil.

Apesar das críticas quanto à necessidade de utilização do termo letramento, os estudos e as discussões sobre este tema, no Brasil, tiveram ampla repercussão e vem se consolidando no país. O vocábulo letramento, inclusive, foi dicionarizado no início do século XXI, e definido pelo *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* “[...] como um conjunto de práticas que denotam a capacidade de uso de diferentes tipos de material escrito.” (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2001, p. 1747)

Dionísio (2007), pesquisadora portuguesa, em entrevista concedida à revista *Perspectiva*, foi questionada sobre o sentido do termo letramento (literacia) e a diferença entre alfabetização e letramento (literacia). Dionísio (2007) explica que o termo alfabetização é bem marcado culturalmente no Brasil, mas em Portugal é pouco utilizado e refere-se mais a contextos específicos, como, por exemplo, à formação de adultos que não sabem ler e escrever. Nesse caso, o processo de ensinar a leitura e

⁶⁶ Resposta de Geraldi em entrevista concedida à Isabel Cristina Michelin de Azevedo.

a escrita aos adultos é denominado alfabetização. Desse modo, Dionísio (2007) destaca que a distinção entre alfabetização e literacia não é um problema em Portugal.

Assim como no Brasil, em Portugal o termo literacia (letramento) foi inicialmente rejeitado por alguns:

Aliás, quando essa palavra letramento, na sua forma literacia, apareceu em Portugal, houve algum movimento de dizer que não necessitávamos, uma vez que já tínhamos a palavra alfabetização, que já cobria o que se pretendia com o letramento. Na verdade, era uma concepção ainda restrita de letramento, quando se dizia que era o mesmo que alfabetização. (DIONÍSIO, 2007, p. 210)

Sobre os sentidos da palavra letramento (literacia), Dionísio (2007) esclarece que há perspectivas exclusivamente cognitivistas, que defendem que o letramento é um conjunto de capacidades para usar a leitura e a escrita. Há, também, a perspectiva do letramento como um conjunto de práticas sociais que envolvem o texto escrito. O primeiro enfoque tem interesse em medir a capacidade dos sujeitos e avaliar o que as pessoas sabem. Já o segundo olhar, adotado por Dionísio (2007) em suas pesquisas, busca conhecer o que as pessoas fazem com os textos que integram diferentes linguagens, nos diversos espaços.

Rojo (2009) afirma que o termo alfabetismo tem um foco individual e passou a designar o conjunto de capacidades e competências (cognitivas e linguísticas) escolares, valorizadas para a leitura e a escrita. Considero que a concepção de alfabetismo no Brasil é similar ao conceito de literacia na perspectiva cognitivista, em Portugal, como explicou Dionísio (2007). Esse conjunto de competências e habilidades se diferencia de um sujeito para outro, conforme sua história de práticas sociais. O INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional) costuma tentar medir e classificar por níveis de desenvolvimento de leitura e de escrita as capacidades dos sujeitos. O PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) tem buscado avaliar as competências em leitura, ciências e matemática adotando “[...] uma definição mais estrita de letramento, quantitativa, por meio de habilidades educacionais sujeitas a classificação.” (STREET, 2014, p. 194)

Segundo Soares (2010b), letramento corresponde a diferentes conceitos, a depender do enfoque a ser adotado: antropológico, linguístico, psicológico,

pedagógico. Cada um desses pontos de vista propõem uma caracterização acerca deste fenômeno. A perspectiva antropológica considera que letramento são as práticas sociais de leitura e escrita e os valores atribuídos a essas práticas em determinada cultura; do ponto de vista linguístico, letramento designa os aspectos da língua escrita que a diferenciam da língua oral⁶⁷ – remete aos aspectos linguísticos, psicolinguísticos e sociolinguísticos das práticas de escrita; do ponto de vista psicológico, o termo letramento refere-se às habilidades cognitivas necessárias para a compreensão e produção de textos; na perspectiva pedagógica ou educacional, letramento designa as habilidades de leitura e escrita de crianças, jovens e adultos nas práticas sociais que envolvem a língua escrita. (SOARES, 2010b)

Kleiman (2008, p. 17)⁶⁸ também evidencia o caráter multifacetado do conceito de letramento ao afirmar que a partir da “[...] variação dos tipos de estudos que se enquadram nesse domínio, podemos perceber a complexidade do conceito”. Se uma pesquisa sobre letramento tem como objetivo analisar a capacidade de sujeitos alfabetizados *versus* sujeitos analfabetos (falar de palavras, sílabas, etc.), Kleiman (2008) afirma que para esse pesquisador ser letrado significa ter desenvolvido e utilizar uma capacidade metalinguística sobre a própria linguagem. Por outro lado, quando um trabalho objetiva investigar como adultos e crianças, de diferentes grupos sociais, falam sobre um livro, com o intuito de caracterizar tais práticas para relacioná-las ao sucesso escolar da criança, depreende-se que para esse outro pesquisador letramento significa uma prática discursiva, que está relacionada ao papel da escrita para tornar significativa essa interação oral, ainda que não envolva o ler e escrever, propriamente ditos.

A concepção de letramento que tem influenciado muitos pesquisadores brasileiros (como Angela Kleiman, Roxane Rojo, Magda Soares, dentre outros) compreende o letramento como prática social. O conjunto de pesquisas que adota esta perspectiva foi denominado como *New Literacy Studies* (Novos Estudos do Letramento) e tem Brian Street como um dos principais investigadores.

⁶⁷ No que se refere ao ponto de vista linguístico mencionado por Soares (2010b), saliento que muitos pesquisadores não trabalham com a dicotomia entre fala e escrita, a exemplo de Angela Kleiman, Leda Tfouni e Brian Street, autores citados neste trabalho.

⁶⁸ A primeira edição deste livro de Angela Kleiman é de 1995.

Esta perspectiva também influenciou as pesquisas desenvolvidas por Zavala (2009), investigadora peruana, que define como letramento o conjunto de práticas letradas articuladas entre si, que podem associar-se a um contexto institucional específico, como a escola, família, trabalho, igreja, dentre outros, e afirma que é possível falar em múltiplos letramentos, cada um deles contando com maneiras de ler e escrever específicas. Segundo Zavala (2009), o pesquisador Daniel Cassany introduziu a corrente dos Novos Estudos do Letramento, na Espanha, como perspectiva sociocultural de leitura e escrita.

Nesse sentido, os Novos Estudos do Letramento representam uma nova tradição no estudo da natureza do letramento, “[...] enfocando não tanto a aquisição de habilidades, como acontece nas abordagens dominantes, mas significa pensar o letramento como prática social”. (STREET, 2013, p. 52) Os pesquisadores dessa corrente elaboraram pressupostos teóricos para a investigação acerca do fenômeno do letramento, a partir da perspectiva social, tendo como principal interesse entender como as pessoas utilizam a escrita e o que fazem com ela nos diversos contextos socioculturais, uma vez que não há homogeneidade entre os sujeitos e nem mesmo entre as instituições que fazem uso dos textos.

Street (2014)⁶⁹ destaca que, nessa perspectiva, há a necessidade de reconhecer os múltiplos letramentos, que variam de acordo com o tempo e o espaço, levando em consideração também as relações de poder. A partir desse entendimento, utilizam o termo “letramentos” (no plural) no lugar de um único “letramento” (no singular), por identificarem diversos usos da escrita em diferentes comunidades, demonstrando como as variadas culturas lidam distintamente com a leitura e a escrita.

Os pesquisadores David Barton e Mary Hamilton (1998), que compõem o grupo Novos Estudos do Letramento, definem a natureza social do letramento em seis princípios: o letramento é melhor entendido como um conjunto de práticas sociais; essas podem ser compreendidas como eventos que são mediados pelos textos escritos; há diferentes letramentos associados a diferentes domínios da vida; as práticas de letramento são padronizadas por instituições sociais e relações de poder e algumas práticas são mais dominantes, mais visíveis, e influenciam mais que do que

⁶⁹ Essa obra foi publicada em 1995 em língua inglesa (*Social Literacies: Critical approaches to literacy, development, ethnography and education*) e foi traduzida para o português em 2014, por Marcos Bagno.

outras; as práticas de letramento são motivadas e fazem parte de outras práticas culturais mais amplas; as práticas de letramento são historicamente situadas; as práticas de letramento mudam e dão origem a novas práticas que são aprendidas por meio de processos de aprendizagem formal e informal.

Para discutir o fenômeno, os investigadores dos Novos Estudos do Letramento construíram um conjunto de conceitos para empreenderem suas pesquisas: modelos de letramento “autônomo” e “ideológico” (STREET, 2014), letramentos vernaculares e dominantes (BARTON; HAMILTON, 1998), “eventos de letramento” e “práticas de letramento” (BARTON; HAMILTON, 1998; STREET, 2014), permitindo discutir a noção dos letramentos.

4.4 EVENTOS E PRÁTICAS DE LETRAMENTO: ORALIDADE, LEITURA E ESCRITA

Street (2014) denominou como modelo autônomo a abordagem que pressupõe a autonomia da língua escrita, como se esta independesse do contexto social. Essa perspectiva considera o letramento em seus aspectos técnicos e acredita que a escrita por si só traz efeitos benéficos sobre outras práticas sociais. Além disso, o modelo autônomo leva a crer que as práticas de letramento são neutras e universais, mas, na verdade, disfarça as suposições culturais e ideológicas que lhes servem de base. (STREET, 2013, 2014)

Segundo Street (2014), apesar de a Unesco ter considerado o ano de 1990 como o Ano Internacional da Alfabetização, no que se refere ao debate acerca do analfabetismo, houve poucas mudanças no sentido de compreender os usos sociais da escrita. Para o autor, as políticas persistem em transmitir a ideia de que o acesso à escrita formal possibilita o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, ampliam automaticamente as oportunidades de emprego e a mobilidade social. Entretanto, conforme escreve Street (2014, p. 34),

Embora alguns indivíduos achem que frequentar programas de alfabetização os leva a empregos que não conseguiriam de outro modo, o número de empregos num país não cresce necessariamente com as taxas de alfabetização, de modo que, em muitos casos, outras pessoas estão simplesmente sendo postas para fora - aquelas com dificuldades de letramento podem simplesmente estar revezando com outras em empregos escassos.

O autor afirma que os governos tendem a culpar as pessoas em momentos de elevadas taxas de desemprego, e o analfabetismo é um modo conveniente de desviar o debate da falta de empregos para a suposta inadequação dos indivíduos ao trabalho. Nesse sentido, destaca que estudos recentes têm demonstrado que, para conseguir emprego, o “nível de letramento” não é tão importante quanto aspectos relacionados à classe social, etnia e gênero. Graff (1979 *apud* STREET, 2014, p. 34) para argumentar que “[...] o baixo letramento é mais provavelmente um sintoma de pobreza e de privação do que uma causa”.

As campanhas de alfabetização precisam considerar que, atualmente, poucas culturas não têm algum “grau de letramento”, além de levar em conta que as pessoas geralmente apresentam letramentos locais. Os “não letrados” têm consciência crítica e desenvolvem suas próprias maneiras de apreender os novos letramentos fornecidos pelas agências e governos. “Tem-se reconhecido com frequência que as pessoas absorvem práticas letradas em suas próprias convenções orais, ao invés de simplesmente imitar aquilo que foi trazido”. (STREET, 2014, p. 37)

Street (2014) propõe que as campanhas de alfabetização rejeitem a teoria da “grande divisão”, perspectiva que embasa a abordagem dos usos da escrita pelo modelo autônomo de letramento. A teoria da “grande divisão” – que tem Walter Ong e Jack Goody como principais representantes – dicotomiza a oralidade e a escrita de maneira radical; postulam que as culturas orais possuem pensamento concreto e pré-lógico, enquanto as culturas letradas são caracterizadas pelo pensamento abstrato e lógico; que a aprendizagem da língua escrita leva ao desenvolvimento cognitivo, e, portanto, as pessoas não alfabetizadas têm cognitivo inferior.

O autor se opõe a essa compreensão e afirma que

[...] a relação entre a palavra falada ou um som falado e seu referente é semelhante ao que Ong reivindica como distintivo na relação entre uma palavra escrita e seu referente: em ambos os casos, os signos – sejam visuais ou orais/audíveis – operam num nível de abstração na representação do significado. Fixação, separação, abstração, tudo isso ocorre sem letramento. (STREET, 2014, p. 168)

Nesse sentido, Street (2014) argumenta que abstração e pensamento crítico também podem se fazer presentes em práticas não letradas.

No Brasil, os estudos de Tfouni (1995) corroboram as argumentações de Street. Esta pesquisadora investigou a influência do letramento em adultos não alfabetizados que vivem em sociedades letradas e que se organizam, principalmente, através de práticas escritas. Tfouni (1995) identificou que é possível encontrar em grupos não alfabetizados características usualmente atribuídas a grupos alfabetizados e escolarizados, tais como a capacidade para abstração, raciocínio lógico e resolução de conflitos que se estabelecem no plano dialógico. Nesse sentido, a autora defende que “A explicação, então, não está em ser, ou não, alfabetizado enquanto indivíduo. Está sim, *em ser, ou não, letrada a sociedade na qual esses indivíduos vivem.*” (TFOUNI, 1995, p. 27, grifos da autora)

Um achado interessante de uma das pesquisas realizadas por Tfouni (1995) sobre a análise das narrativas orais de ficção de uma mulher analfabeta, refere-se ao fato de que existem características linguístico-discursivas que são apontadas como exclusivas da escrita, mas que, no entanto, também estão presentes no discurso oral de indivíduos não alfabetizados.

No que se refere às pessoas cegas, há relatos de que algumas não conseguiram se alfabetizar, mas participam das práticas de letramento, apresentando inclusive uma “oralidade letrada”, característica de uma sociedade letrada, segundo Kleiman (2008). Para ilustrar essa afirmação, cito, abaixo, a experiência de Laura Sloate, que reside nos Estados Unidos e perdeu a visão aos seis anos de idade. Sloate não se alfabetizou, mas lê através de voz sintetizada, escreve através do “ditado” (por reconhecimento de voz) e consegue realizar atividades cotidianas e profissionais que demandam a leitura e a escrita, ou seja, participa de diversos eventos de letramento, mesmo sem ter se alfabetizado:

AT 4 O’CLOCK each morning, Laura J. Sloate begins her daily reading. She calls a phone service that reads newspapers aloud in a synthetic voice, and she listens to The Wall Street Journal at 300 words a minute, which is nearly twice the average pace of speech. Later, an assistant reads The Financial Times to her while she uses her computer’s text-to-speech system to play The Economist aloud. She devotes one ear to the paper and the other to the magazine. The managing director of a Wall Street investment management firm, Sloate has been blind since age 6, and although she reads constantly, poring over the news and the economic reports for several hours every morning, she does not use Braille. “Knowledge goes from my ears to my brain, not from my finger to my brain,” she says. As a child she

learned how the letters of the alphabet sounded, not how they appeared or felt on the page. She doesn't think of a comma in terms of its written form but rather as "a stop on the way before continuing." This, she says, is the future of reading for the blind. "Literacy evolves," she told me. "When Braille was invented, in the 19th century, we had nothing else. We didn't even have radio. At that time, blindness was a disability. Now it's just a minor, minor impairment⁷⁰." (AVIV, 2009)

Although Sloate does regret not spending more time learning to spell in her youth — she writes by dictation — she says she thinks that using Braille would have only isolated her from her sighted peers. "It's an arcane means of communication, which for the most part should be abolished," she told me. "It's just not needed today⁷¹." (AVIV, 2009)

Laura Sloate nunca aprendeu a ler e escrever em braille e nem mesmo a escrever pelo computador. Na sua opinião, esse é o futuro da alfabetização das pessoas cegas. Discordo dessa afirmação, pois ainda não há estudos suficientes para concluir que as pessoas cegas não precisam mais do Sistema Braille. Saliento também que a forma como Sloate interage com os textos é apenas uma das maneiras possíveis de os cegos participarem de eventos de letramento. Além disso, Sloate não pode ser considerada uma pessoa alfabetizada, porque a alfabetização envolve a aprendizagem do sistema notacional da língua, o processo de codificar e decodificar com autonomia. Desse modo, é possível dizer que Sloate é letrada, mas não é alfabetizada.

Em sua atuação profissional, Sloate é diretora administrativa de uma empresa de gestão de investimentos e executa suas tarefas relacionadas à leitura e à escrita por meio do canal auditivo. Embora esse relato faça parte de uma entrevista concedida

⁷⁰ “Às 4 horas da manhã, Laura J. Sloate começa sua leitura diária. Ela telefona para um serviço telefônico que lê jornais em voz alta sintética e ouve o *The Wall Street Journal*, ouvindo 300 palavras por minuto, quase o dobro do ritmo que se fala normalmente. Mais tarde, ela usa um assistente para ler o *The Financial Times* para ela, enquanto usa o sistema de texto para coordenar o computador para narrar o *The Economist* em voz alta. Ela dedica uma orelha para o artigo do jornal e a outra para a revista. A diretora administrativa de uma firma de gestão de investimentos de Wall Street, Sloate, é cega desde os 6 anos e, embora leia constantemente, e examine as notícias e os relatórios econômicos por várias horas todas as manhãs, ela não usa braille. “O conhecimento vai dos meus ouvidos ao meu cérebro, não dos meus dedos ao meu cérebro”, diz ela. Quando criança, ela aprendeu como as letras do alfabeto soavam, não como apareciam ou se sentiam numa página. Ela não pensa numa vírgula em termos de sua forma escrita, mas sim como “uma parada no caminho antes de continuar”. Isso, ela diz, é o futuro da leitura para cegos. “A alfabetização evoluiu”, ela me disse. “Quando o braile foi inventado, no século XIX, não tínhamos mais nada. Nós nem tínhamos rádio. Naquela época, a cegueira era uma deficiência. Agora é apenas uma pequena falha menor.” (tradução livre da autora da tese)

⁷¹ “Embora Sloate se arrependa de não gastar mais tempo aprendendo a soletrar em sua juventude - ela escreve por ditado - ela diz que acha que usar Braille teria apenas a isolado de seus colegas que enxergavam. “É um meio arcano de comunicação, que na maioria das vezes deveria ser abolido”, ela me disse. “Não é necessário hoje”. (tradução livre da autora da tese)

ao *The New York Times Magazine*, ou seja, não é um dado de pesquisa científica, ele ilustra um dos modos como as pessoas cegas podem participar das práticas letradas (apenas através da audição) e se relaciona com as argumentações de Street (2014), de que a não aprendizagem da escrita não compromete o desenvolvimento cognitivo e a capacidade de abstração, e relaciona-se também com os achados de Tfouni (1995), de que o sujeito inserido em uma sociedade letrada desenvolve práticas letradas, ainda que não seja alfabetizado.

Street (2014) examina a noção de *continuum* entre oralidade e escrita, proposta por alguns pesquisadores, dentre os quais David Olson, que pretende se opor à ideia de uma “grande divisão” entre essas duas modalidades, buscando correlacionar de modo mais estreito a escrita e o contexto. No entanto, Street (2014) alega que os estudiosos que se dedicaram à pesquisa sobre o *continuum* se aproximaram do conceito da “grande divisão”.

Marcuschi (2010, p. 37, grifos do autor), pesquisador brasileiro, também sugere uma visão de continuidade entre oralidade e escrita, defendendo a hipótese de que as

[...] diferenças entre fala e escrita se dão dentro do continuum tipológico das práticas sociais de produção textual e não na relação dicotômica de dois polos opostos [...] surgindo daí um conjunto de variações e não uma simples variação linear.

Marcuschi (2010) rejeita a ideia de que a fala é um lugar de erro e caos gramatical e que a escrita é o lugar da norma e do bom uso da língua. O autor propõe analisar as diferenças entre a fala e a escrita na perspectiva dos usos e não do sistema linguístico. Para Marcuschi (2010), não há dicotomia estrita e apresentou um quadro com a representação do contínuo dos gêneros na fala e na escrita para mostrar a diferenciação gradual ou escalar, como ele mesmo denominou. A representação de Marcuschi (2010) buscou demonstrar as relações entre gêneros orais e escritos (como um bilhete e uma conversa telefônica, um artigo científico e uma exposição acadêmica).

Street (2014) também defende que as práticas letradas estão muitas vezes associadas a usos orais, e que as variações entre culturas são geralmente variações

na *mescla* de canais orais/letrados. O autor afirma que dentro da própria academia (local citado pelos defensores da “grande divisão” como exemplo de mentalidade letrada) também ocorre a *mescla* de discurso oral e letrado. Por exemplo, palestras e seminários são situações orais e também eventos de letramento: a palestra inclui letramento quando os ouvintes fazem anotações e o palestrante lê o papel, se tiver apresentação de slides, os participantes também leem, além de escrever; no seminário ocorrem discussões e tomadas de notas.

Assim como Marcuschi (2010), Street (2014) considera que a fala pode ser afetada por convenções associadas à escrita, assim como a escrita também pode ser afetada pelo contexto oral em que foi realizada. Nessa perspectiva, as modalidades oral e escrita são distintas, mas profundamente imbricadas e, por isso, é mais adequado pensar nas interações oral/letrado, como sugere Street, do que buscar exemplos de oralidade “pura” ou letramento “puro”, conforme argumentam os teóricos da “grande divisão”.

Signorini (2001), pesquisadora brasileira, também sugere compreender a relação oralidade e escrita de forma imbricada:

As modalidades oral e escrita de uso da língua são vistas como de função complementar nas práticas letradas de comunicação. A hipótese geral de uma função complementar do oral e do escrito nas práticas de letramento não se traduz apenas pela complementaridade de distribuição de ‘formas de comunicação’ e ‘tipos de atividade linguística’, nos termos propostos por Kato (1993, pp. 32-34), mas também pela sobreposição e imbricamento dessas duas modalidades numa mesma atividade de comunicação social, o que invalida a apreensão dicotômica tradicional entre oralidade e escrita.

Opondo-se ao entendimento de que o letramento possibilita efeitos cognitivos independente dos contextos em que ocorram, Street (2013, 2014) sugere que o letramento varia a depender do contexto e da cultura, variando, conseqüentemente, os efeitos dos diferentes letramentos nas diversas condições. O modelo alternativo foi denominado ideológico e postula que o letramento é uma prática social plural, na qual o contexto influencia o modo como as pessoas lidam com a escrita. Nas palavras do autor,

O modelo diz respeito ao conhecimento: as formas como as pessoas se relacionam com a leitura e a escrita estão, elas mesmas, enraizadas em concepções de conhecimento, identidade, ser. Está sempre incorporado em práticas sociais, tais como as de um mercado de trabalho ou de um contexto educacional específico, e os efeitos da aprendizagem daquele letramento em particular dependerão daqueles contextos específicos. (STREET, 2013, p. 53-54)

Uma longa pesquisa de campo de cunho etnográfico realizada por Street, na década de 1970, no Irã, culminou nessa distinção entre modelo autônomo e ideológico. O povo de uma vila iraniana usava três tipos de letramento: letramento *maktab* (associado à escola primária religiosa), letramento escolar (no contexto mais secular e modernizador da escola pública) e letramento comercial (associado à compra e venda de frutas a serem transportadas à cidade e ao mercado).

Neste estudo, Street (2012) observou que o letramento comercial era praticado por aqueles que tinham frequentado a escola religiosa e não por aqueles da escola pública moderna, embora à primeira vista estes seriam os mais habilitados para desempenhar as atividades comerciais. No decorrer da pesquisa, Street verificou que o letramento religioso muçulmano conferia às pessoas o *status* e a autoridade no povoado para desenvolver as práticas comerciais, pois aqueles que frequentaram a escola pública eram orientados para o contexto externo e não tinham relações integrais com a vida cotidiana da comunidade que formava parte da confiança necessária para as transações comerciais. Nesse sentido, no contexto do povoado iraniano, o letramento não era apenas um conjunto de habilidades, mas ao contrário era um conjunto de práticas sociais profundamente associadas à identidade e posição social. “É a abordagem do letramento como prática social que fornece um modo de construir sentido sobre as variações nos usos e nos significados do letramento nesses contextos” (STREET, 2012, p. 78-79)

Street (2014) afirma que a abordagem do modelo ideológico tem sido empregada para compreender como as práticas letradas estão ligadas às estruturas culturais e de poder numa dada sociedade. No entanto, o autor refere que alguns estudiosos consideram que a distinção entre modelo autônomo e ideológico implica em uma polarização desnecessária. O autor argumenta que, na verdade, o modelo ideológico promove uma síntese entre os aspectos “tecnicistas” e “sociais”. Embora o modelo ideológico negue a dicotomia entre oralidade e escrita, não nega a importância

das habilidades técnicas ou os aspectos cognitivos da leitura e da escrita, mas entende que tais habilidades estão envolvidas em todos culturais e estruturas de poder. “Nesse sentido, o modelo ideológico subsume, mais do que exclui, o trabalho empreendido dentro do modelo autônomo”. (STREET, 2014, p. 172)

Para o autor, a dicotomia entre os modelos (autônomo e ideológico) é criada pelos pesquisadores que adotam o modelo autônomo, por estabelecerem uma falsa polaridade entre aspectos técnicos e culturais do letramento. “O modelo “autônomo” então é, na verdade, profundamente “ideológico” no sentido de que disfarça sua própria posição de poder e suas alegações, representando suas visões como se fossem independentes da cultura, universais, ‘autônomas’”. (STREET, 2013, p. 54)

Assim como Street (2014), Barton e Hamilton (1998) também sugerem o reconhecimento de que há múltiplos letramentos. Os autores propõem os conceitos de letramentos dominantes e letramentos vernaculares. Os letramentos dominantes são aqueles associados às organizações formais (como a escola, a religião, a lei, o comércio e o local de trabalho), que preveem agentes (professores, autores de livros didáticos, padres, pastores, advogados) que controlam o acesso ao conhecimento. Os letramentos vernaculares têm origem no cotidiano, nas culturas locais e não são regulados ou sistematizados por instituições. Segundo Rojo (2009), os letramentos vernaculares costumam ser desvalorizados ou desprezados pela cultura considerada oficial pelos letramentos dominantes, o que torna as práticas vernaculares, muitas vezes, de resistência.

A pesquisa desenvolvida por Souza (2011)⁷² demonstra a multiplicidade de letramentos e aborda um exemplo de letramentos de resistência, ampliado como uma nova categoria de “reexistência”, que refere-se ao movimento cultural *hip-hop* como uma agência de letramento e seus ativistas, em suas comunidades de pertença e naquelas com as quais estão em contato, como agentes de letramento. Segundo Souza (2011), foi possível observar a singularidade das práticas letradas dos jovens ativistas e perceber como reelaboravam a perspectiva de resultados ao mostrarem

⁷² A tese intitulada *Letramentos de reexistência: cultura e identidades no movimento hip-hop*, foi defendida por Ana Lúcia Silva Souza, em 2009, com a orientação da professora Angela Kleiman. A professora Roxane Rojo foi membro da banca e qualificou o termo “reexistência” como nova categoria a ser aplicada aos estudos do letramento. A partir da tese, Ana Souza publicou em 2011 o livro intitulado *Letramentos de reexistência: poesia, grafite, música, dança: hip-hop, pela Parábola Editorial*.

que não apenas valorizavam a cultura letrada escolarizada, apesar de a refutarem em muitos momentos, mas principalmente a reinventavam, rediziam e praticavam. Desse modo, os sujeitos resistiam ao modelo excludente de letramento, mas criaram outras maneiras de dizer o já dito, imprimindo suas identidades sociais. Por isso, a pesquisadora denominou como letramentos de reexistência e não apenas de resistência.

Souza (2011) identificou que os jovens que atuaram como sujeitos da pesquisa são semelhantes aos que estão em sala de aula e participam como sujeitos plenos de muitas atividades letradoras extramuros, extraescola, especialmente em ambientes ultraurbanos. Nesse sentido, ao reconhecer esses sujeitos históricos como agentes de letramento, Souza (2011) leva a constatar a reinvenção de práticas de uso da linguagem escrita e oral que são implementadas considerando a esfera escolar, a esfera do cotidiano e as esferas engendradas pelos movimentos de que os jovens fazem parte, especialmente os movimentos negros.

Entendendo a natureza social do letramento, o caráter múltiplo das práticas letradas, e contrapondo a ideia de um letramento único, neutro e no singular, Street (2014) considera útil empregar o conceito de práticas de letramento, que é um desenvolvimento do conceito de eventos de letramento, para abordar a especificidade dos letramentos em lugares e tempos particulares.

Segundo Street (2012), o termo eventos de letramento foi usado, pela primeira vez, por Anderson, Teale e Estrada, em 1980, que o conceituaram como uma ocasião em que uma pessoa “tenta compreender os signos gráficos”. Em seguida, Heath (1982, p. 93 1982 *apud* STREET, 2012, p. 74) definiu eventos de letramento como “[...] qualquer ocasião em que um fragmento de escrita é integral à natureza das interações entre os participantes e de seus processos interpretativos.” Para Street (2012), o conceito de eventos de letramento possibilita aos pesquisadores focalizar uma situação particular na qual as coisas estão acontecendo e podem ser vistas enquanto acontecem. Nesse sentido, ao observar um evento que envolve a leitura e/ou a escrita torna-se possível delinear as suas características.

Práticas de letramento é um desenvolvimento da concepção de eventos de letramento. O conceito de práticas de letramento é empregado para focalizar as práticas e as concepções sociais da leitura e da escrita, buscando identificar também

quais os modelos sociais de letramento os participantes recorrem para participar dos eventos. Há convenções e pressupostos subjacentes sobre os eventos que fazem com que eles funcionem, isto é, há modos de lidar com os textos durante os eventos e como falar sobre eles, que estão relacionados à prática de letramento. Nas palavras de Street (2012, p. 76-77),

Penso que o conceito de práticas de letramento é uma tentativa de lidar com os eventos e os padrões de atividades de letramento, mas para *ligá-los* a alguma coisa mais ampla de natureza cultural e social. É parte dessa ampliação envolver atentar para o fato de que trazemos para um evento de letramento conceitos, modelos sociais relativos à natureza da prática e que o fazem funcionar, dando-lhe significado. Não podemos apreender os modelos simplesmente sentado no muro com uma filmadora e observando o que está acontecendo. Podemos fotografar eventos de letramento, mas não podemos fotografar práticas de letramento. [...] As práticas de letramento referem-se a essa concepção cultural mais ampla de modos particulares de pensar sobre a leitura e a escrita e de realizá-las em contextos culturais.

Segundo Barton e Hamilton (1998), os eventos de letramento são atividades em que a escrita exerce um papel, podem ser observados e são moldados pelas práticas de letramento. As práticas envolvem valores, sentimentos e relações sociais, por isso, não são observáveis, como os eventos de letramento. Além disso, estão associadas à cultura e aos diversos domínios da vida, portanto, é possível falar em prática de letramento acadêmico, prática de letramento digital, prática de letramento do trabalho, dentre outros, e cada uma delas demanda uma forma de agir e de usar a língua escrita. Outra consideração de Barton e Hamilton (1998) é que as práticas de letramento de um sujeito se modificam ao longo da vida, na medida em que passa a frequentar outros espaços e, desse modo, novas maneiras de lidar com os textos é exigida. Por exemplo, quando uma pessoa consegue o primeiro emprego participará de práticas sociais de leitura e escrita relacionadas ao letramento do trabalho, muitas delas possivelmente desconhecidas até então.

Street (2010) afirma que a noção de eventos de letramento permite a descrição de seus aspectos, textos, objetos, falas sobre a escrita, aprendizagem. No entanto, adotar esse conceito de maneira isolada levará o pesquisador a permanecer apenas na abordagem descritiva e não avançará para a compreensão a respeito da construção dos significados. É a noção de práticas de letramento que possibilita a

percepção das convenções para situar os conjuntos de eventos dando a eles um padrão. Tal padronização é carregada de significados e sentidos para os participantes. Práticas de letramento referem-se não só ao evento, mas também às concepções do processo de leitura e escrita que os sujeitos sustentam quando estão engajados no evento. (STREET, 2010, 2012, 2014) Nesse sentido, é importante utilizar o conceito de práticas de letramento para interpretar os eventos e ir além das descrições. (SOARES, 2010b)

Zavala (2009) afirma que o letramento desempenha um papel em muitas atividades sociais. A autora define como eventos de letramento as atividades que envolvem textos e cita alguns exemplos: a comunicação com um familiar distante, a busca por informações sobre um lugar turístico na internet, a leitura de um manual de instruções, jogar cartas, dentre outras. A autora define como práticas de letramento as formas culturais gerais de uso da língua, ou seja, as maneiras de ler e escrever. Zavala (2009) salienta que cada letramento (escolar, familiar, religioso, etc.) não está claramente delimitado, uma vez que as práticas letradas associadas a uma situação podem migrar para outros contextos e depois de tanto fluxo entre as práticas de diferentes instituições, a origem de algumas delas pode ser incerta. A autora exemplifica:

[...] la lectura da Biblia em familia antes de empezar a cenar puede hacerse de maneras específicas. Quizá se vea como natural que siempre sea el padre el que lee el pasaje bíblico a los otros miembros de la familia. Cuando el padre ha terminado con la lectura del pasaje, cada miembro de la familia trata de articular brevemente lo leído con sus experiencias del día y reflexiona verbalmente sobre sus buenos y malos actos. Después el padre evoca un versículo bíblico y todos lo repiten a coro bajo la consigna de que se lo aprendan de memoria. Aunque la cena empieza con la lectura de la Biblia, todos saben que está prohibido leer o escribir cualquier otra cosa a la hora de ingerir los alimentos⁷³. (ZAVALA, 2009, p. 27)

⁷³ A leitura da Bíblia em família antes de começar o jantar também pode ser feita de maneiras específicas. Pode parecer natural que seja sempre o pai quem lê a passagem da Bíblia para os outros membros da família. Quando o pai termina de ler a passagem, cada membro da família tenta articular brevemente o que leu com suas experiências do dia e reflete verbalmente sobre seus atos bons e ruins. Então o pai evoca um versículo bíblico e todos o repetem sob a condição de memorizá-lo. Embora o jantar comece com a leitura da Bíblia, todos sabem que é proibido ler ou escrever qualquer outra coisa quando se trata da hora de se alimentar. (tradução nossa)

A noção de práticas de letramento proposta pelos pesquisadores dos Novos Estudos do Letramento pode ser relacionada às teorizações de Bakhtin (2011) acerca das esferas/campos⁷⁴ de atividade humana, conforme sugere Geraldi (2014). As esferas de atividade humana ou de circulação de discursos organizam a produção, a circulação e a recepção dos enunciados em gêneros discursivos, ao mesmo tempo em que os gêneros discursivos colocam as esferas de atividade humana em funcionamento (cotidiana, escolar, de trabalho, científica, dentre outras), uma vez que as pessoas se comunicam através deles. Segundo Bakhtin (2011, p. 263), “[...] cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, os quais denominamos *gêneros do discurso*.” Bakhtin (2011) discutiu sobre os gêneros orais e escritos, mas, atualmente, podem ser incluídos os gêneros multimodais ou multissemióticos (ROJO, 2013), cada vez mais comuns na contemporaneidade.

Circulamos por diferentes esferas de atividade humana (escola, trabalho, igreja, dentre outras) e, conseqüentemente, utilizamos diversos gêneros do discurso. Cada uma dessas esferas demanda práticas de letramento variadas. As pessoas podem ter mais ou ter menos habilidades com determinados gêneros, a depender da frequência em que participam ou circulam em dadas esferas sociais. Geraldi (2014) salienta que os diferentes letramentos apontam para a complexidade dos usos sociais da linguagem.

Bakhtin (2011) faz uma diferenciação entre os gêneros primários (simples) e secundários (complexos), mas sem hierarquizá-los. Os primários referem-se aos gêneros do cotidiano, tais como uma conversa telefônica, e-mail, chat, bilhete, dentre outros. Os gêneros secundários pertencem à esfera da comunicação cultural mais elaborada, ocorrendo um predomínio de gêneros escritos como a jornalística, a jurídica, a religiosa, a científica, dentre outras.

Bakhtin (2011) destaca que existe uma relação de interdependência entre os gêneros, uma vez que os secundários podem se apoiar nos primários, assim como os primários também podem ser influenciados pelos secundários. Bakhtin (2011) também argumenta sobre a hibridização entre os gêneros. Por exemplo, um gênero secundário

⁷⁴ Podem ser utilizados os termos esferas ou campos, em decorrência das traduções para o português.

recorre a outro gênero secundário no seu interior ou na utilização de sua estrutura composicional, sua temática e seu estilo.

Os gêneros discursivos são denominados gêneros textuais por alguns autores, como, por exemplo, nas obras de Antunes (2009), Marcuschi (2010) e Koch e Elias (2015a e 2015b). Nesse sentido, considero importante destacar a distinção feita por Rojo e Barbosa (2015), para que os gêneros discursivos/de texto não sejam confundidos com os tipos de texto:

[...] os tipos de texto são classes, categorias de uma gramática de texto – portanto, “uma construção teórica” – que busca classificar os textos com base em suas características linguísticas (léxico, referenciação, sintaxe, relações lógicas de coerência e coesão, tipos e tempos dos verbos, natureza da composição). Esses tipos de texto mais conhecidos – descrição, narração, dissertação/argumentação, exposição e injunção – vêm sendo ensinados e solicitados pela escola há pelo menos uma centena de anos, que faz deles gêneros escolares, que só circulam lá para ensinar o “bem escrever”. [...] Os gêneros de texto, ao contrário, não são as classes gramaticais para classificar textos: são entidades da vida [...] que se define pelo modo como funciona social e comunicativamente. (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 26-27)

Desse modo, a noção dos letramentos e a compreensão acerca dos gêneros discursivos escritos, orais e multimodais mostram caminhos para que a escola, uma das mais importantes agências de letramento, contribua para que seus alunos possam participar das variadas práticas sociais de leitura e escrita que circulam na sociedade.

4.4.1 Eventos e práticas de letramento emergente e os multiletramentos de pessoas com cegueira: a importância da família, da escola e da intervenção precoce

Além da escola, outra importante agência de letramento é a família (KLEIMAN, 1998), uma vez que nas sociedades letradas, as vivências com a leitura e a escrita são anteriores à experiência escolar e iniciam-se no ambiente familiar, desde que a criança nasce. O campo de estudos que investiga o encontro inicial da criança

pequena com o objeto escrito é denominado letramento emergente e foi definido por Rojo (1995, p. 71) como “processos iniciais de desenvolvimento da escrita”.

O letramento emergente refere-se aos comportamentos e conhecimentos acerca da leitura e da escrita que ocorrem no período entre o nascimento e o início da alfabetização propriamente dita. Moreira e Ribeiro (2015), com base em Teale e Sulzby (1986), afirmam que a educação fundamentada no paradigma do letramento emergente deve basear-se em três princípios: envolver as crianças na leitura e escrita desde o primeiro dia; criar um ambiente rico em material impresso, com ampla variedade de linguagem escrita; e tornar a linguagem escrita uma parte importante e funcional do cotidiano.

Mesmo que os pais de crianças videntes não enriqueçam o ambiente familiar com materiais impressos, conforme sugestão de Teale e Sulzby (1986), tais crianças podem ver as pessoas lendo jornal, podem ver os símbolos escritos enquanto passeiam, quando assistem televisão e brincam no computador ou celular. Desse modo, descobrem desde cedo que a escrita existe, ainda que não se deem conta disso. Caneta, lápis e papel estimulam a curiosidade das crianças ainda pequenas e, através da imitação, reproduzem atos, incorporam atitudes, formando juízos a partir do comportamento e da observação dos hábitos dos adultos.

A criança que nasce cega, por outro lado, também pode ter experiências com a leitura e a escrita desde a mais tenra idade, mas precisará que a família oportunize tais vivências, uma vez que o Sistema Braille não é largamente disseminado, como a escrita à tinta.

De maneira inversa a da criança vidente que incorpora, assistematicamente, hábitos de escrita e de leitura desde muito cedo, a criança cega demora muito tempo a entrar no universo do “ler e escrever”. O Sistema Braille não faz parte do dia-a-dia, como um objeto socialmente estabelecido. Somente os cegos se utilizam dele. As descobertas das propriedades e funções da escrita tornam-se impraticáveis para ela. As crianças cegas só tomam contato com a escrita e com a leitura no período escolar. Esse impedimento, sabe-se, pode trazer prejuízos e atrasos no processo da alfabetização. (ALMEIDA, 1997)

A afirmação de Almeida (1997) sobre a criança cega demorar para entrar no universo do ler e escrever e, conseqüentemente, demorar para descobrir as funções

da escrita poderá ocorrer caso não seja inserida em um serviço de intervenção precoce, para que a família seja orientada e a criança possa receber os estímulos adequados para o seu desenvolvimento global.

No Brasil, a atenção precoce foi garantida como direito na Constituição Federal de 1988. No entanto, a obrigatoriedade da educação precoce foi expressa na LDB 9.394/1996 (BRASIL, 1996) e nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial, em 2001, e deve haver interface entre o serviço de saúde e o serviço social para atender as crianças com deficiência.

A intervenção precoce, numa perspectiva sociocultural, oferece um programa voltado à orientação da família para relacionar-se com a criança com deficiência, com o objetivo de favorecer o seu desenvolvimento integral. (BRUNO, 2006) Nesse sentido, a estimulação da criança é importante, mas o enfoque é muito mais centrado na sua família, que deve participar dos atendimentos para receber as orientações a respeito de como promover um ambiente de interação favorável à criança cega, auxiliando-a no brincar, envolvendo-a nos diversos eventos de letramento, contribuindo para que tenha autonomia nas atividades de vida diária (alimentação, higiene e vestuário), favorecendo a sua independência na locomoção.

Para propiciar o letramento emergente, as famílias são orientadas a auxiliar a criança a perceber a presença da escrita em diversos locais, pois o contato incidental com o material impresso, como acontece com a criança vidente, de fato, não ocorre com aquelas que não enxergam. É necessário realizar ações intencionais, como, por exemplo, colar etiquetas em braille nos objetos da criança e de casa, em embalagens de alimentos, mostrar a embalagem dos produtos que já possuem transcrição em braille, passar o dedo dela sobre o relevo e dizer o que está escrito. Na medida em que essas ações acontecerem com frequência, a criança ganhará curiosidade em relação à escrita e, quando encontrar pontos em relevo, perguntará aos seus familiares o que está escrito.

Horton (2000) afirma que é

[...] igualmente útil que transcreva para braille um livro de histórias para a criança. Escreva os caracteres braille por cima das letras a negro. Assim, a criança poderá seguir, linha por linha, a história que o pai ou a mãe lhe vai lendo. A princípio, será porventura necessário que o

adulto coloque as mãos da criança sobre o braille e as faça deslizar ao longo das linhas à medida que vai lendo o texto. Essas duas atividades ajudarão a criança a familiarizar-se com o braille e contribuirão para que tome consciência da existência de uma linguagem escrita.

Atuo como pedagoga em um serviço de intervenção precoce para crianças com deficiência visual. De forma lúdica, são sempre realizadas atividades para estimulação tátil, reconhecimento de objetos e suas funções, brincadeiras com a cebra braille, escrita espontânea na máquina braille, leitura de histórias com adaptação em relevo, uso do computador para jogar e conhecer o teclado através do sintetizador de voz do Dosvox, ouvindo os nomes das letras do alfabeto, dos números e dos sinais de pontuação.

No que se refere à leitura de histórias, os livros de literatura infantil comumente trazem o hibridismo entre a linguagem verbo-visual e a linguagem visual. Tanto o texto, como as ilustrações precisam ser adaptados para tornarem-se acessíveis para as crianças cegas. O mercado editorial, em geral, não produz livros com adaptação. Os poucos livros com acessibilidade para o público infantil são distribuídos pelas grandes imprensas braille, mas a oferta desses materiais está longe de ser ideal, tanto do ponto de vista da quantidade, como da qualidade das representações em relevo das ilustrações, porque as grandes imprensas braille costumam apresentar os contornos dos desenhos com pontilhados similares ao braille. Esse modo de representar as imagens não favorece a percepção das mesmas e sua posterior identificação nas páginas seguintes (até mesmo adultos cegos relatam a dificuldade para reconhecê-las).

A quase inexistência de livros infantis adaptados interfere nas práticas de letramento das crianças que apresentam cegueira. Para minimizar este problema, alguns livros da literatura infantil são adaptados de forma artesanal pelos docentes, principalmente por aqueles que atuam no atendimento educacional especializado. O texto é transcrito para braille e são confeccionadas as adaptações das ilustrações com diferentes texturas, tais como e.v.a., e.v.a. atalhado, papel ondulado, celofane, papel laminado, palito de picolé, dentre outros. Esse tipo de adaptação para os desenhos, utilizando materiais diversos, favorece a compreensão dos mesmos.

Nas imagens abaixo, apresento duas histórias adaptadas. A imagem do cachorro e do porco foram representadas da mesma maneira em todas as páginas do livro. Depois de conhecer o primeiro desenho em relevo desses animais, as crianças cegas já conseguem identificá-los nas páginas seguintes. Outros elementos, como as árvores e as nuvens, também foram representados. Durante a leitura, as crianças são incentivadas a identificar tais imagens e a levantar hipóteses sobre o que vai acontecer na história.

FIGURA 16: Adaptação em relevo de um livro de história infantil em tinta



Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 17: Adaptação em relevo de um livro de história infantil em tinta



Fonte: Arquivo pessoal autora

As páginas do livro devem apresentar o texto em braille e é recomendado que também tenham o texto em tinta, para que uma pessoa que ainda não sabe braille possa contar a história para a criança. Ao ler os livros para uma criança que enxerga, o adulto posiciona-se ao lado ou de frente para ela, sempre mostrando as páginas com o texto e as ilustrações. Ao contar histórias para uma criança cega, é importante sentar-se atrás dela para que o adulto possa utilizar a sua mão direita (ou esquerda) para conduzir a mão direita (ou esquerda) da criança sobre o texto em braille. Dessa forma, a criança cega perceberá que a leitura é feita da esquerda para a direita. Aos poucos, não será necessário que o adulto conduza o dedo da criança sobre a escrita em braille, pois ela já saberá qual movimento precisa fazer com a mão.

Além da representação em relevo das ilustrações do livro em tinta, é importante mostrar as miniaturas dos animais, dos alimentos e, sempre que possível, mostrar também os próprios objetos, as frutas, dentre outros, selecionando os personagens da história e os principais elementos que nela aparecem.

Na contemporaneidade, a concepção de “texto” não se esgota nos signos gráficos e orais. (ANDRADE, 2008) Um exemplo é o livro da literatura infantil que narra uma história sem a presença da linguagem verbal e é composto exclusivamente de ilustrações. Tal produção também pode ser adaptada para as crianças cegas. Nesse caso, deve-se selecionar as imagens mais importantes para a compreensão da narrativa, representá-las em relevo e, quando possível, mostrar o objeto concreto. Além disso, será necessário fazer uma audiodescrição para complementar as informações. Mesmo não sendo profissionais de audiodescrição, os pais e os professores podem descrever as ilustrações para as crianças cegas, trazendo informações essenciais para a compreensão das mesmas (O quê? Quem? Quando? Onde? Como?), a partir de um vocabulário adequado para a faixa-etária.

A respeito da audiodescrição feita por professores, Silva (2012) afirma que é possível treiná-los para que se tornem capazes de fazer descrições, pois ainda que não sejam a nível profissional, podem ser altamente eficazes. A autora também defende que os professores participem de minicursos introdutórios sobre audiodescrição para auxiliar a prática pedagógica, uma vez que esse recurso de acessibilidade deve ser usado não apenas para filmes ou livros, mas para qualquer situação que ocorra no espaço escolar e demande a percepção visual para ser compreendida.

A confecção de livros da literatura infantil, portanto, configura-se em um trabalho manual, que demanda tempo para planejar e empreender as adaptações em relevo e as audiodescrições necessárias. Dessa maneira, nem todas as famílias conseguem produzir esse material. Não é por esse motivo, porém, que as crianças cegas não poderão ter contato com as histórias. Nessas situações, as famílias são orientadas a ler os livros infantis em voz alta e, sempre que possível, apresentar as miniaturas e os objetos concretos que aparecem nas histórias. As crianças videntes também participam de eventos de letramento com a leitura feita por um adulto, com a diferença de que podem perceber as palavras e as ilustrações com a visão.

Na intervenção precoce, além dos atendimentos pedagógicos, as crianças participam do programa de orientação e mobilidade. O objetivo desse programa na infância não é a utilização das técnicas com perfeição, muito menos o uso da bengala da mesma forma que o adulto, mas o reconhecimento do seu corpo no espaço, tendo a possibilidade de encontrar seus brinquedos, deslocar-se em sua residência e ambiente escolar com autonomia e independência, como as demais crianças de sua faixa etária. O trabalho de Organização e Mobilidade

[...] deve ser realizado tanto no ambiente interno da instituição como, sobretudo, nos ambientes externos, pois a realização de atividades no contexto social (idas ao mercado, ao shopping, andar de ônibus e metrô) é essencial para auxiliar que crianças e familiares compreendam a necessidade do uso da bengala, como instrumento que possibilita a autonomia na locomoção. (MARTINEZ; PORTELA; SILVA, 2016, p. 3)

Nos atendimentos de orientação e mobilidade, as crianças têm a oportunidade de reconhecer a escrita em braille em alguns locais, como os elevadores dos shoppings e do metrô. A ida ao mercado sempre ocorre com algum objetivo como, por exemplo, comprar os ingredientes para fazer um bolo e as crianças são incentivadas a fazer uma lista de compras, através de escrita espontânea na máquina braille. Essa ação favorece que a criança tenha acesso ao entendimento sobre os gêneros. Sugerimos que em casa a família proporcione vivências similares e, mesmo que ainda não possua máquina braille, a criança pode participar oralmente da escrita dessa lista.

Os produtos comercializados no mercado, geralmente, não possuem braille, mas as crianças são incentivadas a reconhecê-los pelo formato. Quando ainda não

sabem ler, as crianças videntes habitualmente identificam as mercadorias pelo símbolo ou pelas imagens das embalagens e as crianças que não enxergam utilizam o auxílio de um adulto, que lê em voz alta o nome do produto que elas ainda não conseguem reconhecer pelo tato. Em algumas situações, quando o produto ou o alimento possui cheiro, o olfato também contribui para a identificação dos mesmos.

A prática da leitura da pessoa cega, desde a infância, ocorre em muitos momentos sem o contato direto com as letras, isto é, em situações que o signo verbal escrito passa a ser objeto de escuta. A mediação do leitor – que pode ser um familiar, um professor ou até mesmo uma criança maior que já saiba ler – desempenha um papel fundamental, contribuindo para a aproximação das crianças cegas com os diversos tipos de gêneros. Dito de outro modo, a interação social entre os sujeitos, pela linguagem, constitui-se como um fator essencial para o letramento emergente de qualquer criança e principalmente para as crianças cegas, por possibilitar o acesso ao saber historicamente construído, favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos iniciais acerca da leitura e da escrita.

Nesse sentido, a alfabetização da criança cega precisa contemplar o braille, mas também ir além dele, tanto pela necessidade que a pessoa com cegueira tem em acessar os textos via oralidade – através da leitura feita pelo leitor ou sintetizador de voz –, como também pela necessidade em conhecer e ter acesso à ampla variedade de sistemas semióticos presentes nos textos contemporâneos.

A escrita alfabética – seja ela visual-verbal (em tinta) ou tátil-verbal (em braille) – é apenas uma dentre as múltiplas linguagens hoje disponíveis. Quanto mais domínio uma pessoa (cega ou vidente) tiver sobre os signos e as linguagens, mais oportunidades terá para interagir e compreender o mundo. Considerando essas múltiplas linguagens, Andrade (2008, p. 8) discute sobre a necessidade de uma alfabetização semiótica e argumenta que o conceito de alfabetização precisa ser ampliado “[...] porque lemos não só as palavras, como também as imagens, os sons que muitas vezes acompanham as imagens, enfim as diferentes linguagens”.

Essa noção de alfabetização semiótica afina-se com as teorizações do *New London Group* (Grupo de Nova Londres) a respeito dos multiletramentos, que sinalizam que as pessoas precisam aprender a lidar com os sistemas semióticos. (STREET, 2012) O prefixo “multi” abrange dois tipos de múltiplos: a multiplicidade de

linguagem, semioses e mídias envolvidas na criação de significados dos textos multimodais contemporâneos; a pluralidade e a diversidade cultural trazidas pelos autores e leitores ao criarem os significados. (ROJO, 2013)

Street (2012) faz uma crítica aos multiletramentos por associarem os múltiplos letramentos aos canais ou modos, como o letramento visual, proposto por alguns pesquisadores do Grupo de Nova Londres, e alerta para o risco de reificar o letramento de acordo com o canal ou modo. No entanto, discordo desse posicionamento de Street (2012), uma vez que as práticas de letramento contemporâneas são intersemióticas e vão além da leitura, escrita e oralidade, envolvendo diferentes linguagens, modos e semioses que dão novos significados aos textos apresentados em meio digital e até mesmo em material impresso.

A palavra escrita hibridizou-se com outras linguagens. Os suportes analógicos, antes incompatíveis (papel para o texto, película química para fotografias ou filmes, fita magnética para o som ou vídeo), convergiram para um único suporte. Segundo Santaella (2003), isso tornou-se possível após a revolução da digitalização, que permitiu que todas as fontes de informação fossem “homogeneizadas” em cadeias sequenciais de 0 e 1. Desse modo,

[...] foram assim fundidas, em um único setor de todo o digital, as quatro principais formas de comunicação humana: o documento escrito (imprensa, revista, livro); o audiovisual (televisão, vídeo, cinema); as telecomunicações (telefone, satélites, cabo) e a informática (computadores, programas informáticos). É esse processo de unificação que costumam chamar de “convergência das mídias”. (SANTAELLA, 2003, p. 84)

O Grupo de Nova Londres defende uma concepção de letramento mais ampla do que aquela que geralmente fundamenta a prática escolar. Segundo Kleiman (2014), os pesquisadores desse grupo propõem o ensino dos multiletramentos, ou seja, “a inclusão no currículo de todas as formas de representar significados dos diferentes sistemas semióticos - linguístico, visual, sonoro ou auditivo, espacial e gestual - inter-relacionados no texto multimodal contemporâneo”. (KLEIMAN, 2014)

Demo (2009) também argumenta sobre os desafios da linguagem do século XXI para a aprendizagem na escola. O pesquisador afirma que a linguagem

contemporânea envolve tecnologia digital e internet, permitindo uma forma de aprendizado diferente. A esfera escolar, porém, pouco utiliza o computador e a linguagem digital, uma vez que esse espaço ainda “usa a linguagem de Gutenberg, de 600 anos atrás.” (DEMO, 2009) O autor destaca que o texto impresso não deve ser descartado, no entanto, talvez seja menos importante do que os outros. “O texto impresso vai continuar, é o texto ordenado. Mas vai entrar muito mais o texto da imagem, que não é hierárquico, não é centrado, é flexível, é maleável”. (DEMO, 2009)

Para Buckingham (2010), a ideia de que a tecnologia em si transformaria radicalmente a educação, podendo resultar no fim da escola, não passou de uma ilusão. No entanto, o pesquisador pontua que há uma lacuna entre a cultura escolar e a cultura dos alunos fora da escola e que esta instituição não pode ignorar o papel cada vez mais significativo que a mídia digital vem desempenhando na vida da maioria dos jovens.

No que se refere ao letramento digital, Buckingham (2010) afirma que é mais do que uma questão funcional de aprender a manusear o computador e o teclado, ou fazer buscas na internet. A escola deve ir além de auxiliar o estudante a adquirir habilidades de recuperação da informação, deve contribuir para que torne-se capaz de avaliar e usar essa informação de forma crítica, para torná-la conhecimento.

Isso significa fazer perguntas sobre as fontes dessa informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como estes desenvolvimentos tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas. (BUCKINGHAM, 2010, p. 49)

O ambiente virtual, porém, é muitas vezes inacessível para os cegos. A maioria dos *sites* possuem gráficos, mapas, tabelas sem acessibilidade para pessoas com deficiência visual, ou seja, sem audiodescrição e, segundo Damasceno (2018), até mesmo muitas plataformas educacionais que oferecem cursos à distância também não são acessíveis. Favorecer os multiletramentos é um grande desafio que os professores encontram no que se refere aos alunos sem deficiência. Em relação ao estudante cego, o desenvolvimento de ações que possibilitem as práticas multiletradas em rede constitui-se um desafio ainda maior para os professores.

As discussões trazidas neste capítulo reforçam a necessidade de uma concepção de leitura mais alargada, considerando que o texto pode envolver a hibridização entre as linguagens, além da linguagem verbal oral e escrita, seja na versão impressa ou digital. Nesse sentido, o debate sobre os letramentos de pessoas com cegueira deve incluir o braille e também ir além dele, uma vez que as práticas multiletradas envolvem o letramento visual e ocorrem com mais frequência em meio digital, suporte que demanda a utilização dos programas leitores de tela. Para as pessoas cegas, o acesso à variedade de semioses presente em grande parte dos textos da contemporaneidade requer audiodescrição e acontece sobremaneira via leitura oral.

5 ESTÁGIO CIENTÍFICO AVANÇADO EM PORTUGAL: REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO DE JOVENS CEGOS PORTUGUESES

Neste capítulo apresento os dados e a análise de um estudo empreendido no período de outubro de 2017 a janeiro de 2018. Através do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior, da CAPES, realizei o Estágio Científico Avançado, da Universidade do Minho. Durante o estágio, pesquisei sobre os letramentos de estudantes com cegueira de duas escolas públicas da região norte de Portugal. A investigação teve como objetivos conhecer os letramentos de jovens com cegueira; descrever e analisar os usos sociais da leitura e da escrita por esses estudantes.

Neste estudo de abordagem qualitativa adotei a concepção dos letramentos sociais (BARTON; HAMILTON, 1998; STREET, 2014), que busca entender o que as pessoas fazem com a leitura e a escrita nos diversos contextos sociais. Adotei também a perspectiva interacionista de leitura (ANTUNES, 2009, GERALDI, 2011; KOCK; ELIAS, 2015a, 2015b), que a compreende como produção de sentidos através da interlocução entre leitor e autor, mediada pelo texto.

O principal dispositivo utilizado para a produção de dados foi a entrevista semiestruturada individual. Participaram da pesquisa seis alunos com cegueira, com 12 a 17 anos de idade, que frequentavam duas escolas localizadas na região norte de Portugal. Para a obtenção de dados complementares, entrevistei os professores da educação especial das duas escolas.

Uma das instituições onde foi realizada a pesquisa era escola de referência para a educação de alunos com deficiência visual (ESCOLA A). A criação de escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão, e também para a educação bilíngue de alunos surdos está prevista no artigo 4º, do decreto-lei nº3/2008 (PORTUGAL, 2008) que define os apoios especializados a serem ofertados na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos setores público, particular e cooperativo.

As escolas de referência para estudantes com deficiência visual concentram as crianças e jovens de um ou mais concelhos⁷⁵, em função da sua localização e rede de transportes existentes. Nessas escolas, há docentes com formação especializada em educação especial na área da deficiência visual (Domínio 930⁷⁶) e outros profissionais com competências para o ensino de braille e de orientação e mobilidade. Tais instituições devem ter equipamentos informáticos e didáticos adequados às necessidades dos alunos cegos e com baixa visão. Segundo a legislação, são considerados materiais didáticos adequados os materiais em caracteres ampliados, em braille, em formato digital, em áudio e em relevo. Já os equipamentos informáticos são os computadores equipados com leitor de tela com voz em português e linha braille, impressora braille, impressora *laser* para preparação de documentos e concepção de relevos; *scanner*; máquina para produção de relevos, máquinas braille; cubarítmos; calculadoras eletrônicas; lupas de mão; lupa TV; *software* de ampliação de caracteres; *software* de transcrição de texto em braille; gravadores adequados aos formatos áudio e suportes digitais de acesso à internet. (PORTUGAL, 2008)

Um dos critérios para participação nesse estudo era que os alunos apresentassem apenas a cegueira. Outro critério era que frequentassem o ensino secundário, pelo tempo maior de experiência com a leitura e a escrita, bem como pelo fato de que possivelmente poderiam ter mais informações, lembranças e relatos sobre essas vivências. Contudo, a equipe de professores de educação especial da escola de referência apresentou a lista de estudantes com deficiência visual matriculados na instituição e apenas uma aluna cega frequentava o ensino secundário. Diante disso, os professores sugeriram alunos que frequentavam o 2º e 3º ciclos (que correspondem às séries do Ensino Fundamental, no Brasil). Apesar de alguns estudantes apresentarem “baixa visão” ou “baixa visão severa”, os professores informaram que precisavam do Sistema Braille e/ou programas leitores de tela, porque não tinham visão suficiente para ler e escrever “em tinta”, o que é considerado no Brasil como conceito educacional da cegueira. Desse modo, esses alunos participaram do estudo.

⁷⁵ Em Portugal, freguesia é um conjunto de lugares onde vivem as pessoas. As freguesias são formadas por ruas ou bairros com moradias, praças, serviços de saúde, escolas. Freguesia é a menor divisão administrativa em Portugal. O concelho é um conjunto de freguesias próximas umas das outras e distrito é um conjunto de concelhos próximos uns dos outros.

⁷⁶ Em Portugal, o curso de Pós-Graduação em Educação Especial: alunos cegos e com baixa visão é também denominado Domínio 930.

A equipe da escola de referência informou sobre duas irmãs que frequentavam o ensino secundário e foram estudar em outra instituição, porque estavam em busca de formação técnica. Nesse sentido, estabeleci contato com essa outra escola (ESCOLA B). As entrevistas ocorreram nas escolas nos meses de novembro e dezembro de 2017, após a anuência de alunos, pais, professores, coordenadores e diretores das escolas.

QUADRO 1: Participantes da Escola A

ALUNO	DATA DE NASCIMENTO	CONDIÇÃO VISUAL	ANO
Pilar⁷⁷	17 anos	Baixa Visão Severa – Sabe ler em braille, mas não gosta. Usa apenas os programas leitores de tela.	12º ano ⁷⁸
Filipe	12 anos	Cegueira – Lê em braille fluentemente	7º ano
Joaquim	12 anos	Cegueira – Lê em braille fluentemente	6º ano
Pedro	13 anos	Baixa Visão – Lê pouco em braille, devido à dificuldade de reconhecer os pontos em relevo. Utiliza programas leitores de tela.	8º ano

Fonte: Elaborado pela autora

QUADRO 2: Participantes da Escola B

ALUNO	DATA DE NASCIMENTO	CONDIÇÃO VISUAL	ANO
Milena	16 anos	Baixa Visão Severa – Lê pouco em braille, devido à dificuldade de reconhecer os pontos em relevo. Utiliza os programas leitores de tela.	10º ano ⁷⁹
Sofia	16 anos	Baixa Visão Severa – Lê pouco em braille, devido à dificuldade de reconhecer os pontos em relevo. Usa os programas leitores de tela.	10º ano

Fonte: Elaborado pela autora

O roteiro de entrevista semiestruturada (APÊNDICE A) com os alunos cegos foi elaborado a partir das considerações de Street (2012), que pontua que nos diálogos com as pessoas não se deve perguntar diretamente sobre leitura e escrita. O diálogo

⁷⁷ Nomes fictícios para preservar a identidade dos participantes.

⁷⁸ Corresponde ao 3º ano do Ensino Médio no Brasil.

⁷⁹ Corresponde ao 1º ano do Ensino Médio no Brasil.

deve ser abrangente, envolvendo outros aspectos da vida das pessoas, pois a partir dessa conversa podem ser relatados diversos eventos de letramento, ou seja, situações que envolvem a leitura e a escrita, mas que os sujeitos não consideravam como letramento.

Desse modo, o roteiro foi construído com perguntas iniciais que dessem a conotação de uma conversa, para que os alunos cegos se sentissem à vontade para falar e contar sobre suas experiências. A partir das primeiras perguntas, citadas abaixo, os estudantes contaram situações de leitura e escrita, ainda que não tenham sido mencionados diretamente o ler e o escrever nas primeiras questões do roteiro:

Fale um pouco de ti. Onde mora, com quem, o que mais gosta de fazer nas horas livres?

1. Você tem computador portátil e telemóvel⁸⁰? Com que idade aprendeu a usar esses recursos tecnológicos? Qual o programa leitor de tela costuma utilizar?
2. Você tem acesso à internet? De quais locais?
3. Quais recursos e aplicativos você utiliza no telemóvel e no computador portátil?

As perguntas iniciais referem-se às questões pessoais – como “o que você gosta de fazer nas horas livres?” – e também ao uso das tecnologias digitais, que estão presentes na vida da maior parte das pessoas na contemporaneidade e envolvem o letramento.

As categorias de análise foram elaboradas com base no referencial teórico e no contato com a realidade. Nesse sentido, foram delineadas as seguintes categorias: “como os alunos cegos leem escrevem?”, “o que os alunos leem e escrevem” e “em que contexto leem e escrevem?”.

5.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

No que se refere à categoria “Como os alunos cegos leem e escrevem”, identificamos que apenas Joaquim e Filipe leem em braille com fluência. Pilar sabe

⁸⁰ Celular

braille, mas afirma que lê muito devagar e não gosta. Todos os alunos leem por meio de programas leitores de tela. No notebook, os estudantes utilizam o NVDA, leitor de tela gratuito, e no celular usam o TalkBack, programa leitor de tela dos androids. As escolas disponibilizam notebooks para todos os alunos, que também possuem esse recurso em casa. Somente Joaquim não tem celular. Joaquim foi o único estudante que informou preferir ler em braille, mas não dispensa o computador, porque é útil.

Todos os entrevistados relataram conseguir escrever com a máquina braille. Os professores de educação especial informaram que em Portugal não se utiliza mais a reglete, por isso, os alunos cegos não escrevem com esse recurso. Pedro, Milena e Sofia não têm fluência na leitura, porque apresentam dificuldade para reconhecer os pontos em relevo, sendo que Pedro ainda tem aulas de braille e tenta utilizar o sistema nas aulas de matemática. Sofia e Milena conseguem ler letras ou palavras isoladas em braille, mas não usam o sistema em relevo para a leitura de textos ou durante as aulas. Pilar relatou que não lê em braille em momento nenhum. A estudante informou que lê devagar e por esse motivo prefere os programas leitores de tela. A escrita em braille é mais fácil do que a leitura, pois para escrever é necessário saber a posição dos pontos na máquina (1 a 6) e a combinação de pontos de cada letra. Já a leitura demanda o reconhecimento tátil de cada letra e nem todas as pessoas cegas conseguem desenvolver essa habilidade.

Apesar de não ler textos em braille, Sofia relatou que usa o sistema em relevo para jogar cartas com sua irmã Milena. Ao responder sobre o que gosta de fazer nas horas livres, dentre outras atividades, Sofia afirmou:

Jogo com a minha irmã. Temos adaptados para nós, tipo 4 em linha, e o jogo da pesca, que as cartas têm braille. Tem normal para as outras pessoas que jogarem conosco verem e tem em braille para nós percebermos.

Embora tenha dificuldade para ler textos em braille, Sofia consegue ler letras ou palavras. Destacou a importância de saber o sistema em relevo e disse que a vantagem é poder identificar com independência medicamentos, quando precisa tomar e não tem uma pessoa que enxerga por perto para ajudá-la:

Sofia - Estive doente e faltei dois dias a escola. A minha mãe me disse: vou às compras. Daqui a um bocadinho toma o medicamento. Fui lá na caixa que tem os

medicamentos e consegui encontrar porque sei ler em braille. Essa é a vantagem. Se não soubesse, ia ter que ligar para a minha mãe.

Assim como os alunos leem principalmente através dos leitores de tela, também escrevem com mais frequência através de computadores e celulares, por meio dos sintetizadores de voz. Identifiquei também que, em alguns momentos, os estudantes preferem escrever por meio da digitação por voz para utilizarem a internet. Acerca deste fato, o aluno Filipe traz o seguinte relato:

Pesquisadora - Você acha fácil escrever no telemóvel?

Felipe - Digamos que eu não uso técnica de escrita. Faço a opção de pesquisa por voz. É que para eu escrever demora muito tempo. Eu cliço num botão e o que eu disser, ele pesquisa. Eu cliço no botão, ele faz um som "tirim", significa que eu já posso falar. Eu digo o que quero e ele faz outro som "tirim" quando já pesquisou. Essa aplicação tem no Google Ghrome, no Youtube, no Google, só no Google + é que não.

A "pesquisa por voz" ou "reconhecimento de fala" ou "digitação por voz" é um recurso que também pode ser usado por pessoas videntes e, com a ajuda de leitores de tela, torna-se acessível também para as pessoas com deficiência visual. A digitação por voz ou a gravação de áudios também são usadas pelos alunos nas redes sociais:

Pesquisadora - Você tem Whatsapp?

Pilar - Não.

Pesquisadora - Você usa quais redes sociais?

Pilar - Facebook e Instagram.

Pesquisadora - Você usa a digitação por voz para escrever nessas redes sociais?

Pilar - Às vezes uso para escrever mensagens mais longas ou palavras que não sei escrever.

Pesquisadora - Quais redes sociais você utiliza?

Milena - Instagram, utilizo muito o Whatsapp, é o que eu utilizo mais, o Facebook e o Messenger.

Pesquisadora - No Whatsapp você envia mensagens de áudio ou por escrito?

Milena - *Meio a meio. Eu tanto mando por escrito como mando áudio, depende da pessoa. Por exemplo, para minha irmã e colegas eu mando áudio. Mas normalmente escrevo, quando quero escrever alguma coisa ou até não estou com vontade de falar, aí escrevo, na boa, é muito tranquilo.*

Pesquisadora - *O seu telemóvel tem a digitação por voz? Você costuma escrever através desse recurso?*

Milena - *Tenho! Quando são palavras mais longas ou até um texto corrido que quero dizer e que não têm vírgulas, digo, para não estar a escrever. Mas às vezes não me apetece estar a falar, ou porque estou na escola ou porque estou no meio de muita gente, não estou a falar, estou a escrever.*

A escolha pelo envio de mensagem de texto ou de áudio no Whatsapp ocorre a depender do ambiente em que o interlocutor da mensagem estiver no momento e também a depender de quem seja o destinatário, pois para pessoas mais próximas, Milena costuma enviar áudios. Pilar às vezes usa a digitação por voz para não escrever palavras com erros de ortografia.

Milena mencionou sobre usar a digitação por voz se não precisar colocar a pontuação. A entrevista foi realizada em dezembro de 2017 e nessa época uma das desvantagens do sistema operacional android em relação ao sistema operacional iOS era o fato de não reconhecer os sinais de pontuação: ao “ouvir” a palavra vírgula, o android escrevia a palavra [vírgula], enquanto o iOS colocava o sinal de pontuação [,]. Desse modo, para colocar uma vírgula no texto escrito através da digitação por voz com o android era necessário fazer uma interrupção. Por isso, Milena disse só usar o reconhecimento de fala se não fosse preciso colocar vírgula em suas mensagens. No final de 2018, a função de colocar a vírgula [,] através da digitação por voz começou a ser disponibilizada nas atualizações dos celulares com sistema operacional android. Ao ouvir “ponto de exclamação” o android já coloca o sinal de pontuação, mas se a pessoa disser apenas “exclamação”, o sistema escreverá a palavra.

A respeito da categoria “o que os jovens leem e escrevem”, os estudantes relataram que leem com leitores de tela os livros digitais, e-mails, textos da internet, jornais, publicações nas redes sociais, sobretudo notícias de seus interesses, como esporte, por exemplo. Filipe e Joaquim, que leem em braille com fluência, relataram usar o sistema em relevo com menos frequência em comparação ao leitor de tela. Leem braille impresso ou através da linha braille disponível na sala de educação

especial da escola. Na sala de aula, quando há livros disponíveis, ambos leem em braille.

Filipe gosta de navegar na internet para ouvir notícias, assistir televisão e traduções de desenhos animados. Contou que eventualmente também lê em braille na igreja:

Pesquisadora - O que você gosta de fazer nas horas livres?

Filipe - Gosto de estar no meu telemóvel.

Pesquisadora - O que você faz no telemóvel?

Filipe - Gosto de fazer várias coisas. Por exemplo, de vez em quando gosto, mas muito raramente, de ouvir rádio. Às vezes ouço música, mas gosto mais de ouvir notícias. Gosto mais de ver televisão internacional no telemóvel, pela internet, gosto dos canais espanhóis. Gosto de ouvir traduções de desenhos animados daqui de Portugal, ver as traduções para outras línguas, para ver o que muda basicamente.

[...]

Pesquisadora - Seus pais costumam ler para você?

Filipe - Às vezes, às vezes sim. Por exemplo, às vezes eu na catequese costumo ler e outras eu escrevo as leituras. Então como é que eu faço isso: as catequistas dão a leitura ao meu pai, ele lê em voz alta e eu escrevo. E depois faço grande sucesso, porque muita gente me elogiou por eu ler com convicção.

Pesquisadora - Te elogiaram porque você leu em braille?

Filipe - Sim. Por acaso, já fui ler cinco ou seis vezes na igreja, mas também já fiz uma coisa impressionante, não é assim tão impressionante, mas qualquer um faz, eu já fui acólito uma vez. Por exemplo, quando as pessoas abrem o livro ao padre para ele ler os textos e as leituras.

Pesquisadora - Como você faz isso?

Filipe - Faço isso com instruções. Eu fiz isso só uma vez. Decidi entrar para acólito agora no 7º. Fiz só uma vez a experiência, mas espero fazer mais vezes, gostei bem de fazer, porque fiquei num lugar simples e que não era muito difícil. A missa da minha freguesia é aos sábados, há muita gente que vai. No fim às vezes sou surpreendido e

me aparecem tios na igreja sem saberem que vou ler, porque já vou habitualmente, e depois no fim da missa vou cá pra fora e me dizem que eu li muito bem.

Pesquisadora - Então, você lê bastante, Filipe! Lê com o computador, telemóvel, na internet, na igreja e me disse que não lia muito.

Filipe - Fora fazer leituras na igreja, eu também não faço isso muito frequentemente, só de vez em quando faço isso, por exemplo, na minha 2ª comunhão, que é a comunhão solene, eu li o ano passado. Foi este ano até. Eu leio em voz fluente.

[...]

A leitura em braille realizada por Filipe na esfera religiosa é bastante incentivada pelos pais e pelas pessoas que frequentam a igreja. Além de Filipe, Pedro também participa de eventos de letramento da esfera religiosa, mas por não conseguir ler em braille, participa das leituras da catequese com a mediação de leitores.

Joaquim afirmou que gosta muito de ler, seja em braille, seja no computador, e recebe revistas em casa:

Pesquisadora - O que você gosta de fazer nas horas livres?

Joaquim - Ver televisão, usar computador, às vezes jogar as cartas com meu irmão, quando também está livre.

Pesquisadora - Como você joga cartas?

Joaquim - As cartas têm braille e eu sei que aquilo é um Ás de paus, um 7 de paus.

Pesquisadora - O que você faz no computador?

Joaquim - Tem internet, navego na internet, vou para sites que existem apropriados para cegos, leio livros, jogo jogos apropriados para cegos, que também existem.

Pesquisadora - Você acessa somente os sites específicos para cegos ou navega em outros?

Joaquim - Sim. Vou ao www.google.pt, vou ao site da biblioteca nacional, depende. Eu uso mais a internet para ler jornais, ver vídeos, tirar jogos para cegos.

Pesquisadora - Então, você gosta muito de ler?

Joaquim - Eu gosto! E existe também revista para cegos. Mensais, bimestrais, trimestrais e quadrimestrais.

Pesquisadora - Quais revistas?

Joaquim - *Tem muitas. Tem a Poliedro, a Rosa-dos-Ventos⁸¹. São criadas no Porto, são criadas no sentido de que são feitas no Porto. Poliedro tem cerca de 900 exemplares.*

Pesquisadora - *São revistas em braille? Você recebe em casa?*

Joaquim - *São, recebo. Mas também dá para receber pelo display. Eu recebo revistas do Brasil. O Brasil é um país muito dedicado para os cegos. As instituições, os institutos.*

Pesquisadora - *Qual o assunto de sua preferência?*

Joaquim - *História, geografia, curiosidades de um país, gastronomia, são os tipos de livros que gosto de ler. Mas também gosto de livros de ciências, mas na escola não gosto de ciências.*

Joaquim relatou a dificuldade para obter livros didáticos acessíveis na escola:

Pesquisadora - *Os manuais⁸² são em braille ou digitais?*

Joaquim - *Em braille não posso dizer, porque quem publica os livros é muito atrasado e acho que isso devia ser uma coisa que a escola podia pressionar. Nem podia eu acho que devia pressionar. Tanto que pra começarem a acelerar. Tudo bem que há mais pessoas que querem livros, mas eu preciso, porque para estudar para testes é preciso haver resumos e quando não há resumos...*

Pesquisadora - *Então, você nem sempre tem os manuais.*

Joaquim - *Às vezes tenho no computador, portanto, quando for para estudar no pc de casa, pronto.*

Pesquisadora - *Os livros nem sempre estão em braille?*

Joaquim - *São, mas bem atrasados.*

Pesquisadora - *Se chegam atrasados, então, você não tem os manuais ao mesmo tempo que seus colegas, é isso?*

⁸¹ “O Centro Professor Albuquerque e Castro tem como objetivo produzir livros, publicações e outros materiais em Braille, de forma a tornar acessível a informação, a cultura e a literacia às pessoas cegas. A Imprensa Braille foi fundada em 1956 por José de Albuquerque e Castro, professor no Instituto de S. Manuel. O material do Centro foi doado à Santa Casa da Misericórdia do Porto para criação, numa sala daquele Instituto, do Centro de Produção do Livro para o Cego, de que o Professor veio a ser o primeiro diretor até 1967, data do seu falecimento. A produção de braille, por processos informáticos, chegou ao Centro Professor Albuquerque e Castro em 1996. Este meio permitiu aumentar consideravelmente a produção anual. Atualmente, no Centro Prof. Albuquerque e Castro produz-se pela via tradicional as edições com tiragens superiores a 1000 exemplares e pela via informática as edições de menor tiragem. No Plano Anual de Atividades do Centro Prof. Albuquerque e Castro podemos encontrar as revistas mensais Poliedro e Rosa-dos-Ventos”. Informação disponível em: <https://www.scmp.pt/pt-pt/imprensa-braille/cpac>. Acesso em: 3 dez. 2018.

⁸² Livros didáticos

Joaquim - *Uhum.*

Pesquisadora - *Como você estuda? No computador?*

Joaquim - *Sim, às vezes também.*

Pesquisadora - *Nas aulas de português, por exemplo, você costuma ler de que forma?*

Joaquim - *[Ficou em silêncio]*

Pesquisadora - *Conseguiu entender a pergunta?*

Joaquim - *Sim, sim. Não tenho livros, portanto, nem no computador, nem nada. Ouço a professora, ou nada.*

Pesquisadora - *Nas aulas, os professores usam mais os manuais ou usam outros materiais também?*

Joaquim - *Usam mais os manuais.*

Pesquisadora - *Pelo fato de às vezes não ter o material, como você faz para ler e estudar?*

Joaquim - *Às vezes decoro ou outras vezes o que eu costumo fazer é: a professora está a dizer, eu faço uma espécie de resumo meu e escrevo tudo no computador, e fica ali tudo anotadinho. Faço mais isso quando estou a usar a máquina. Por exemplo, às vezes em história eu pego na máquina, não pego no computador para fazer esse resumo e ter em braille.*

Pesquisadora - *Então você estuda pelo resumo que você faz a partir do que a professora fala?*

Joaquim - *Sim, do que a professora tá a dizer, mas não escrevo tudo o que a professora diz.*

A estratégia usada por Joaquim para suprir a falta do livro didático em formato acessível é fazer resumos das aulas. Por preferir o sistema em relevo, o aluno, às vezes, utiliza a máquina braille em algumas aulas. Inicialmente, o estudante não quis informar que raramente tem livros acessíveis. O aluno não tem livros digitais e eventualmente recebe os manuais em braille.

Conversei com o professor especializado que atende Pilar e é professor de informática de Joaquim, que me explicou sobre a adaptação dos livros:

Pesquisadora - *As editoras disponibilizam os manuais em formato acessível?*

Professor especializado de Pilar e Joaquim - *As editoras, todas elas dizem que fornecem ao Ministério da Educação os manuais em formato digital. Só que o manual em formato digital para imprimir em braille não basta. Não é pegar no ficheiro e imprimir em braille. Existe todo um processo de adaptação que é moroso, trabalhoso e que quando o manual adotado no ano corrente demora a vir, nem sempre vem em tempo útil e é disponibilizado volume a volume, conforme for produzindo, mas na maior parte das vezes vem fora do tempo. Quando chega, por exemplo, o quinto volume, os alunos já estão na matéria do sétimo volume. O manual em formato digital que as editoras fornecem ao Ministério da Educação, mas não à escola e nem aos professores de educação especial. Depois é que o Ministério da Educação disponibiliza para os alunos, pode disponibilizar se for pedido, o livro em formato digital. Mas aqui há diferentes formas de aceder ao manual dependendo das editoras. Há editoras que fornecem ao Ministério da Educação o manual em PDF e o Ministério da Educação manda para os alunos o formato em PDF, que nem sempre está no formato acessível. Às vezes está no formato de imagem que não é possível o aluno ler, usar o leitor de ecrã⁸³, já para os alunos de baixa visão pode ser funcional. Depois, outras editoras não disponibilizam o manual em PDF, disponibilizam um link em que se descarrega o manual e depois é necessário usar software específico para aceder esse manual, como o Adobe Digital Edition, mas aí implica em que os alunos tenham um domínio razoável de tudo isso, o que não é fácil. Por exemplo, o aluno do 1º ano, o livro não vem em braille, o manual adotado, mas há o formato digital, nós não damos esse manual ao aluno, porque não domina o computador. No 5º ano, depois de passarem o 1º ciclo, aí nós começamos a introduzir a informática, mas o aluno não estava autónomo para ler o manual no computador, porque assim, para ler um manual não pode ser feita uma leitura toda ela corrida, é preciso ler linha a linha, palavra a palavra, parágrafo a parágrafo, fazer pausas, ser capaz de fazer um resumo, e pra isso é necessário dominar o computador ao nível de duas janelas abertas, uma pra o Adobe outra pra o Word, ou seja, é um processo que o aluno vai adquirindo ao longo do percurso escolar, mas não surge de um momento para o outro, enquanto que se o aluno souber ler em braille, pronto, é bastante mais autónomo com o braille e a máquina braille. Nós temos tido aqui alunos, que embora já usem o computador, preferem o enunciado em braille e responder na máquina braille porque eles têm o domínio do equipamento, porque o computador quando não se tem um razoável domínio perde-se, daí preferem nesse caso usar o Sistema Braille para responder, porque aí não se perdem.*

Pesquisadora - *Vocês costumam digitalizar os livros que demoram para chegar?*

Professor especializado de Pilar e Joaquim - *Às vezes nós digitalizamos, a partir do manual em tinta, as páginas com os conteúdos que o aluno tem que estudar, mas ainda fica com muitos erros a digitalização e para ficar uma razoável impressão é necessária uma correção. É um trabalho árduo, é um trabalho difícil. Mas fazemos pontualmente. Nós digitalizar em tinta e corrigir é pouco usual. Usamos mais pedir o formato digital, porque aí podemos selecionar algumas partes do material e imprimir em braille para o aluno. Digitalizar em papel, aquilo é um trabalho muito árduo, precisa de muita correção e perde tempo.*

Segundo o relato do professor, às vezes o manual está disponível em formato digital, mas os alunos ainda não têm autonomia para acessar o arquivo através do

⁸³ Leitor de tela

Adobe Digital Edition. Acredito que seria importante introduzir a informática antes do 5º ano, para que os estudantes pudessem ter acesso ao livro, mesmo que em formato digital. No entanto, a escola prefere ofertar livros em braille até o 9º ano, conforme o relato do professor:

Pesquisadora - Quais estratégias são utilizadas para inserir os alunos nas atividades de leitura e escrita no atendimento de educação especial?

Professor especializado de Pilar e Joaquim - A estratégia que nós usamos aqui na sala para a leitura e escrita em braille é fazê-los reconhecer que só há uma forma de leitura para os cegos que é o Sistema Braille, porque só o Sistema Braille permite o contato direto com a ortografia, com a disposição do texto, tomar a consciência da pontuação, porque o áudio, usar o computador com leitor de ecrã não é ler, é ouvir ler. Nós reforçamos isso nomeadamente para língua portuguesa, para línguas estrangeiras e para matemática. É fundamental e nós fazemos tudo para estimular ao longo do percurso acadêmico a importância do Sistema Braille, porque se o aluno ler em braille vai escrever melhor, vai dar menos erros e aquilo que nós sempre verificamos nos testes é que o aluno que lê braille consegue dar respostas mais completas, mais desenvolvidas, trazer composições e redações mais desenvolvidas, com mais vocabulário e sem erros. Realçamos a importância do braille até o 9º ano ou ensino secundário. Porque no período secundário ou no ensino superior todos nós temos consciência que o sistema de áudio vai ser muito complementar ao Sistema Braille, porque não é possível ter toda a informação em braille, ou melhor é possível se a pessoa usar uma linha braille. De outra forma, ter em papel não é possível. Nós usamos essa estratégia e às vezes o aluno pode não gostar de ler muito em braille, nomeadamente a Pilar, usa muito o áudio.

Pesquisadora - Pilar não tem dificuldade para ler em braille?

Professor especializado de Pilar e Joaquim - Não tem. Ela que prefere por uma questão de comodidade, rapidez e menor esforço.

Nesse sentido, o professor destacou que até o 9º buscam disponibilizar os manuais em braille. A partir do ensino secundário, mesmo aqueles alunos que conseguem ler em braille (como Pilar, por exemplo), já podem fazer a opção de usar apenas o formato digital.

Filipe também relatou dificuldade para ter acesso aos livros didáticos:

Pesquisadora - Na escola, os seus colegas leem para você? (Pesquisadora)

Filipe - Pra já, nas aulas de português, a professora às vezes costuma pôr textos audíveis, textos com áudio, textos narrados. Mas também uma vez leram um texto em

turma, só que, bem, eu não, porque eu não tinha acesso a esse texto, bem porque... bem era outro texto.

Pesquisadora - Você tem os manuais no computador? (Pesquisadora)

Filipe - Não, tenho os manuais físicos em braille.

Pesquisadora - Você tem os manuais que os seus colegas estão usando ou são outros manuais?

Filipe - Bem, alguns são os mesmos e outros são outros.

Pesquisadora - E como o professor faz quando o seu manual é diferente do manual da turma?

Bem, temos que tentar arranjar um manual igual ou parecido ao meu, para o professor se conseguir orientar. Por exemplo, ele procura no manual dos colegas e diz a página. Filipe - Depois ele costumava procurar no outro manual e o problema é esse, que ainda não há outro manual.

Pesquisadora - Em algum momento na aula o professor passa alguma atividade que não tem em braille ou no computador e você fica sem fazer nada?

Filipe - Ui! Às vezes sim.

Pesquisadora - Você fica sem fazer nada?

Filipe - Às vezes.

Na entrevista com o professor especializado, busquei informações acerca do livro didático que é disponibilizado ao aluno cego, mas que às vezes é diferente daquele que é adotado pela escola para a série do estudante.

Pesquisadora - Os manuais do Filipe são disponibilizados em formato acessível?

Professor especializado do Pedro e Filipe - Os manuais do Filipe vem em braille. Estão todos em braille. Aqueles que o Ministério da Educação consegue enviar. É evidente que alguns manuais não estão em braille, porque eles não conseguem fazer. Então o aluno tem que trabalhar com o material adaptado, que não é o adotado na escola.

Pesquisadora - Como funciona isso?

Professor especializado do Pedro e Filipe - O professor da disciplina sabe qual o manual que ele está a utilizar, faz um apanhado das páginas que são importantes e da matéria que vai dar na aula e diz ao aluno em que página é que está.

Pelo princípio da inclusão, o aluno cego deve ter os mesmos livros que são adotados pela escola, mas com adaptação. Filipe é aluno do 7º ano e consegue ler em braille. Como a escola prioriza a leitura em braille até o 9º ano, acredito que por esse motivo, quando há manuais em braille, mesmo que seja diferente do que é adotado para a turma, os professores preferem disponibilizá-los para o estudante cego.

Pedro, como tem dificuldade para ler em braille, sempre usava os mesmos manuais que a turma e acessava os conteúdos através de um leitor, na escola ou em casa, porque o formato digital ainda não havia chegado à instituição.

Pesquisadora - Como são os manuais do Pedro?

Professor especializado do Pedro e Filipe - Pedro está aguardando chegar os manuais em Word, que será enviado pelo Ministério da Educação. Por enquanto, tem em formato normal, como os outros, em papel, está acompanhado por um aluno, um colega em sala de aula que o ajuda e em casa tem os pais que têm o manual e que o ajuda.

Pesquisadora - Então, tem sempre alguém que faz a leitura em voz alta para ele?

Professor especializado do Pedro e Filipe - Normalmente, em sala, a leitura é feita para toda a turma, portanto, ele pode aceder perfeitamente aos conteúdos que são dados.

Pesquisadora - É uma prática da escola independente de ter alunos com deficiência visual na sala?

Professor especializado do Pedro e Filipe - Por norma, depende das disciplinas. Por exemplo, português quando é lido um texto, essa leitura é feita em grupo, por todos, em que vai passando de vez em vez, por aluno, até para os professores verem e avaliarem a qualidade da leitura de cada um deles.

Pesquisadora - Então a acessibilidade que Pedro tem utilizado ultimamente é o leitor. Já observei que aqui em Portugal não se utiliza o termo leitor, que é uma pessoa que enxerga que lê em voz alta para o cego quando não há livros acessíveis. No Brasil utilizamos esse termo. Em Salvador, por exemplo, há voluntários, em uma biblioteca, que leem em voz alta para cegos, porque muitas vezes as pessoas cegas sentem dificuldade de ter acesso aos livros digitalizados. Às vezes, leem um livro inteiro, por exemplo, com a ajuda de um leitor. Os cegos combinam os dias da semana e horários com os leitores e leem na biblioteca. A pessoa que enxerga que pratica a leitura em voz alta para o cego é denominada leitor, no Brasil. É uma forma de suprir a falta de livro acessível. Em Portugal não tem essa prática?

Professor especializado do Pedro e Filipe - Acho que essa situação de livros lidos por uma pessoa já está bem ultrapassada pelo seguinte, porque atualmente já existem dispositivos que fazem a leitura praticamente na altura em que a pessoa quer fazer. Há uns anos atrás, também tínhamos os audiolivros em que existia uma biblioteca onde os manuais que eram necessários eram gravados para um cassete e depois,

mais tarde, entregava aos alunos e eles podiam ler no seu gravador. Atualmente, não é necessário porque existem os digitalizadores que convertem logo o texto.

Pesquisadora - *Mas às vezes ficam com erros nessa conversão.*

Professor especializado do Pedro e Filipe - *Quando se converte é natural que aconteça, mas a quantidade de informação que se consegue passar de um livro para a parte digital é tal e de tal forma importante que muitas vezes um erro ou outro não é isso que vai alterar a qualidade do que está escrito. Portanto, eu considero que é uma ferramenta essencial e que está a mão. Não precisamos nos dirigir a um local e ainda por cima temos alunos que vem de sítios mais longínquos portanto e não tem facilidade em aceder a um espaço próprio como uma biblioteca num determinado sítio, a uma determinada hora, para ter uma leitura específica de um determinado documento.*

Pesquisadora - *Os leitores autônomos não são financeiramente acessíveis para muitas pessoas cegas no Brasil. Além disso, os cegos que estão na universidade muitas vezes precisam saber exatamente qual a página estão lendo, porque eventualmente indicam essa numeração para fazer uma citação em seus trabalhos acadêmicos. Pelo leitor autônomo dificilmente dá para saber qual a página. Então, às vezes, preferem fazer a leitura com um ledor.*

Professor especializado do Pedro e Filipe - *Isso leva a que as pessoas que não veem sejam preguiçosas e é o que acontece a maior parte dos alunos que passam pelas minhas mãos é que são preguiçosos para ler e não querem ler, e depois leem mal, porque tem sempre alguém que lhe faça as tarefas. Eu pessoalmente não sou dessa opinião. Acho que os alunos devem ter acesso ao material que necessitam para trabalhar no seu dia a dia, devem aprender a ler, porque se tiverem sempre alguém que está a ler constantemente as várias obras, os vários documentos que são importantes esse próprio aluno não está a fazer essa leitura e eu considero que os conteúdos entram mais cognitivamente quando é feita pela própria pessoa que está a ler. Se for lido, se calhar, em voz alta ou assim e se quiser depois mais tarde voltar e estudar aquela matéria, aqueles conteúdos, torna-se mais difícil depois de fazer a apreciação da matéria.*

Pesquisadora - *Então, aqui não se usa a prática do ledor?*

Professor especializado do Pedro e Filipe - *Não. Nós tentamos dar aos alunos o material necessário para ele conseguir fazer ele o seu próprio trabalho. Por isso é que temos vários professores de educação especial distribuídos por escolas próprias de referência como chamamos aqui em Portugal para que todo o material necessário para esses alunos e todo o apoio e todo o background que existe faça com que eles estejam, não estão em pé de igualdade, é evidente, mas, pelo menos tenham condições para desenvolver um bom trabalho.*

Sem entrar no demérito desta afirmação de que os cegos que leem com leitores podem tornar-se “preguiçosos” e analisando os materiais e recursos disponíveis para a leitura, concordo com o professor que é importante dar a máxima autonomia para a pessoa cega ler. No entanto, nem sempre o material que precisa ser lido está em formato acessível. Os próprios estudantes cegos portugueses precisam ler frequentemente com o auxílio de um ledor. Ou seja, embora essa denominação não

seja utilizada em Portugal, essa prática também ocorre no país. Além disso, seja com o leitor de tela ou com ledor, a pessoa com cegueira não é passiva durante a leitura, mesmo sem decodificar por meio do tato a palavra escrita, precisa prestar atenção no que está lendo/ouvindo, porque é ela quem interpreta o texto. Conforme a concepção interacionista de leitura, ler é mais do que decodificar, é produzir sentidos a respeito do texto, estabelecer relações com outras leituras, por isso, “ouvir ler” também é ler. Ler ouvindo, portanto, é uma das maneiras de os cegos participarem dos eventos de letramento.

A respeito do ledor, o professor de Pilar e Joaquim trouxe a seguinte informação:

Professor especializado de Joaquim e Pilar - Em Portugal o chamado leitor não existe. Não quer dizer que pontualmente um professor não leia para o aluno uma matéria. E às vezes no contexto de sala de aula se o professor ver que o aluno está a demorar muito no texto porque ainda não domina bem o Sistema Braille é capaz de ir ler. No entanto, em exame, uma das medidas que está prevista para exame é que o aluno pode solicitar, além de ter o manual em braille ou em formato digital, os professores vigilantes lerem em voz alta os enunciados do exame.

Ler através do ledor era uma prática frequente entre os sujeitos participantes do estudo nas escolas da região norte de Portugal. A aluna Pilar também não possuía livros em formato acessível. Ela estava no ensino secundário e optou pelo formato digital:

Pesquisadora - Na escola, seus colegas leem para você? (Pesquisadora)

Pilar - Sim.

Pesquisadora - Em que situações?

Pilar - Por exemplo, eu agora não tenho os manuais. Tenho o de história, mas é diferente da turma.

Pesquisadora - É diferente? Por que?

Pilar - Porque a editora ainda não enviou. Em português, a professora manda-me os textos, mas quando é trabalho de grupo, os colegas leem os textos para mim.

Pesquisadora - Os professores do ensino regular leem para você?

Pilar - *Sim.*

Pesquisadora - *Você não tem nenhum manual igual ao dos colegas?*

Pilar - *Não. Tenho só os textos do livro de português, porque a professora que vai à net buscar.*

Pesquisadora - *Como você faz para estudar se não tem os manuais?*

Pilar - *Por apontamento e alguns materiais que os professores me dão.*

Pesquisadora - *Eles passam atividade dos manuais para fazer na sala?*

Pilar - *Sim, mas normalmente fazemos a turma toda. Lemos em voz alta e respondemos em voz alta também.*

Nesse sentido, na sala de aula, os alunos leem com frequência com a ajuda do leitor, pois, através dos relatos dos estudantes, o material raramente está disponível em meio digital ou em braille. Durante as aulas, os professores costumam fazer a leitura em voz alta ou os alunos videntes realizam a leitura oral compartilhada e o estudante cego acompanha. Pedro afirmou que em casa seus pais leem para ele os livros da escola. Pilar, Joaquim, Filipe, Milena e Sofia informaram que os familiares não leem em voz alta para eles. Todos os sujeitos afirmaram que nunca leram através de audiolivro ou livro falado. Em relação aos manuais da escola, apenas Milena e Sofia têm os livros em formato digital, porque são elaborados pelos próprios professores, que disponibilizam em Word para as alunas cegas.

Os estudantes destacaram também a dificuldade de acesso às imagens de livros e páginas da internet, uma vez que o leitor de tela ainda não tem essa acessibilidade. Na escola, por exemplo, é importante que as fotos, gráficos, mapas e demais imagens dos livros e dos outros materiais que circulam no ambiente escolar sejam descritos para que os alunos cegos tenham acesso ao conteúdo e possam participar das atividades que contenham os mais diversos tipos de linguagens. O aluno Filipe relatou uma dificuldade em relação à audiodescrição:

Felipe - *Um pequeno problema é que às vezes os professores costumam fazer descrições de imagens, só que temos um pequeno problema, é que a minha professora de ciências às vezes costuma não fazer assim muito bem a descrição das imagens, ela descreve o melhor que pode, mas nós continuamos quase sem perceber.*

Em alguns casos, a depender da complexidade da imagem a ser apresentada, principalmente em ciências, além da descrição, também é necessário mostrar uma adaptação em relevo para que o aluno cego possa compreendê-la.

A professora de português utilizou outra estratégia para disponibilizar ao aluno a audiodescrição:

Pesquisadora - Os professores usam outros materiais além do manual?

Felipe - Às vezes costumam usar, por exemplo, Power Point, imagens. Só que, por exemplo, às vezes quando as pessoas fazem isso, há alguns, não todos, por exemplo, a minha professora de português na semana passada apresentou um Power Point sobre a biografia de uma autora portuguesa e ela pôs a descrição para eu ler no computador. Ela pôs na pen a descrição e eu passei para o computador. Estava em rtf e eu passei para doc.

De uma maneira geral, os alunos não têm muito contato com a audiodescrição em filmes e possuíam poucas informações acerca dessa acessibilidade. Pedro nunca tinha ouvido falar em audiodescrição.

Sobre a categoria de análise “onde leem e escrevem” foram citados a escola, a casa, a igreja e o shopping. Nesses contextos, ocorrem a leitura e a escrita por meio de leitores de tela, Sistema Braille ou ledor, a depender da situação ou do material disponível durante os eventos de letramento.

A partir dos diálogos com os alunos cegos, um dado que chamou a atenção foi o fato de que esses estudantes não se identificam como leitores quando utilizam os computadores e celulares, ou seja, quando leem com o apoio da audição, uma vez que a leitura está sendo feita pelo leitor de tela. Isto é, por não estarem decodificando as palavras através do tato, não se percebem como leitores e afirmam que “é a voz que está a ler”, conforme explicitado nos diálogos a seguir:

Pesquisadora - Você gosta de ler?

Felipe - Bem, eu não sou muito fã.

Pesquisadora - Mas, pelo que me contou, você lê bastante coisa com os leitores de tela, na internet.

Felipe - *Sim... só que não posso ler, não é verdade? Basicamente é a voz que me lê, não é? Mas eu costumo ler várias coisas sim.*

Pesquisadora - *Com a voz lendo, você lê muita coisa?*

Felipe - *Ui! Pois é! Já li dois livros inteiros: “Uma aventura no supermercado” e “Uma aventura no estádio.”*

Pesquisadora - *Você já consegue ler e escrever em braille?*

Pedro - *Escrever eu escrevo bem. Ler é difícil.*

Pesquisadora - *Então, você não está usando a máquina. Escreve no computador para depois conseguir ler o que escreveu?*

Pedro - *Sim. Para eu ler não, para a voz ler.)*

Pesquisadora - *A voz lê, mas você também está lendo, porque tem que prestar atenção para interpretar.*

Pedro - *Sim.*

Pesquisadora - *Então, mesmo assim você acha que não está lendo, quando está ouvindo uma leitura?*

Pedro - *Não. Eu não consigo ler.*

Pesquisadora - *Mas ler não é só ter o contato com as letras com as mãos ou pelos olhos. Ler é interpretar o texto. Quem interpreta o texto é você ou a voz?*

Pedro - *Sou eu.*

Pesquisadora - *Então, quando você usa o computador você está lendo também. É uma forma de ler, é isso que quero dizer.*

Pedro - *Ah! Estou a perceber.*

Durante a entrevista, Milena afirmou não gostar de ler, mas além de assistir vídeos no celular, faz leituras de notícias sobre esporte publicadas em jornais e nas redes sociais, utilizando o leitor de tela.

Pesquisadora - *Você lê as páginas de desporto no telemóvel?*

Milena - *Sim, muitas. Várias páginas de desporto, tanto de atletismo como de futebol. Federação de Atletismo Portuguesa, Comitê Paralímpico de Portugal, CPB, Comitê Paralímpico do Brasil, várias notícias. No Instagram sigo e estive a acompanhar*

nomeadamente os mundiais de natação e assim. Eu acompanhei tudo ao perto, pelas redes sociais.

Pesquisadora - *Então, você está lendo tudo isso.*

Milena - *Mas com a voz. [Risos]*

Pesquisadora - *Mesmo assim você está lendo, porque está interpretando, buscando compreender o texto.*

Milena - *Sim! [Risos].*

Sobre gostar de ler, Sofia, que conseguia enxergar as letras quando era criança, respondeu:

Sofia - No facebook, quando as pessoas fazem postagem de textos grandes eu sou capaz de pôr aquilo a ler e ouvir. Gosto de ouvir aquilo que as pessoas põem, mas não consigo estar sem voz e ler, isso não. Não consigo ver as letras, senão também lia. Por isso, ponho a voz a falar, aquilo fala e lê.

Pesquisadora - *Então, você está ouvindo e ao mesmo tempo lendo, porque está interpretando os textos, ler é também interpretar, não apenas ter o contato com as letras através dos olhos ou dos dedos.*

Sofia - *Sim, estou a ler. [Risos]*

A maioria dos sujeitos da pesquisa têm a percepção de que não leem através dos programas leitores de tela, possivelmente pela influência do discurso de seus professores de educação especial, citados anteriormente. A professora de Milena e Sofia também destaca que as alunas “ouvem” os textos:

Pesquisadora - *Como os professores se organizam/planeam⁸⁴ para que o aluno possa ter acesso às atividades?*

Professora de educação especial de Milena e Sofia - *Todas as aulas são bem planejadas para que as alunas integrem a turma. É dado às alunas documentos em Word para que elas possam **ouvir** no computador e é-lhes dado todo o tempo que precisam para passarem os apontamentos durante a aula.*

⁸⁴ Planejam.

Andrade (2015) perdeu a visão aos 25 anos de idade e ingressou no mestrado aos 26 anos. Em seu relato, disse já ter se questionado se as leituras que fazia com o leitor de tela eram de fato uma leitura.

[...] diante do ruído até então pouco familiar daquela voz que se propunha humana, mas que nada tinha do calor das nossas cordas vocais, diante da transformação [...] da tinta para a onda sonora, eu me perguntei se aquilo que eu fazia era realmente ler.

[...] tendo o ser humano surgido, em termos de racionalidade, na medida de uma oralidade que precedeu e determinou, a priori, a escrita, seja, sim, muito possível chamar a leitura feita por meio de leitores de tela uma leitura, ainda que nova, ainda que imprecisa no que diz respeito a seus conceitos, mas mesmo assim, uma leitura. De modo que tento, com este exercício mais de autoentendimento do que de descoberta, responder ao chamado de muitos companheiros de cegueira que ainda hesitam em utilizar o verbo ler, como se ler pressupusesse ver e como se não se pudesse compensar a falta da força arrasadora da luz que revela aos videntes universos insondáveis a olhos nus, custando e lutando para se acostumarem com uma dinâmica de vida cujos termos mais definitivos estão centrados nas órbitas oculares. (ANDRADE, 2015, p. 25, grifo meu)

Os participantes da pesquisa realizada em Portugal hesitam em utilizar o verbo ler quando praticam a leitura com o leitor de tela. Na verdade, não se percebem como leitores e ao falar em leitura referiram-se inicialmente ao braille. A concepção interacionista de leitura, adotada por Antunes (2009), Geraldi (2011) e Koch e Elias (2015a, 2015b) destaca que ler é, sobretudo, uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos, que se realiza a partir de elementos linguísticos presentes na superfície do texto, mas que requer a mobilização de um vasto conjunto de experiências e conhecimentos por parte do leitor, que não é um receptor passivo. Partindo desse entendimento, embora as pessoas cegas estejam ouvindo o texto lido por leitores de tela de computadores ou *smartphones*, é possível considerar que, de fato, estão fazendo a leitura, visto que estão utilizando a bagagem cognitiva que trazem consigo para produzirem sentidos a respeito do texto.

Entendo que a leitura em braille tem a sua importância, sobretudo para a aquisição da ortografia, pois ler é também um processo perceptivo visual ou tátil, na medida em que os olhos ou o dedo reconhecem o símbolo impresso. No entanto, a partir do contato com os professores, percebi que os eventos de letramento mediados

pelo Sistema Braille são os mais valorizados pela instituição escolar, apesar de o braille ser pouco utilizado pelos alunos. Nas entrevistas feitas com os professores, as informações encontradas demonstraram que o uso do computador ou celular não é propriamente considerada uma maneira de leitura.

O uso do braille foi citado por Milena, Sofia e Joaquim para jogar cartas. Milena também mencionou a leitura das embalagens de medicamentos. Esses eventos referem-se aos letramentos vernaculares, porque têm origem no cotidiano, nas culturas locais e não são regulados ou sistematizados por instituições. (BARTON; HAMILTON, 1998) Os outros eventos de letramento vernaculares tem como principais mediadores os programas leitores de tela de celulares e computadores.

O Sistema Braille é utilizado por três estudantes em eventos de letramento dominantes – que são aqueles associados às organizações formais e preveem agentes que controlam o acesso ao conhecimento. (BARTON; HAMILTON, 1998) Joaquim e Filipe utilizam o sistema em relevo na esfera escolar ou familiar, quando há materiais disponíveis para realizarem atividades escolares. Pedro usa o braille apenas nas tarefas de matemática. Filipe usa o braille na esfera religiosa, para fazer leituras na igreja.

No contexto escolar, familiar e religioso os estudantes também participam de eventos de letramento com a mediação de leitores. Embora em Portugal esse termo não seja adotado, a prática da leitura em voz alta feita por uma pessoa que enxerga ocorre diariamente com os estudantes cegos, sobretudo na escola.

Os sujeitos da pesquisa leem com frequência na internet, mas esses letramentos cotidianos – leitura de notícias na internet, leitura de publicações nas redes sociais, etc. – não são percebidos por eles como letramento, porque essas leituras não costumam ser valorizadas pelos letramentos dominantes e, principalmente, porque não decodificam as palavras, já que leem com leitores de tela.

Street (2012) afirma que as práticas de letramento referem-se à concepção cultural mais ampla de modos particulares de pensar sobre a leitura e a escrita e de realizá-las em contextos culturais. A concepção de leitura adotada pelo contexto escolar em que os sujeitos da pesquisa estão inseridos não considera que a leitura com os programas leitores de tela é uma forma de leitura. Segundo os professores, essa prática é “ouvir ler”. Essa compreensão de que o letramento de pessoas cegas

depende do braille, ou seja, da leitura e escrita palpáveis, sem a mediação da oralidade, aproxima-se do modelo autônomo de letramento (STREET, 2014), que pressupõe a supremacia da escrita em relação às práticas orais.

Desse modo, embora os estudantes cegos leiam com frequência pelo computador e/ou celular, não se percebem como leitores. Além disso, leem gêneros que muitas vezes não são valorizados pela escola. O professor especializado de Pilar afirmou: *“Pilar lê muito em redes sociais, mas o essencial não lê”*. Por isso, durante a entrevista, considero que foi importante não iniciar com perguntas diretas a respeito da leitura e da escrita, como sugere Street (2012), porque possivelmente os alunos iriam dizer que leem pouco, aqueles que não leem em braille poderiam informar que não leem e as leituras referentes aos letramentos vernaculares provavelmente não seriam mencionadas.

Atualmente, as pessoas com cegueira têm menos contato com o Sistema Braille, - fenômeno denominado por pesquisadores como “desbrailleização” - e este fato é apontado por professores e estudiosos em todo o mundo como a causa para as dificuldades dos cegos que ainda não se apropriaram de um aspecto formal da escrita, que é a ortografia (SOUSA, 2001; OLIVEIRA, 2009), uma vez que o braille é o único formato que permite o contato direto e permanente com a ortografia das palavras e com a estrutura do texto (título, parágrafo, verso, estrofe, etc.). Entretanto, é preciso considerar que o uso cada vez maior das tecnologias digitais e, conseqüentemente, da leitura feita por meio da audição com programas leitores de tela é uma realidade no cotidiano das pessoas cegas. Nesse sentido, as práticas de letramento envolvem também o contato com textos através da oralidade. Os dados apontam que os letramentos de estudantes com cegueira têm grande suporte na oralidade. É sobretudo na leitura e escrita mediadas pela oralidade, via leitores de tela e leitores, que esses sujeitos participam de práticas letradas e se constituem como leitores e autores.

O visocentrismo pressupõe que a leitura tátil se aproxima da leitura visual, no sentido de que o braille dá acesso à letra de maneira concreta, palpável. No entanto, considerando o conceito de deficiência proposto pelo modelo social (DINIZ, 2007), a cegueira é uma das muitas formas corporais de estar no mundo e a diversidade de modos de uma pessoa com cegueira ter acesso à leitura deve ser respeitada. Portanto, apesar da pouca utilização do braille, os sujeitos cegos participantes deste

estudo leem e escrevem com frequência, em diversos contextos, e esses outros modos e meios de se constituírem letrados em tempos de tecnologias digitais devem ser considerados e valorizados.

6 LETRAMENTOS DE JOVENS CEGOS BRASILEIROS: CAMINHOS METODOLÓGICOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para investigar como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade optei por um estudo qualitativo. Nessa pesquisa, adotei os pressupostos teóricos dos letramentos sociais (BARTON; HAMILTON, 1998; STRRET, 2014), que buscam compreender os usos que as pessoas fazem da leitura e da escrita, nos diferentes contextos sociais. A partir desse entendimento de letramento, não pretendi quantificar as habilidades dos sujeitos, tampouco avaliar as competências em leitura e escrita. Desse modo, o objeto de investigação requisitou procedimentos da pesquisa qualitativa.

De acordo com Minayo (1994), a pesquisa qualitativa nas ciências sociais preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado e trabalha com um universo de significados, motivações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Segundo Flick (2004), os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento, e na variedade de abordagens e métodos.

Para André (2013, p. 96), “o rigor metodológico não é medido pela indicação do tipo de pesquisa, mas por uma descrição clara e detalhada do caminho percorrido e das decisões tomadas pelo pesquisador ao conduzir seu estudo”. Nesse sentido, esclareço o percurso realizado até optar por um estudo qualitativo, tendo como dispositivo para a produção de dados a entrevista semiestruturada.

Após as contribuições da banca de qualificação (abril de 2017), realizei modificações quanto ao objeto de investigação e aos objetivos, ampliando o olhar para as práticas de letramento para além da esfera escolar. Inicialmente, a intenção era investigar o fenômeno do letramento de jovens com cegueira adotando o estudo de caso. Através de um CAEE, identifiquei as escolas que tinham estudantes cegos matriculados no Ensino Médio. Fiz contato com uma escola estadual que possuía

SRM. O gestor, os professores e dois alunos concordaram com a realização do estudo. Nessa proposta, seriam utilizados como dispositivos de pesquisa a entrevista semiestruturada com os sujeitos cegos e a observação participante na sala de aula, na SRM e nos demais espaços que os alunos frequentassem na escola.

Ao adotar a concepção dos letramentos sociais, pretendi dar voz aos sujeitos com cegueira. Nesse sentido, a entrevista semiestruturada era considerada o principal dispositivo para a produção de dados e seria realizada apenas com os estudantes cegos, com o objetivo de identificar os eventos de letramento que participavam, em diferentes espaços sociais, e compreender os significados que atribuíam aos letramentos vivenciados. A observação participante daria a oportunidade de presenciar os eventos de letramento escolar e verificar de que modo os alunos interagiam com os artefatos e/ou os sujeitos mediadores durante os eventos. Estavam previstos diálogos com os professores para a complementação de informações, mas não eram o foco da pesquisa.

As observações participantes iriam ocorrer nos meses de julho, agosto e setembro de 2017. Portanto, em julho, iniciei as observações na referida escola estadual, em duas turmas. Contudo, surgiram dificuldades que interferiram na observação do fenômeno a ser estudado: professores da sala comum que chegavam atrasados ou não iam dar aula e/ou professores da SRM que também se atrasavam e, com isso, os alunos cegos assistiam às aulas sem máquina braille, porque o recurso estava na SRM e somente o professor do AEE tinha a chave deste espaço. Não havia interlocução entre alguns professores da sala comum e alunos cegos, os docentes não ditavam o que escreviam no quadro e raramente algum colega vidente ditava para o estudante cego. Além disso, os alunos com deficiência visual não possuíam livros acessíveis e alguns professores me informaram que não sabiam o que fazer para incluí-los nas aulas. Nessa instituição havia sala de recursos há mais de 20 anos, muitos estudantes cegos frequentavam a escola, mas ainda assim alguns docentes utilizavam o argumento de que não sabiam o que fazer para inseri-los nas aulas.

Diante da realidade encontrada, após cinco observações em cada sala, decidi escolher outro delineamento metodológico. Em outubro de 2017 iniciei o Estágio Científico Avançado, da Universidade do Minho, através do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior, da CAPES. Nesse estágio, além de aprofundar os estudos acerca da teoria dos letramentos sociais, busquei conhecer a inclusão dos estudantes

cegos no contexto de outro país e os letramentos por eles vivenciados. Nesse sentido, realizei um estudo qualitativo em duas escolas da região norte de Portugal – apresentado no capítulo anterior – e verifiquei que os alunos com cegueira relataram suas experiências trazendo uma riqueza de informações, mesmo aqueles que estavam matriculados em turmas que correspondiam ao Ensino Fundamental no Brasil e que inicialmente não seriam selecionados como sujeitos da pesquisa.

A partir da experiência vivenciada em Portugal, optei por não realizar a observação participante nas escolas de Salvador, adotando como dispositivo de pesquisa apenas a entrevista semiestruturada com os jovens cegos brasileiros. Os diálogos com os professores de AEE e com os familiares também ocorreram, mas tiveram o objetivo de complementar as informações trazidas pelos jovens.

6.1 DISPOSITIVO DE PESQUISA

A entrevista semiestruturada, de acordo com Triviños (2013), é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas que surgem à medida que se recebem as respostas do informante. Dessa forma, os sujeitos da pesquisa, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Segundo Flick (2004, p. 89), “[...] é mais provável que os pontos de vista dos sujeitos entrevistados sejam expressos em uma situação de entrevista com um planejamento relativamente aberto do que em uma entrevista padronizada ou em um questionário.” Nesse tipo de entrevista não é necessário seguir de forma rígida a sequência de questões, o que possibilita ao pesquisador fazer as perguntas nos momentos mais apropriados.

Lüdke e André (1986) afirmam que na entrevista deve-se criar uma relação de interação, com uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde, e na medida em que houver um clima de estímulo e aceitação mútua, as informações fluirão de maneira autêntica.

Para alcançar o objetivo geral de “compreender como ocorrem os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade”, considerando os diferentes recursos de acessibilidade à leitura e à escrita, elenquei dois objetivos específicos: “conhecer quais eventos de letramento são vivenciados pelos jovens cegos em diferentes espaços sociais” e “identificar os sujeitos e/ou artefatos mediadores desses eventos”. Os objetivos e os pressupostos teóricos dos letramentos sociais nortearam a elaboração do roteiro de entrevista semiestruturada e a construção das categorias de análise.

Desse modo, busquei identificar de que maneira os jovens com cegueira leem e escrevem, nas diversas situações do dia-a-dia, nos diferentes espaços sociais, com o objetivo de compreender como ocorrem as práticas sociais de leitura e escrita. Segundo Barton e Hamilton (1998) há letramentos dominantes, que estão associados às organizações formais (escola, igreja e outros) e preveem agentes (como por exemplo, professor, padre, pastor). Há também os letramentos vernaculares, que estão relacionados à vida cotidiana e não há regras estabelecidas por instituições formais. A leitura por prazer, a consulta ao contato de uma pessoa na agenda telefônica, dentre outros, são exemplos de eventos de letramento vernaculares. Além disso, investiguei quais os artefatos mediadores, isto é, quais os materiais envolvidos na interação (BARTON; HAMILTON, 1998), e também quais os sujeitos mediadores desses eventos.

As categorias analisadas foram os “eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores” e “eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores”. O roteiro de entrevista semiestruturada foi elaborado a partir das considerações de Street (2012), que pontua que na investigação sobre o letramento, o diálogo com as pessoas não deve-se iniciar diretamente com perguntas sobre leitura e escrita.

O roteiro foi construído com perguntas iniciais que dessem a conotação de uma conversa, para que os jovens cegos se sentissem à vontade para falar e contar sobre suas experiências. A partir das primeiras perguntas, os estudantes contaram situações de leitura e escrita, ainda que não tenham sido mencionados diretamente o ler e o escrever nas primeiras questões do roteiro: “Fale um pouco sobre você. Onde mora, com quem, o que mais gosta de fazer nas horas livres?”, “Você tem celular e computador?” “O que você faz na internet?”

A partir dessas perguntas, através de um diálogo mais abrangente, busquei trazer um olhar sensível para os letramentos cotidianos, que costumam envolver também o uso das tecnologias digitais. A partir dessa conversa os jovens descreveram diversos eventos de letramento, ou seja, situações que envolvem práticas sociais de leitura e escrita, mas que os sujeitos geralmente não consideram como letramento, principalmente porque não envolviam o uso do Sistema Braille.

6.2 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES E O LOCAL DA PESQUISA

A partir do estudo realizado em Portugal, observei que os alunos cegos matriculados nas séries correspondentes ao Ensino Fundamental trouxeram muitas informações a respeito dos letramentos que vivenciam, sejam eles vernaculares ou dominantes.

Dessa forma, adotei os seguintes critérios para a seleção dos participantes: a) os jovens não apresentarem outras deficiências além da cegueira (congenita ou adquirida); b) os sujeitos deveriam estar matriculados entre o 6º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio.

Estabeleci contato com um CAEE de Salvador, que atende alunos dessa faixa etária. A direção da instituição autorizou a realização do estudo e me encaminhou para conversar com três professoras. Expliquei os objetivos da pesquisa e conversei com os pais de nove alunos atendidos pelas três docentes. Embora todos os pais tenham concordado com a pesquisa, somente cinco estudantes aceitaram participar do estudo. Seus familiares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

6.3 SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa apresentam de 11 a 18 anos de idade. Pelo fato de um dos participantes ter 18 anos, optei por usar o termo “jovens” para me referir aos

sujeitos. Além dos jovens com cegueira, conversei com alguns de seus familiares para obter dados complementares.

As entrevistas foram realizadas no mês de julho. Após a transcrição, senti a necessidade de estabelecer outro contato para esclarecimentos e obtenção de mais informações. Combinei com os sujeitos que no mês de dezembro entraria em contato novamente. No entanto, com a participante Beatriz não foi possível realizar um encontro presencial, devido à dificuldade de conciliar horários. Nesse sentido, conversei com sua mãe, que concordou com a entrevista por telefone. Percebi que nesse contato telefônico, que foi gravado para posterior transcrição, a jovem falou muito mais sobre suas vivências de leitura e escrita. No encontro presencial, realizado no CAEE, Beatriz mostrou-se muito tímida, trazendo poucas informações.

A seguir, apresento os sujeitos e, posteriormente, a análise dos dados a partir das categorias: “Eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores” e “Eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores.” Como desdobramento dessas categorias, discuti sobre as maneiras de leitura na categoria “Entre a leitura em braille e a leitura oral: um diálogo sobre as preferências dos sujeitos da pesquisa.”

Beatriz⁸⁵:

Beatriz tem 14 anos e mora com sua mãe, em Salvador. É aluna do 9º ano do Ensino Fundamental, de uma escola municipal. Ficou cega aos 4 anos, em decorrência de retinoblastoma. Iniciou os atendimentos no serviço de intervenção precoce com 5 anos de idade. Atualmente, frequenta o CAEE duas vezes por semana, para atendimentos pedagógicos, aulas de informática e de leitura e produção de texto.

Beatriz sabe escrever e ler em braille, no computador e no celular. Não possui máquina braille, apenas reglete, mas ainda não sabe escrever com este recurso. A escola tem máquina e, às vezes, sua mãe pega uma máquina braille emprestada em uma Biblioteca de Salvador, para Beatriz realizar as atividades da escola. Tem computador em casa, com sistema Dosvox e leitor de tela NVDA instalados.

⁸⁵ Nomes fictícios para preservar a identidade dos participantes.

Em dezembro, Beatriz informou que ganhou um notebook da Prefeitura de Salvador como premiação por ter ficado em primeiro lugar no concurso de redação realizado para os estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental.

Daniela:

Daniela tem 13 anos e é aluna do 8º ano do Ensino Fundamental, de uma escola particular, localizada no município de Alagoinhas. Apresenta cegueira congênita em decorrência de retinopatia da prematuridade. Daniela nasceu em Salvador e começou a frequentar o serviço de intervenção precoce ainda bebê, com 2 meses. Em 2018, por motivos de trabalho, seu pai foi morar em outro estado e a garota passou a residir com os avós paternos, em Alagoinhas. Devido ao fato de estar morando em outra cidade, atualmente, Daniela frequenta o CAEE quinzenalmente, para atendimentos pedagógicos, aulas de informática, escrita cursiva e leitura e produção de texto.

Daniela sabe ler e escrever em braille. Possui máquina braille, que foi adquirida pela família quando ela frequentava os atendimentos da intervenção precoce. Tem notebook, mas ainda não sabe usar o programa leitor de tela NVDA, porque o professor, por enquanto, só ensinou o sistema Dosvox. Daniela sabe escrever com o notebook, mas eventualmente lê, porque ainda não consegue acessar os arquivos com autonomia, por isso, só utiliza este recurso se tiver o auxílio de uma pessoa. Daniela deixa sua máquina braille na escola e leva o notebook em dias de prova. Também lê e escreve com o celular, através do leitor de tela Talkback. Em casa, tem uma professora particular, que é a sua ledora e escriba, auxiliando-a na realização das atividades escolares.

Jamile:

Jamile tem 12 anos, mora com sua mãe, irmã mais nova e padrasto. É aluna do 7º ano do Ensino Fundamental, de uma escola particular, localizada em Salvador. Ficou cega aos 2 anos de idade, devido ao retinoblastoma. Logo que adquiriu a deficiência visual, iniciou os atendimentos na intervenção precoce. Atualmente,

frequenta o CAEE duas vezes por semana, para atendimentos pedagógicos, aulas de informática, escrita cursiva e sorobã.

Jamile sabe ler e escrever em braille. Quando fez 4 anos, sua mãe adquiriu uma máquina para ela. Em julho, mês em que foi realizada a entrevista, a garota informou que a máquina está há alguns meses com defeito e relatou que realizava todas as atividades oralmente. Jamile tem celular, sabe utilizá-lo para ler e escrever. Informou que não se adaptou ao leitor de tela TalkBack e, atualmente, tem celular com leitor de tela VoiceOver. Jamile não tem computador ou notebook em casa, mas utiliza o computador nas aulas de informática do CAEE. Por enquanto, só aprendeu a usar o Dosvox, porque o professor ainda não ensinou a manusear o leitor de tela NVDA.

No contato que estabeleci com Jamile em dezembro, a mesma informou que a máquina foi para o conserto e ela voltará a praticar a escrita em braille em 2019. A máquina braille passou quase todo o ano letivo sem funcionar e todas as atividades foram feitas oralmente. Em conversa com a mãe de Jamile, a mesma informou que não comprou um computador ou notebook para a filha, porque ela consegue fazer tudo com o celular. Ações como digitar textos, soletrar palavras e corrigir eventuais erros são possíveis no *smartphone*, porém tornam-se mais rápidas no notebook porque o teclado não é *touchscreen*, por isso seria importante que Jamile tivesse esse recurso, inclusive para utilizar na escola, já que sua máquina braille estava quebrada.

Conforme o relato da professora de orientação e mobilidade, Jamile pouco utiliza a bengala e, em visita à escola regular, foi informada pela coordenadora que a garota raramente leva o recurso para a escola. O braille e, principalmente, a bengala são instrumentos identificadores da deficiência visual para a sociedade. A partir do momento que a pessoa começa a utilizar a bengala, a criança ou o adolescente e seus pais costumam ser questionados pela comunidade a respeito deste recurso. Os pais, sobretudo, são frequentemente interrogados sobre as causas da deficiência e possibilidades de cura, colocando-os de frente com os dilemas envolvidos na aceitação da cegueira e superação do luto. (MARTINEZ; PORTELA; SILVA, 2016)

De acordo com Amiralian (1986), o nascimento de uma criança com deficiência leva a família a uma crise. Inicialmente, o sentimento é de perda do filho idealizado e luto pelo nascimento de um bebê com deficiência. Segundo Sá e Rabinovich (2006), cada familiar vivencia o impacto de maneira diferente e pode apresentar reações como medo, resignação, negação, revolta, retraimento. Sales (2017) afirma que as reações

iniciais da mãe, do pai e demais familiares são passageiras e estabilizadoras, entretanto, para outros podem ser duradouras e perdurar por muitos anos, interferindo, conseqüentemente, no desenvolvimento da pessoa com deficiência. Nesse sentido, acredito que por ainda não ter superado o luto pela deficiência visual da filha, a mãe de Jamile não incentive tanto o uso dos recursos que identificam a cegueira (braille, bengala e até mesmo o notebook com programas leitores de tela).

Mariana

Mariana tem 11 anos, mora em Lauro de Freitas com seus pais e irmã mais velha. É aluna do 6º ano do Ensino Fundamental, de uma escola particular, também em Lauro de Freitas. Nasceu cega, em decorrência da retinopatia da prematuridade. Começou a frequentar a intervenção precoce ainda bebê, com 10 meses. Atualmente, comparece ao CAEE duas vezes por semana, para atendimentos pedagógicos, aulas de sorobã, escrita cursiva, aulas de informática e orientação e mobilidade.

Mariana lê e escreve em braille e a família adquiriu a máquina braille quando ela tinha 4 anos de idade. Em julho, quando a entrevista foi realizada, Mariana informou que na sua casa tem computador, mas não tem programa leitor de tela e sistema Dosvox instalado e o notebook que tinha o Dosvox estava quebrado. Tem celular e sabe utilizá-lo para ler e escrever. Mariana afirmou preferir o VoiceOver, porque achou que o TalkBack “travava” muito. Na escola, utiliza uma máquina braille que seus pais compraram para ficar especificamente na escola. Na sala de aula tem uma professora, formada em pedagogia, que atua como ledora e transcritora, e também como escriba, quando necessário.

No contato que estabeleci em dezembro, Mariana informou que no mês de outubro seus pais compraram um *scanner* com voz e um notebook. Foram instalados o sistema Dosvox e o leitor de tela NVDA no computador portátil.

Paulo

Paulo tem 18 anos e é aluno do 3º ano do Ensino Médio, de uma escola estadual, em Salvador. Paulo mora com sua mãe. Ficou com baixa visão aos 11 anos de idade, em decorrência de miopia degenerativa e descolamento de retina. Aos 13

anos ficou cego. Passou quase um ano sem ir à escola, devido às complicações de seu diagnóstico, pois sentia dor nos olhos. Paulo frequenta o CAEE duas vezes por semana, mas relatou que raramente vai aos atendimentos pedagógicos e procura os professores quando está com alguma dificuldade. Participa duas vezes por semana das aulas de Educação Física e uma vez por semana dos atendimentos em grupo com psicólogo.

Paulo aprendeu a escrever em braille, mas não consegue ler. Nesse sentido, utiliza o seu notebook na escola e em casa, com o leitor de tela NVDA. Lê e escreve com o celular, atualmente com o leitor de tela TalkBack. A escola que frequenta tem Sala de Recursos Multifuncionais, mas está sem professor há alguns meses, pois eram cedidos por um centro de apoio pedagógico e, em 2018, tiveram que retornar para este centro.

A professora do CAEE informou que Paulo não se empenhou para aprender a ler em braille e sua frequência aos atendimentos é irregular. A professora de orientação e mobilidade relatou que, quando está acompanhado, Paulo evita usar a bengala. Acredito que ainda pode estar em processo de aceitação da deficiência e superação do luto e, por isso, é possível que não tenha se dedicado à aprendizagem da leitura em braille.

No contato que estabeleci em dezembro, Paulo informou que fez a prova do ENEM com um leitor, porque ainda não disponibilizam o notebook ou computador com programa leitor de tela como recurso de acessibilidade.

QUADRO 3: Participantes da Pesquisa

SUJEITOS	INCIDÊNCIA DA CEGUEIRA	IDADE	SÉRIE	ESCOLA
Beatriz	Ficou cega aos 4 anos, em decorrência de retinoblastoma	14 anos	9º ano – Ensino Fundamental	Frequenta escola municipal, em Salvador
Daniela	Cegueira congênita, em decorrência de retinopatia da prematuridade	13 anos	8º ano – Ensino Fundamental	Frequenta escola particular, em Alagoinhas
Jamile	Ficou cega aos 2 anos, em decorrência de retinoblastoma	12 anos	7º ano –	

			Ensino Fundamental	Frequenta escola particular, em Salvador
Mariana	Cegueira congênita, em decorrência de retinopatia da prematuridade	11 anos	6º ano – Ensino Fundamental	Frequenta escola particular, em Lauro de Freitas
Paulo	Ficou com baixa visão aos 11 anos e cego aos 13 anos, devido à miopia degenerativa e descolamento de retina	18 anos	3º ano – Ensino Médio	Frequenta escola estadual, em Salvador

Fonte: Elaboração da autora.

6.4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os sujeitos da pesquisa participam de práticas de letramento escolar na própria escola, no CAEE e também em casa, quando desenvolvem atividades específicas da esfera escolar. Os jovens não relataram a participação em outros eventos de letramento dominantes, além daqueles relacionados à esfera escolar. As práticas de letramento cotidianas/vernaculares são vivenciadas em casa, na casa dos amigos e na escola (na chegada, na saída e no intervalo das aulas). Os letramentos vernaculares desses sujeitos referem-se sobretudo ao uso da internet, tendo o celular como o principal artefato mediador desses eventos.

6.4.1 Eventos e práticas de letramento vernaculares e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores

A entrevista foi iniciada com perguntas que tinham o objetivo de levantar informações sobre o ambiente familiar e o que gostam de fazer nos momentos de lazer. Os jovens contaram situações que envolvem o letramento, ainda que a leitura e a escrita não tenham sido mencionadas nas primeiras questões do roteiro: “Fale um pouco de você. Onde e com quem você mora? O que mais gosta de fazer nas horas livres?”

A respeito do que gostam de fazer nas horas livres, os sujeitos responderam:

Beatriz - *Essa pergunta é fácil! Escrever! Risos! Eu sento na frente do computador e até esqueço onde estou. Risos!*

Pesquisadora - *O que você gosta de escrever?*

Beatriz - *Eu gosto mais de escrever romance.*

Pesquisadora - *Você mostra para alguém os seus romances?*

Beatriz - *Às vezes envio pelo Whatsapp para alguns amigos.*

Pesquisadora - *Onde você escreve?*

Beatriz - *No computador.*

Daniela - *Eu gosto de ficar no celular, vendo série, vídeo, uso a Netflix, Youtube, Instagram, gosto de ficar no Whatsapp quando tem alguém de interessante para conversar.*

Jamile - *Gosto de ficar em casa assistindo TV, ficar na internet e também gosto de ficar no quarto sozinha.*

Pesquisadora - *O que você gosta de fazer na internet?*

Jamile - *Assisto vídeos no Youtube, fico nas redes sociais e jogo.*

Pesquisadora - *Quais redes sociais você usa?*

Jamile - *WhatsApp, Instagram e Twitter. E-mail eu tenho, mas não uso.*

Mariana - *Nas horas livres, eu gosto de brincar com meus bichos. Eu tenho quatro passarinhos, duas coelhinhas, um canarinho, uma calopsita e três cachorros. Risos! Gosto também de ficar no Instagram, Facebook, WhatsApp e Netflix.*

Paulo - *Gosto de ouvir música, acompanhar esporte e praticar goalball.*

Pesquisadora - *Como você acompanha o esporte?*

Paulo - *Pelo rádio, pela TV, pelo Facebook. Varia muito.*

As atividades citadas pelos sujeitos, como escutar notícias de rádio, assistir televisão e assistir vídeos do Youtube, embora sejam práticas da modalidade oral, envolvem de algum modo a escrita, uma vez que podem conter textos escritos que estão sendo lidos por locutores, jornalistas e apresentadores. Além disso, conforme

explica Street (2014), a fala pode ser afetada por convenções associadas à escrita, ocorrendo a mescla entre discurso oral e letrado. Kleiman (1998, p. 182) também argumenta que “o texto ouvido tem as marcas de planejamento e lexicalização típicas da modalidade escrita.” Nesse sentido, ouvir rádio, assistir televisão e vídeos na internet são eventos de letramento.

As conversas pelo Whatsapp também foram mencionadas pelos participantes e são eventos de letramento. Ao serem questionados sobre a forma como enviam essas mensagens (por texto ou áudio), os sujeitos responderam:

Beatriz - No WhatsApp, tanto por áudio quanto por texto. Tanto faz. Vai depender da pessoa que eu tiver conversando. Se a pessoa curte mais texto, eu converso com ela por texto, mas se ela gostar mais de gravado, eu mando gravado também.

Pesquisadora - Você escreve mensagem de texto por reconhecimento de fala ou por digitação?

Beatriz - Digito mesmo. Não curto muito esse negócio de por voz não.

Pesquisadora - Por que?

Beatriz - Eu digito, porque o reconhecimento de fala é meio complicado, porque, às vezes, eu falo uma coisa, ele entende outra, eu não gosto muito não. Prefiro digitar.

Daniela - Os dois.

Pesquisadora - Quando envia mensagens de texto, você usa a escrita por reconhecimento de fala ou digita?

Daniela - Quando eu sei a palavra, eu digito, mas quando é uma palavra que eu não sei a ortografia, eu digo e ele digita.

Jamile - Às vezes envio áudio, às vezes escrevo.

Pesquisadora - Você escreve digitando ou escreve por reconhecimento de fala?

Jamile - Digitando.

Mariana - De texto, assim, eu peço, eu falo para o negócio escrever.

Pesquisadora - Você usa o ditado [escrita por reconhecimento de fala]?

Mariana - É, acho melhor...

Pesquisadora - Você não costuma digitar?

Mariana - *Só de vez em quando. Eu não gosto de digitar por causa da correção.*
Pesquisadora - *Você não gosta de digitar porque quando você mesma escreve a mensagem fica com erros?*

Mariana - *É. De vez em quando... De vez em quando...*

Paulo - *Tanto faz. Eu me dou bem com as duas opções. Às vezes, a pessoa está usando 3g, demora para baixar áudio, aí eu prefiro falar por texto mesmo.*

Pesquisadora - *Quando você faz opção por enviar mensagem de texto, você mesmo digita ou usa a digitação por reconhecimento voz?*

Paulo - *Eu consigo digitar, mas também posso usar a digitação por voz, mas sabendo que a digitação por voz, às vezes, a gente fala uma coisa e ela escreve outra coisa, dando outro sentido à frase. Falando uma coisa que você não quer dizer. Aí eu preciso consertar algumas coisas.*

Com exceção de Mariana, que disse só enviar mensagens de texto, os demais sujeitos relataram que enviam mensagens de áudio ou de texto. Beatriz argumentou que só envia áudio para aqueles que gostam desse tipo de mensagem e Paulo informou que evita usar a opção do áudio quando o interlocutor da mensagem está usando internet por pacote de dados, porque pode demorar para a mensagem ser baixada, deixando a comunicação mais lenta.

Quanto à escolha pela escrita por digitação ou reconhecimento de fala, a maioria dos sujeitos prefere a digitação, porque o reconhecimento de fala às vezes não compreende a palavra que gostariam que escrevesse. Essa tecnologia realiza uma sequência de passos para converter a fala em texto e avançou muito nos últimos anos. O sistema consegue reconhecer uma mesma palavra pronunciada por diferentes sotaques e, outra evolução, é o fato de que começou a levar em consideração o contexto para diferenciar homônimos, então, durante a conversão, geralmente consegue fazer a escolha correta entre “conserto” e “concerto”, por exemplo. No entanto, um dos inconvenientes é a necessidade de falar um pouco mais pausado para que a tecnologia consiga captar o som e fazer a conversão correta.

Mariana foi a única a preferir a digitação por reconhecimento de fala, porque a escrita não é registrada com erros de ortografia. O que pode ocorrer, como os outros sujeitos mencionaram, é a identificação errada da palavra.

Jamile e Mariana relataram que, para efetuar uma ligação, não têm o hábito de consultar a agenda do celular, preferem usar o *software* Siri, que é um aplicativo no estilo assistente pessoal para o sistema operacional iOS, e através de comando de voz realizam a chamada.

A tecnologia da escrita por reconhecimento de fala, embora não tenha sido criada especificamente para as pessoas cegas, traz muitos benefícios também para elas. Certamente, essa tecnologia irá avançar ainda mais e trará outros benefícios para a pessoa com deficiência visual, auxiliando a sua participação nas práticas letradas.

Outro evento de letramento mencionado pelos sujeitos foi o uso das redes sociais, como o Instagram e Facebook. O Instagram é uma rede social para publicação de fotos e vídeos na linha do tempo. Há também os “stories”, que permitem o compartilhamento de fotos e vídeos personalizados com textos, desenhos, *emojis*, que permanecem na rede durante 24 horas. O usuário pode seguir pessoas e/ou ser seguido. É uma rede social em que o sentido da visão é predominante. Os sujeitos relataram suas experiências nesse espaço virtual:

Pesquisadora - *O que você faz no Instagram?*

Daniela - *Olho, eu curto as fotos das pessoas, olho os stories.*

Pesquisadora - *Você sabe o que tem nas fotos? Alguém descreve para você?*

Daniela - *Não. Só curto por curtir.*

Pesquisadora - *Você curte mesmo se não tiver legenda, se não souber o que aparece na foto?*

Daniela - *Assim, é porque eu sei mais ou menos o que é pelo perfil da pessoa.*

Pesquisadora - *Você também faz publicações?*

Daniela - *Eu só tenho 3 fotos, que eu quero deixar o feed bem organizado, só que quem tira as fotos é minha amiga e ela edita também.*

Pesquisadora - *Você coloca legenda com descrição?*

Daniela - *Não, eu coloco legenda normal.*

Pesquisadora - *Quem escreve a legenda?*

Daniela - *Eu mesma. A gente olha frases no Google, essas coisas.*

Pesquisadora - *Você tem Facebook?*

Daniela - *Não. Uma vez criei um escondido e minhas tias descobriram. Pediram para eu apagar antes que meu pai descobrisse. O Instagram ele sabe que eu tenho.*

Pesquisadora - *O que você faz no Instagram?*

Mariana - *Sigo as pessoas, vejo o que estão fazendo. Eu gosto de olhar mais os stories. É que tem mais coisas ali. De vez em quando, eu olho as fotos. Dou umas curtidinhas. E posto coisas também.*

Pesquisadora - *O quê, por exemplo?*

Mariana - *Posto mais fotos minhas e dos meus bichos nos stories do Insta. Às vezes, eu gosto de fazer foto em preto e branco.*

Pesquisadora - *E você escreve legenda?*

Mariana - *Raramente. Só quando vou postar foto sem ser nos stories. No Facebook, eu não gosto de postar.*

Pesquisadora - *No Instagram, quando você escreve legenda, precisa da ajuda de alguém?*

Mariana - *Para digitar não peço ajuda não. Eu falo e o celular escreve. Eu peço para a minha amiga me ajudar na foto. Ver se a foto ficou top!!! Todo final de semana eu posto.*

Pesquisadora - *Você disse que curte as fotos de algumas pessoas. Como faz para saber o que tem nessas fotos?*

Mariana - *Se eu bater com três dedos na tela do meu celular quando estou no Instagram, ele descreve as fotos.*

Pesquisadora - *Como é essa descrição?*

Mariana - *Fala se é rosto, se a pessoa tiver usando jeans ele fala também, tem fotos que ele não descreve ou descreve errado, quando ele parece que não está a fim de colaborar com a nossa vida. Uma vez eu posteí a foto de um passarinho meu e ele estava falando que era um zoológico, mas só tinha um passarinho!!*

Nesse momento, Mariana pegou o celular para mostrar uma descrição de imagem. Ao entrar em seu perfil do Instagram, localizou a foto de uma amiga da escola e fez o comando (tocar na tela com o dedo indicador, médio e anelar, simultaneamente, uma única vez) e ouviu a descrição: "Imagem levemente desfocada clara". Mariana, então, reafirma que o programa não consegue descrever algumas fotos e procura outra imagem para fazer mais uma tentativa: "Um rosto, fones de ouvido, levemente desfocada". Verifico a imagem e informo para Mariana que a foto é de uma mulher com os óculos de sol sobre a cabeça e não com fones de ouvido.

Paulo e Beatriz relatam que não usam o Instagram, devido à ausência de acessibilidade dessa rede social:

Pesquisadora - *Você tem Instagram?*

Beatriz - *Não. Eu não tenho paciência para o Instagram não.*

Pesquisadora - *Por que?*

Beatriz - *Porque eu não acho o Instagram muito acessível, porque tem mais fotos, então, eu não acho muito acessível não. Eu usava mais para assistir vídeos de Luan Santana, porque eu sou fã dele. Risos! Agora, o Facebook é outro aplicativo que eu não entro muito. Quando eu entro, eu procuro mais textos ou fotos que tenham alguma hashtag, ou que alguém falou alguma coisa. Agora foto que não tenha nada assim complicada, porque não tem nada pra eu ler.*

Pesquisadora - *Você curte as publicações de fotos sem descrição ou legenda?*

Beatriz - *Depende, se for de minha mãe eu curto, porque ela me fala o que tem na foto. - Agora, se eu não souber, eu não curto não.*

Pesquisadora - *Que tipos de textos você procura para ler no Facebook?*

Beatriz - *Sobre reflexão.*

Pesquisadora - *Você segue alguma página que tem esses textos?*

Beatriz - *Os meus amigos postam muito isso.*

Pesquisadora - *Você segue alguma hashtag?*

Beatriz - *Não.*

Paulo - *Não me adaptei ao Instagram.*

Pesquisadora - *Por que?*

Paulo - *Porque lá raramente as pessoas publicam coisas que dê para acompanhar. Não sei agora, mas na época quando lançou eram mais vídeos e fotos. Eu não consigo ter acesso. Elas postam frases dentro da imagem e aí eu não consigo saber, só se eu perguntar para alguém. Até hoje não desenvolveram um programa para descrever imagem satisfatoriamente. Já existem, mas só fala assim: "a imagem pode conter duas pessoas". Mas nem sempre tem duas pessoas, não é uma coisa de confiança.*

Pesquisadora - *Você disse que usa o Facebook para acompanhar notícias sobre esporte. Você costuma fazer outras coisas no Facebook?*

Paulo - *Acompanho as publicações de amigos. Às vezes posto, mas não sou muito fã de postar muita coisa não. Sigo também páginas de notícias e de cantores que eu costumo ouvir. De notícia eu sigo o R7, Globo News e o Bocão News.*

Os sujeitos da pesquisa poderiam participar mais ativamente dos eventos de letramento nas redes sociais se este espaço multimodal tivesse mais acessibilidade e, até mesmo, se os usuários também descrevessem as imagens publicadas, promovendo acessibilidade. Em novembro de 2018, o Instagram anunciou o lançamento de recursos que objetivam promover acessibilidade para pessoas com deficiência visual. Um deles é a descrição automática das fotos através de inteligência artificial. O outro recurso é um espaço de legenda alternativa para que os próprios usuários coloquem a descrição da imagem. Essas descrições personalizadas são denominadas “Alt Text” e há algum tempo costumam ser utilizadas em HTML como uma tag de imagem, substituindo-a quando há problema em sua exibição. Para colocar a legenda alternativa, os usuários do Instagram devem ir às configurações avançadas para acrescentar a descrição da imagem antes de publicá-la. Caso os usuários não coloquem uma legenda alternativa, o leitor de tela lerá a descrição automática feita pela inteligência artificial⁸⁶.

O Instagram informou que há dois anos essa tecnologia de inteligência artificial está disponível no Facebook. No contato estabelecido com Mariana em dezembro, fui informada de que o Instagram passou a descrever a imagem automaticamente, sem a necessidade de dar o comando, isto é, sem precisar tocar na tela do celular com três dedos, uma única vez. Entretanto, relatou que as descrições de imagens continuam insatisfatórias.

É provável que a tecnologia de inteligência artificial avance para traduzir imagens em palavras, mas não é possível afirmar que conseguirá substituir os seres humanos nessa tarefa, a exemplo do uso da tecnologia artificial para a tradução de línguas, que em algumas ocasiões são bastante eficazes, mas ainda não substitui a tradução feita pelos seres humanos.

A respeito da tecnologia artificial para tradução de línguas, Auroux (1998) traz considerações que contribuem para as reflexões acerca do uso dessa tecnologia na tradução de imagens em palavras. O autor discute sobre as três revoluções tecnolinguísticas: a primeira é a invenção da escrita; a segunda é a gramatização das línguas; e a terceira é o tratamento eletrônico da informação apresentada em linguagem

⁸⁶ Informações disponíveis em:
<https://tecnoblog.net/269601/instagram-ia-descricao-foto-deficiencia-visual/>
<https://gizmodo.uol.com.br/instagram-descricao-imagem-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 5 jan. 2019.

natural, que se trata de uma mecanização das formas consideradas privilegiadas da comunicação humana. “Essa última revolução se apoia amplamente nas duas primeiras e vem, de certa maneira, arrematá-las”. (AUROUX, 1998, p. 289)

Segundo Auroux (1998), convém compreender dois aspectos:

- De um lado, o computador digital, no princípio de base de seu funcionamento, estende ao seu extremo limite a exploração de uma propriedade fundamental da linguagem, o caráter discreto de suas unidades constitutivas, propriedade justamente separada e sistematizada pela grafematização.
- De outro lado, as tecnologias informáticas da linguagem utilizam tudo o que, nos produtos da gramatização, presta-se a um tratamento automatizado, notadamente as gramáticas e os dicionários, e não é nada difícil prever que, sob sua pressão, a forma e o conteúdo desses instrumentos tenderão cada vez mais a se conformar com as exigências do tratamento automático. (AUROUX, 1998, p. 289-290)

O autor escreve que a partir do tratamento eletrônico da informação muitos pesquisadores tentaram (e ainda tentam) atribuir às máquinas atividades humanas, como por exemplo, a tradução e a documentação, com o objetivo de substituir o homem em muitos de seus trabalhos. Nessa discussão, Auroux (1998) aborda as principais realizações técnicas no domínio do Tratamento Automático das Línguas Naturais (TALN), citando os limites e as possibilidades da inteligência artificial e afirma que, até o momento, a complexidade das línguas naturais parece demonstrar as dificuldades da máquina em competir com a mente humana.

Auroux (1998) argumenta que ainda que exista na exterioridade, nenhum instrumento (uma calculadora eletrônica ou um computador), por definição, é autônomo, embora formalizem e externalizem uma capacidade humana. Uma gramática ou um dicionário exigem, para que se possa servir deles, uma competência de segundo grau. Um sistema de instrumentos linguísticos pode, em certas circunstâncias, evitar que se recorra a um intermediário ou intérprete, mas não o substitui verdadeiramente. Na verdade, prolonga e transforma a competência humana mais do que a substitui.

De acordo com Auroux (1998), para pensar os instrumentos linguísticos nos termos modernos da Inteligência artificial, então deve-se concebê-los como extensões

artificiais da inteligência humana. A inteligência artificial não é essencialmente simulação de uma aptidão puramente humana, mas a transformação dessa aptidão com a ajuda de instrumentos externos cuja origem é muito longínqua (régua, compassos, *bouliers* e outros contadores). Auroux (1998) salienta que, possivelmente, sem a criação de tais instrumentos a inteligência não seria o que ela é, assim como na ausência de nossos instrumentos linguísticos habituais (sistemas de escrita, gramáticas, dicionários, etc.) as formas de comunicação humana são muito diferentes. A inteligência humana é feita de artifícios, ela não é um dado bruto da natureza; ela é social e amplamente externa ao indivíduo, ela não é definível pela competência de um sujeito abstrato. (AUROUX, 1998)

Uma interpretação forte da automatização supõe que se possa estender suas performances até que um autômato simule o comportamento linguístico humano, ou seja, isso quer dizer funcionar, quanto à linguagem, como um ser humano, mesmo sem a intervenção de um ser humano. Auroux (1998) considera que conceber essa mudança qualitativa como possível não é teoricamente muito diferente do fato de conceber como possível que se possa aprender a falar uma língua estrangeira com a ajuda somente de gramáticas e dicionários ou, ainda, de conceber como possível que uma gramática de uma determinada língua possa predizer todos os acontecimentos linguísticos futuros que afetarão essa língua. Segundo o autor, tudo deixa pensar que se trata de uma utopia que repousa sobre concepções errôneas. A interpretação forte sugere que um mundo de robôs poderia ser uma sociedade humana, em contrapartida a história das técnicas mostra que a evolução das sociedades se constitui pela invenção de novos instrumentos e sua integração em comportamentos e relações humanas complexas. A existência desses instrumentos se situa não fora das sociedades e em seu lugar, mas em sua própria trama, na constituição de um só tecido indissoluvelmente tecnossocial. (AUROUX, 1998)

A tradução de imagens em palavras é bastante complexa, até mesmo para quem atua na área da audiodescrição. No entanto, ainda assim, pessoas que não são profissionais podem fazer uma descrição eficaz, como salientou Silva (2012). Ao trazer informações essenciais, tais como “o quê?” “quem?” “quando?” “onde?” “como?”, a pessoa com deficiência visual poderá compreender o conteúdo imagético. É provável sim que a tecnologia de inteligência artificial avance e auxilie as pessoas

com cegueira a conhecerem uma imagem, mas dificilmente substituirá os seres humanos, devido à complexidade que envolve esse tipo de tradução intersemiótica.

Nesse sentido, será mais eficaz que todas as pessoas façam as descrições de suas fotos e coloquem até mesmo na legenda convencional, inclusive as próprias pessoas cegas, uma vez que os sujeitos da pesquisa afirmaram que não têm o hábito de descrever as imagens que publicam. Essa prática já começou a ser adotada por algumas pessoas e empresas com o intuito de promover acessibilidade aos conteúdos imagéticos da *web*. Tais descrições costumam ser antecedidas por expressões ou *hashtags*, como “Descrição da imagem”, “Acessibilidade da imagem”, “Imagem acessível”, “#TimelineAcessivel”, “#InstaAcessivel”, “#Pracegover”, “#Pratodosverem”, “#Pratodomundover”, dentre outras⁸⁷ e são importantes por sinalizar para os demais usuários a necessidade da acessibilidade.

O tema da audiodescrição veio à tona nas entrevistas quando os sujeitos da pesquisa comentaram a respeito da falta de acessibilidade das redes sociais, devido às postagens de fotos sem descrição. Nenhum participante, porém, mencionou o nome dessa acessibilidade. Ao serem questionados a respeito dessa tecnologia assistiva, os jovens responderam:

Pesquisadora - *Você já ouviu falar em audiodescrição?*

Pesquisadora - *Onde você assiste?*

Beatriz - *Eu assisto filme com audiodescrição direto em casa.*

Pesquisadora - *Onde você assiste?*

Beatriz - *No site cegosbrasil.net. Lá tem muitos filmes com audiodescrição. Eu acho uma coisa muito legal.*

Pesquisadora - *Por que?*

Beatriz - *Porque é acessível pra gente. Um filme que não tem audiodescrição é mais difícil para eu assistir sozinha. Às vezes, na parte que não tem fala, eu fico assim: “o que está acontecendo?” Risos! Aí eu não gosto muito não. Mas quando eu estou*

⁸⁷ Mais informações em:

<https://www.wegov.net.br/um-papo-sobre-acessibilidade-para-pessoas-cegas-nas-midias-sociais/>.

Acesso em: 12 out. 2018.

<http://mwpt.com.br/criadora-do-projeto-pracegover-incentiva-descricao-de-imagens-na-web/>. Acesso em: 12 out. 2018.

<http://www.mundocegal.com.br/node/4>. Acesso em: 12 out. 2018.

acompanhada é de boa, porque os meus pais costumam descrever as imagens pra mim.

Pesquisadora - *Você já ouviu falar em audiodescrição?*

Daniela - *Já.*

Pesquisadora - *E já teve contato com a audiodescrição de alguma imagem ou filme?*

Daniela - *Chaves. Na Sky tem um botão que você aperta, que tem audiodescrição. Tem séries que no Netflix tem audiodescrição. Alguns filmes da Globo também têm.*

Pesquisadora - *Quando você assiste filme que tem a opção da audiodescrição, você prefere?*

Daniela - *Não, eu boto no normal, sem audiodescrição.*

Pesquisadora - *Você não gosta da audiodescrição?*

Daniela - *Gosto, mas sei lá... Chaves eu coloco, às vezes.*

Pesquisadora - *Você acha que a audiodescrição te ajuda a entender melhor?*

Daniela - *Acho.*

Pesquisadora - *Você já ouviu falar em audiodescrição?*

Mariana - *Já, mas não sei definir.*

Pesquisadora - *E você já viu alguma coisa com audiodescrição?*

Mariana - *Desenho.*

Pesquisadora - *Lembra em qual desenho?)*

Mariana - *Foram tantos.*

Pesquisadora - *Os desenhos tinham audiodescrição?*

Mariana - *É dublagem não é?*

Pesquisadora - *A dublagem é quando o desenho é de outro país e as falas eram, por exemplo, em inglês e foram substituídas por falas em português.*

Pesquisadora - *Audiodescrição é outra coisa. Você não conhece?*

Mariana - *Como assim audiodescrição?*

Pesquisadora - *A audiodescrição pode ser usada em filmes, desenhos, fotos. Até nas fotos do Instagram e Facebook, por exemplo, as pessoas deveriam colocar a descrição da imagem para ser acessível às pessoas com deficiência visual. Em um filme, a*

audiodescrição é feita nos intervalos entre as falas dos personagens. O silêncio entre as falas é preenchido com a descrição das informações visuais que aparecem no filme para que as pessoas com deficiência visual possam saber o que está acontecendo.

Mariana - *Ah, então eu acho que nunca assisti assim não.*

Pesquisadora - *Já que falamos sobre acessibilidade às imagens nas redes sociais, me conta se você já teve contato com a audiodescrição.*

Paulo - *Eu já vi um filme, acho que foi “A era do gelo”.*

Pesquisadora - *Você costuma assistir filme?*

Paulo - *Eu não sou muito de filme não. Eu gosto muito de documentário.*

Assistir filme com audiodescrição também se constitui um evento de letramento, uma vez que envolve a escrita, pois, conforme explica Silva (2009, p. 13), na audiodescrição “[...] o tradutor produz um texto escrito (o roteiro), que precisa soar natural, como uma narração oral, ao ser lido e mixado ao áudio original”.

A partir dos relatos, com exceção de Beatriz, os sujeitos têm pouco contato com essa tecnologia assistiva e Mariana, inclusive, a desconhecia. Daniela tem acesso à audiodescrição em algumas programações, mas relatou que nem sempre utiliza. Pode ser pelo fato de não compreender a real importância do recurso para a obtenção de informações, como também por uma questão que envolve a própria subjetividade de cada indivíduo, com suas singularidades e preferências. Paulo relatou que prefere documentários, mas essas produções também podem conter acessibilidade. O *site* citado por Beatriz, por exemplo, além de filmes, possui documentários com audiodescrição. De fato, ainda não há tantas produções com o recurso, mas esse número vem aumentando, conforme a determinação da Portaria nº 188/2010 (BRASIL. Ministério das Comunicações, 2010), que restabeleceu a obrigatoriedade da transmissão de programas televisivos com audiodescrição.

Considerando a importância dessa tecnologia assistiva para auxiliar as pessoas cegas a compreenderem os conteúdos imagéticos e o pouco conhecimento dos jovens cegos acerca dessa acessibilidade, penso que o AEE pode desenvolver também um trabalho mais voltado para a audiodescrição, incluindo filmes, desenhos e descrições de imagens estáticas dos materiais impressos e até mesmo das redes

sociais, tema de interesse dos jovens, despertando, assim, a curiosidade deles por essa ferramenta. Beatriz recordou que apenas uma vez a professora de leitura e produção de texto do CAEE passou um desenho com audiodescrição. Penso que ações como essa podem ser intensificadas, com o objetivo de familiarizar os jovens cegos com essa tecnologia assistiva, contribuindo, conseqüente, com o desenvolvimento de suas práticas multiletradas e também para que reivindiquem a audiodescrição nas diversas atividades em que participarem, seja na escola ou em outros espaços.

Outro evento de letramento mencionado foi “escrever”, citado por Beatriz, que gosta de escrever romances. Ela relatou que costuma ler romances também e utiliza o aplicativo Wattpad⁸⁸ para encontrar livros digitalizados.

O Wattpad, criado em 2006, é uma plataforma digital com diversos livros, contos e poesias disponíveis gratuitamente, que reúne leitores de diversos países. Esse serviço pode ser acessado através de computadores, na versão *web*, e através de aplicativos para celulares. Essa plataforma me remete às características citadas por Chartier (1999) em relação à revolução eletrônica, que trouxe mudanças nas maneiras de ler e também nas modalidades de produção, transmissão e recepção do escrito. Cada participante dessa comunidade pode ser ao mesmo tempo leitor e escritor, uma vez que pode ler livros, formar sua biblioteca, incluir seus próprios textos e interagir com os demais, e também podem tornar-se coautores, a partir dos comentários que fazem a respeito das histórias publicadas, levando os autores a modificarem o rumo da história que está sendo contada. A inserção dos capítulos pode ocorrer gradativamente e os usuários da plataforma costumam sinalizar, após o título da história, em que etapa está a sua escrita, utilizando expressões como: “em revisão”, “concluída”, “história completa”. O Wattpad funciona como uma espécie de rede social e é considerada a maior comunidade de leitores e escritores do mundo, possuindo um grande acervo de obras digitalizadas, com publicações de diversos gêneros (ação, aventura, conto, espirituais, ficção adolescente, ficção científica, humor, literatura feminina, romances, poesia, dentre outros).

⁸⁸ Informações disponíveis em <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/wattpad.html>. Acesso em: 17 nov. 2018. “O Wattpad já revelou vários novos autores para o mercado editorial, entre os quais se destaca a americana Anna Todd, cujo primeiro livro, *After*, teve mais de um bilhão de acessos e seis milhões de comentários”. (TELLES, 2018, p. 200)

Perguntei para Beatriz se as professoras dela, tanto da escola, como do CAEE, sabem que gosta de ler os livros digitais disponibilizados na plataforma Wattpad e a mesma afirmou que não sabem. Em conversa com os professores do AEE (apoio pedagógico, leitura e produção de texto e informática), todos foram unânimes em dizer que Beatriz é muito inteligente e criativa, mas não sabiam que a garota costumava escrever textos em casa e também não mencionaram o uso dessa plataforma, pela estudante.

Além de Beatriz, Paulo relatou que também costuma ler no Wattpad e contou que o aplicativo foi indicado pelos amigos.

Paulo - Eu uso um aplicativo chamado Wattpad, que tem disponíveis vários livros e eu sempre leio.

Pesquisadora - Quem te indicou este aplicativo?

Paulo - Foi um grupo de amigos no WhatsApp.

Pesquisadora - Esse aplicativo é acessível para pessoas com deficiência visual?

Paulo - É acessível, mas não 100%, mas é 80% acessível para nós deficientes visuais.

Pesquisadora - O que não é acessível nesse aplicativo? (Pesquisadora)

Paulo - Tem vários anúncios e aquilo ali acaba deixando a nossa experiência meio complicada. Porque estou lendo um livro, estou numa parte interessante, aí vem anúncio, acabo perdendo o foco.

O jovem relata a interferência dos anúncios na leitura. Beatriz não havia comentado sobre esse aspecto na entrevista realizada em julho. No segundo contato, em dezembro, perguntei sobre esses anúncios e a garota afirmou que, de fato, são muitos e a leitura é interrompida para falar o nome do aplicativo. Apesar desse inconveniente, a plataforma proporciona o acesso a algumas leituras e também possibilita a interação com outros leitores e autores. Em dezembro, Beatriz estava de férias e informou que ia começar a publicar uma história no Wattpad. Dias depois ela me enviou o link. Me cadastrei no aplicativo e quase diariamente recebi notificações, informando que havia mais um capítulo disponível da história escrita por Beatriz.

Paulo relatou que já escreveu duas poesias e, às vezes, escreve letras de música:

Pesquisadora - Você escreve em situações que não sejam relacionadas à escola?

Paulo - Eu já fiz duas poesias até hoje. Uma foi em homenagem ao meu professor de educação física do CAEE, eu até postei no Facebook. Escrevi uma outra, que eu não postei. De vez em quando, eu também desembolo assim umas letras de música.

Pesquisadora - Quais ritmos são essas músicas?

Paulo - É no ritmo que se encaixar.

Pesquisadora - Já mostrou para alguém?

Paulo - Só para os amigos mesmo.

Pesquisadora - Onde você escreveu as poesias e as músicas?

Paulo - No computador.

Outro evento de letramento citado foi a busca por aplicativos e jogos no Play Store, utilizando o reconhecimento de fala:

Pesquisadora - O que mais você gosta de fazer na internet?

Daniela - Às vezes procuro jogos ou aplicativos no Play Store.

Pesquisadora - Você procura sozinha ou precisa da ajuda de alguém?

Daniela - Eu mesma procuro.

Pesquisadora - Digitando ou por reconhecimento de fala?

Daniela - Eu gosto mais de falar. No Youtube também. Eu digito mais no WhatsApp.

Os sujeitos participantes desta pesquisa não utilizam o braille em suas práticas de letramento vernaculares. Com exceção de Beatriz e Paulo, que utilizam o computador para escrever histórias ou poesias e músicas, os demais sujeitos da pesquisa têm o celular como o único artefato mediador dos letramentos vernaculares. Os colegas da escola, amigos do bairro onde moram e os familiares foram citados como sujeitos mediadores dos eventos de letramento vernaculares dos jovens com cegueira, auxiliando-os, por exemplo, a verificar o que constava nas imagens exibidas na tela do celular, a buscar frases para colocar na legenda das fotos postadas nas

redes sociais⁸⁹. Imagino que essas pessoas sejam mediadoras de outros eventos de letramento vernaculares, como a leitura de cardápios, de nomes de lojas, de *outdoors*, dentre outros, mas esses relatos não surgiram na entrevista.

6.4.2 Eventos e práticas de letramento dominantes e seus respectivos sujeitos e artefatos mediadores

No decorrer das entrevistas, ao dialogar com os jovens cegos em busca de informações sobre os eventos de letramento escolar, emergiram relatos acerca da falta de acessibilidade, que precisa ser eliminada para que, de fato, se efetive a inclusão escolar. Os aspectos referentes à acessibilidade também foram abordados, uma vez que interferiram na participação dos sujeitos nos eventos de letramento. Embora tenham muitas semelhanças, a forma como cada sujeito vivencia os eventos de letramento escolar é diversificada, por isso, optei por apresentar individualmente as experiências de cada participante, mas estabelecendo relações com as situações similares.

Beatriz

Beatriz não possui livros em formato acessível, mas tem os livros em tinta. Nesse sentido, para participar dos eventos de letramento na escola, conta com a ajuda de quatro colegas que se revezam para ler os livros e ditar o que foi escrito no quadro, enquanto as atividades do livro são realizadas com a mediação da professora do AEE.

Pesquisadora - Como são os seus livros da escola?

Pesquisadora - Como você faz para copiar?

Beatriz - Eu pego os livros em tinta e levo para o CAEE. Quando tem alguma atividade eu peço para a professora do apoio pedagógico. Porque nem todos os professores da escola colaboram. Se colaborassem mandavam até no e-mail as páginas alguns dias

⁸⁹ Perguntei para os participantes da pesquisa se os pais estavam cientes de que utilizam as redes sociais. Todos afirmaram que sim, disseram que seus perfis são privados e os pais supervisionam se podem aceitar os pedidos de amizade nas redes sociais.

antes, aí passava para o braille e eu tinha como acompanhar na sala, mas como não tem como, eu faço lá no CAEE.

Pesquisadora - Durante a aula você fica sem material?

Pesquisadora - Como você faz para copiar?

Beatriz - Quando é atividade do livro sim.

Pesquisadora - Além do livro, quais são as outras atividades que os professores fazem?

Pesquisadora - Como você faz para copiar?

Beatriz - Nessa escola os professores passam apresentações em sala, dão algum tema, que é pra gente apresentar. E também alguns passam coisas pra gente estudar, apostila, que eles escrevem no quadro pra gente copiar.

Pesquisadora - Como você faz para copiar?

Beatriz - Tem quatro amigas minhas que me ajudam. Elas ditam para mim, eu copio na máquina braille.

Beatriz frequenta escola municipal. Conforme a legislação vigente, no âmbito do PNLD, os alunos com deficiência visual matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio deveriam receber livros acessíveis em formato digital. Beatriz informou que nunca teve livros nesse suporte e, inclusive, nunca ouviu falar em Mecdaisy. A pesquisa realizada por Soares (2014) em três escolas públicas de Salvador identificou que os alunos também não possuíam livros em nenhum formato digital e o Mecdaisy não foi mencionado. O estudo desenvolvido por Costa (2016) verificou que os estudantes de uma SRM de Mato Grosso do Sul não tinham livros neste formato.

A política pública referente à distribuição dos livros em MecDaisy foi dispendiosa aos cofres públicos, ainda estava em fase de implantação e foi substituída pelo formato Epub3. A ata de reunião técnica para discutir sobre o edital do PNLD 2018 trouxe as seguintes argumentações para essa mudança:

[...] haverá um trabalho forte para viabilizar todo o processo para que o EPUB 3 se implante com força porque não é uma questão só do PNLD, é uma questão do mercado editorial brasileiro que vai ser exigido para todos e por isso é um investimento importante. Destacou que o PNLD certamente vai inaugurar esse processo que já foi instituído no país por meio da lei brasileira de inclusão que começou a vigorar em 1º de janeiro, então, por essa razão será mantido nesse

edital essa possibilidade, tendo em vista que o EPUB3 amplia muito mais e atende não só o público com deficiência visual, mas amplia para os demais estudantes com deficiência. (BRASIL. Ministério da Educação, 2016, p. 4)

O Mecdaisy é um formato de livro específico para pessoas com deficiência visual, enquanto o Epub 3 poderá ser utilizado por todas as pessoas com deficiência. No entanto, Beatriz também não conhece os livros nesse suporte. O acesso ao livro ainda não está sendo garantido, embora seja um direito previsto na Lei Brasileira de Inclusão, que em seu artigo 68, determina que

O poder público deve adotar mecanismos de incentivo à produção, à edição, à difusão, à distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis, inclusive em publicações da administração pública ou financiadas com recursos públicos, com vistas a garantir à pessoa com deficiência o direito de acesso à leitura, à informação e à comunicação. (BRASIL, 2015)

O livro é considerado acessível quando os arquivos digitais podem ser reconhecidos por programas leitores de tela ou tecnologias assistivas que permitem a leitura com voz sintetizada, como o Dosvox, por exemplo. Além disso, devem possibilitar a ampliação de caracteres e a mudança de contraste, para as pessoas com baixa visão. Para o PNLD foi determinado o formato Epub3, que é um arquivo digital padrão específico para *e-books* e suporta multimídias, como áudio e vídeo. As imagens dos livros do PNLD devem ser audiodescritas. Os livros do PNLD também devem permitir a impressão em braille, uma vez que para os alunos com surdocegueira total esse é o único formato acessível.

A escola de Beatriz não recebeu livros acessíveis para serem distribuídos aos alunos com deficiência visual. Diante disso, os professores deveriam adotar a estratégia mencionada pela estudante: enviar para o AEE as páginas a serem utilizadas para que os professores pudessem providenciar as adaptações necessárias. Os professores precisam planejar as aulas com antecedência para que os profissionais do AEE possam se organizar e ter tempo suficiente para fazer as adaptações. Na ausência dessas ações, a estudante buscou estratégias para participar dos eventos de letramento que têm o livro didático como artefato mediador.

As colegas de classe e a professora do AEE são as mediadoras das atividades do livro.

Beatriz informou que faz as atividades de casa no CAEE, quando são do livro didático, e em casa mesmo, quando é preciso fazer pesquisa sobre algum tema. Ela utiliza o computador com o sistema Dosvox para fazer buscas no Google e no Youtube. Beatriz relatou que só faz as atividades dos livros com a professora do CAEE. A mãe dela possui baixa escolaridade e não conseguiu aprender o Sistema Braille. No relato da jovem, a mãe poucas vezes foi mencionada como mediadora dos eventos de letramento. Por essa razão, a professora do AEE auxilia Beatriz nas atividades dos livros, lendo os textos e descrevendo as imagens. No entanto, realizar os trabalhos da escola com os alunos não é o papel do AEE. Beatriz, por exemplo, não sabe usar a reglete. Nesses atendimentos, ela poderia aprender a escrever com este recurso, uma vez que uma das atribuições do AEE é ensinar o estudante a manusear as tecnologias assistivas.

Na escola, Beatriz escreve na máquina braille, mas a única pessoa que sabe ler pelo sistema em relevo é o professor de matemática, que aprendeu o braille no curso de formação oferecido pelo CAEE. Nesse sentido, os eventos de letramento relacionados à matemática têm os materiais em braille como principais artefatos mediadores e o professor da disciplina como o único mediador desses eventos, pois é ele mesmo quem ensina os novos sinais em braille que surgem na linguagem matemática a cada novo conteúdo.

No que se refere às avaliações, Beatriz relatou que às vezes são em braille e às vezes são orais, mas as respostas são habitualmente orais. Somente as provas de matemática são sempre em braille, com a impressão feita pelo CAEE, enquanto a transcrição de braille para tinta é feita pelo professor de matemática. Perguntei de que forma era realizada a produção textual nas avaliações, já que as respostas são sempre orais, e Beatriz respondeu: “Esse ano eu não tive redação. Só tive no 6º ano”.

No entanto, no contato que estabeleci em dezembro, Beatriz relatou que no mês de setembro começou a ter aulas de produção de texto, porque muitos alunos se inscreveram em um concurso de redação, promovido pela prefeitura, para os estudantes do 8º e 9º anos. Beatriz participou desse concurso, sua produção textual ficou classificada em primeiro lugar e foi premiada com um notebook. Os autores dos

textos classificados até o quinto lugar ganharam um *tablet*. Beatriz leu o texto em braille na cerimônia de premiação. O texto produzido por ela apresentou informações sobre a administração pública transparente e a Ouvidoria Geral do Município⁹⁰. Nesse sentido, perguntei como foi o processo de preparação para a participação nesse concurso:

Beatriz - A gente sabia que tinha uma redação para fazer, um concurso de redação, aí eu resolvi me inscrever, mas até então eu não sabia qual era o tema. Na mesma semana teve uma palestra, uma pessoa da prefeitura deu uma palestra sobre o tema da redação, que no caso era esse aí, a transparência pública. Com a palestra dele a gente já pôde ter muito conhecimento sobre o assunto e algumas semanas depois a professora de português começou a dar aulas de redação. Nisso foi umas três semanas a gente tendo aulas de redação.

Pesquisadora - Onde você buscou informações sobre a Ouvidoria Geral do Município?

Beatriz - Eu li num livrinho que eles deram pra gente, tipo uma cartinha, que tinha as informações, falava da lei também, só que no meu texto não teve como incluir a lei, então, foi isso aí, um livrinho que eles deram, bem pequenininho, foi de onde eu tirei.

Pesquisadora - Esse livro que eles deram estava em formato acessível ou alguém leu para você?

Beatriz - Não. A professora e umas amigas minhas leram pra mim.

Em muitas escolas, a prática da produção de textos costuma ficar restrita à disciplina denominada redação e geralmente não é oferecida em todos os anos nas escolas públicas. A leitura e a escrita envolvem todas as áreas do conhecimento, portanto, a produção textual não deveria ser uma prática exclusiva das aulas de português ou tampouco ficar reservada a uma única disciplina (redação).

Embora não tenha realizado observação das aulas, a partir do relato de Beatriz, entendi que o ensino de português em sua escola estava mais voltado para o ensino das regras gramaticais. No entanto, a produção textual envolve muitos outros aspectos para além da gramática. Certamente, tendo consciência disso, a professora deu ênfase à produção textual em suas aulas quando grande parte dos estudantes se inscreveram para o concurso de redação. Segundo Geraldini (1997) e Antunes (2009), é importante “ter o que dizer” em uma produção de texto. Para que os alunos

⁹⁰ A mãe de Beatriz não autorizou a divulgação do texto.

pudessem escrever sobre o tema proposto, a prefeitura promoveu palestras nas escolas e distribuiu um documento sobre o tema da redação, documento este que não estava em formato acessível para a estudante cega. A intertextualidade foi estimulada com o objetivo de capacitá-los para produzir um texto para o concurso.

O trabalho com a leitura e a escrita deveria ocorrer sempre na escola, com atividades que envolvam os usos reais na vida cotidiana. Os textos lidos devem ser aqueles que circulam na sociedade e a escrita deve ter uma finalidade para além de demonstrar a aprendizagem das regras gramaticais, ou seja, é importante ter um real interlocutor e, como diz Geraldi (2011), ter razões para dizer o que se tem a dizer.

Sobre os eventos de letramento que envolvem imagem, a aluna relatou uma dificuldade em relação aos mapas das aulas e avaliações de geografia:

Pesquisadora - Nos livros da escola, quando tem imagem ou quando tem gráfico, alguém descreve para você?

Beatriz - A professora do CAEE sempre descreve as imagens.

Pesquisadora - Você consegue entender essas descrições?

Beatriz - Quase sempre dá para entender, mas quando eu não entendo eu pergunto.

Pesquisadora - E na escola, quando tem imagem, como os professores fazem?

Beatriz - Esse ano mesmo eu tive muita dificuldade com o professor de geografia. Ele só passava mapa. Eu não tinha como ver o mapa no quadro. Ele não chegava para mim, não conversava, tudo dele era “depois”, “depois resolve”. Eu achei até que eu ia ficar em recuperação de geografia, porque nas provas era a mesma coisa, só era mapa. Não tinha como eu fazer. Então, eu ficava sem fazer as provas.

Pesquisadora - Como você foi aprovada em geografia?

Beatriz - Na I Unidade eu consegui fazer a prova, porque não tinha mapa. Na II Unidade teve um projeto lá na escola que valia três pontos, aí ele aumentou a minha nota, eu fiquei com seis. Na IV Unidade teve outra apresentação para a escola toda, foi onde ele colocou minha nota na III e na IV.

Pesquisadora - Então, você só fez uma prova de geografia e foi aprovada por causa dos trabalhos?

Beatriz - Foi.

Pesquisadora - A professora do CAEE não adaptava as provas de geografia e os mapas que o professor usava nas aulas?

Beatriz - Na prova da II Unidade, ele, quer dizer, ele não, a coordenadora mandou a prova dele. Só que aí não dava mais tempo, porque foi em cima da hora já e também a prova dele não era tipo um mapa e outro, era toda de mapa, e acabou atrasando. A professora do CAEE falou que a prova não estava pronta, aí não dava mais para fazer. Nas outras unidades ele não mandou a prova dele para a coordenadora enviar para o e-mail do CAEE e ficou por isso aí.

Durante o ano letivo de 2018, o professor de geografia da escola de Beatriz trabalhou principalmente com mapas e não solicitou ao CAEE as adaptações em relevo desses materiais. Com isso, foi negado a aluna o acesso a esse conhecimento. Durante as aulas, o professor nem mesmo fazia a audiodescrição dos mapas. Saliento que para os primeiros contatos com mapas, as adaptações em relevo associadas à explicação do professor constituem-se a melhor maneira para que a pessoa cega possa compreendê-los. Nesse sentido, o princípio da inclusão não foi respeitado. Chama a atenção o professor duplicar notas de trabalho em grupo para que a estudante não fosse reprovada na disciplina.

Os eventos de letramento escolar vivenciados por Beatriz só incluem a leitura em braille nas aulas de matemática. Além disso, Beatriz lê suas próprias produções escritas com a máquina braille. No entanto, os professores não leem e, para ter acesso diretamente ao que a aluna cega escreveu, aguardam a transcrição de braille para tinta, que é feita pela professora do CAEE. A utilização do notebook em sala de aula favoreceria a participação da aluna nos eventos de letramento e a interlocução com os professores, que não precisariam da mediação da professora do AEE para terem acesso direto ao que a aluna cega escreveu.

Daniela

Daniela frequenta uma escola particular que adota os módulos de uma editora. Segundo a garota, no *site* da escola há o portal da editora, que dá acesso aos *e-books*. Daniela informou que não sabe usar o notebook para ler os livros, mas a sua professora particular acessa o material e faz as leituras para ela. Os eventos de letramento escolar vivenciados na esfera familiar têm essa professora como mediadora, que atua como ledora e escriba. Todas as atividades são feitas oralmente. Por outro lado, na escola, Daniela escreve em sua máquina braille, que fica permanentemente na escola, e seus colegas e professores são os leitores dos

materiais impressos. Nos dias que tem avaliação, Daniela leva o notebook para a escola, com exceção da prova de matemática, que é impressa em braille pelo CAEE e também respondida na máquina braille. Em sua escola, ninguém sabe ler e escrever em braille, assim como a professora particular também não sabe. Nesse sentido, Daniela leva as respostas da avaliação de matemática para o CAEE, para que sua professora de apoio pedagógico faça a transcrição.

A respeito dos módulos adotados pela escola, Daniela informou:

Pesquisadora - A escola não pediu para o CAEE imprimir os módulos em braille?

Daniela - Não. Tem uns módulos em São Paulo que são em braille, mas demora muito para chegar e são muito pesados também. Meu pai nunca pediu não, preferiu que eu usasse o digital.

Contudo, Daniela ainda não tem autonomia para ler com o notebook. Os eventos de letramento escolar vivenciados por ela apoiam-se nas leituras feitas com a mediação dos leitores (professores da escola, colegas e professora particular), com exceção das avaliações de matemática, que são em braille. No entanto, em casa, Daniela faz as atividades de matemática oralmente. Efetua os cálculos no sorobã e a professora particular registra as suas respostas. No AEE, a professora ensina os sinais específicos da matemática:

Pesquisadora - Você tem dificuldade para ler em braille?

Daniela - Não, já gravei tudo. Só quando tem alguma coisa nova. Agora, eu tenho uma prova de matemática e a professora do CAEE está fazendo uma revisão comigo, porque tem muitos sinais novos que eu não sei, aí é para eu não errar na hora da prova.

Há eventos de letramento que envolvem a exibição de filmes na sala de aula:

Pesquisadora - Os professores usam outros materiais além dos módulos durante as aulas?

Daniela - Às vezes eles passam vídeos.

Pesquisadora - Quando tem vídeo, como você participa?

Daniela - *Quando não tem ninguém falando, eles descrevem para mim o que está passando, mas quando tem fala, eu vejo sozinha.*

Pesquisadora - *Tem momentos que você não consegue entender mesmo quando tem fala?*

Daniela - *Tem coisas que eu não consigo entender, por exemplo, quando tem alguma coisa engraçada, todo mundo sorri e eu lá "o que???" Mas eu não ligo.*

Os professores nem sempre fazem audiodescrição, mas Daniela demonstrou novamente que não se interessa por esse recurso, como já havia relatado anteriormente.

É importante destacar que, de acordo com a professora do CAEE, a escola solicitou um curso de formação para os docentes, para que pudessem desenvolver ações que favorecessem a inclusão da estudante. Contudo, o CAEE não realiza visita escolar fora do município de Salvador. Os professores de todas as escolas dos alunos atendidos neste centro são convidados para participar do curso de formação oferecido no próprio CAEE, mas os professores da escola de Daniela também tiveram dificuldade de sair do município para participar da formação. A professora do CAEE enviou relatório e fez contatos telefônicos para dar orientações.

Da mesma maneira como ocorre com Beatriz, os eventos de letramento incluem a leitura em braille apenas nas provas de matemática. Daniela escreve em braille diariamente na escola, mas seus professores não leem através desse sistema e aguardam a transcrição feita pelo AEE para terem acesso diretamente ao que Daniela escreveu.

Daniela tem notebook, mas se recusa a levar para a escola:

Pesquisadora - *Já que os professores da escola não sabem braille, eles pedem para você levar o notebook?*

Daniela - *Pedem, mas eu não levo não. Assim, a minha professora de redação pede para acessar os módulos pelo notebook.*

Pesquisadora - *Então, por que você não acessa os módulos pelo notebook?*

Daniela - *Porque eu não sei acessar. Mas em casa a minha professora de banca acessa pelo notebook.*

Pesquisadora - *Então, você não lê os módulos na escola porque ainda não sabe acessar os módulos pelo notebook?*

Daniela - *E também porque só a professora de redação que pede e eu não vou levar um negócio pesado só para uma aula.*

Pesquisadora - *Os professores quando leem os textos que você escreveu, falam com você sobre a sua escrita? Eles te dão retorno de como está a sua escrita?*

Daniela - *Mais a professora de redação, ela fica sempre dizendo: "Ah, você tem que melhorar mais".*

Pesquisadora - *Melhorar o quê?*

Daniela - *A escrita do texto. Ela fala que eu não termino, que chega um momento que eu paro de escrever. As minhas respostas são muito curtas. Eu sei falar, mas responder no papel eu não sei. Eu não organizo, eu não sei responder direito.*

O uso do notebook na sala de aula iria favorecer a participação de Daniela nos eventos de letramento, porque os professores teriam acesso imediato ao que ela escreve. Todos os docentes (com exceção do professor de matemática) deveriam solicitar o uso do notebook em sala de aula e conversar com a família sobre a necessidade desse recurso na esfera escolar e também na esfera familiar, pois seria importante que Daniela também escrevesse em casa com o notebook e não com uma escriba (a professora particular). Para que a aluna adquira autonomia no manuseio de seu computador portátil, a família deve conversar com o professor de informática do AEE, para que ele ensine a estudante a acessar os módulos através do notebook, usando o leitor de tela.

Daniela disse reiteradamente durante a entrevista que não gosta de ler, de nenhuma maneira. O seu pai já comprou livros pelo Play Livros para que pudesse ler pelo celular, mas ela relatou não ter gostado da experiência e não concluiu a leitura. Também não gosta de ler pelo computador e, segundo Daniela, o braille é "chato e entediante".

Ler com frequência amplia o repertório de informações, favorecendo a produção de texto, mas não há uma relação automática entre leitura e escrita. Como alerta Antunes (2009), nem todos que leem muito necessariamente escrevem bem. A leitura é uma das condições que proporcionam o sucesso da escrita. A autora destaca que a competência em produção de texto é consequência de uma prática constante, persistente, refletida, num processo de crescente aprimoramento.

Nesse sentido, é importante que a escola e a família de Daniela incentivem a leitura de livros e textos do interesse da garota, inicialmente com a mediação de um leitor, já que essa é a forma que Daniela melhor se adapta à leitura, e incentivar a escrita com o notebook, para que ela tenha autonomia para escrever, possibilitando também uma melhor interlocução com os professores, colegas e familiares por meio da escrita.

Jamile

Jamile relatou que fazia as atividades de casa e da escola oralmente, porque a máquina braille estava quebrada. Os sujeitos mediadores dos eventos de letramento escolar são os colegas e professores, e em casa, a sua mãe. Todos atuam como leitores e escribas. No CAEE, Jamile lê e escreve em braille nos atendimentos de apoio pedagógico, e também lê e escreve no computador, nas aulas de informática.

Pesquisadora - Quando tem produção de texto, como você faz?

Jamile - Em braille, eu faço em casa. No ano passado por causa da máquina que às vezes eu levava, que eu participei de uma olimpíada de redação, aí eu consegui fazer.

Em dezembro, embora Jamile tenha informado que a máquina foi para o conserto, penso que, em 2019, talvez ela não leve o recurso para a escola, pois durante a entrevista realizada em julho, mencionou que no ano de 2017 levava a máquina para a escola “às vezes”, para a olimpíada de redação. Além disso, através desse relato, Jamile parece não ter o costume de produzir textos na escola, nem mesmo oralmente. No entanto, ela relata que nas avaliações escreve textos com a ajuda dos professores, que atuam como escribas:

Pesquisadora - Como são as avaliações?

Jamile - Os professores leem e eu digo a resposta, se é a, b, c, d ou e.

Pesquisadora - Se tiver algum texto para escrever, por exemplo, como você faz?

Jamile - Eu falo tudo, as palavras, as pontuações e os professores escrevem.

Pesquisadora - Alguém te pergunta a ortografia?

Jamile - Não.

Pesquisadora - Os professores falam com você sobre o que você escreveu?

Jamile - Falam.

Pesquisadora - Falam o quê?

Jamile - *Releem para mim, para eu ver se realmente é isso mesmo que eu quero que escreva. Eles repetem o que eu ditei e eu digo que é isso mesmo. Quando não é, eu penso em outra frase para eles botarem.*

Pesquisadora - Quando os professores entregam as avaliações corrigidas, eles falam com você sobre o seu texto?

Jamile - Não.

O cotidiano da sala de aula muitas vezes não permite que os professores conversem sempre individualmente com os alunos a respeito de suas produções textuais. No entanto, os estudantes que enxergam podem ler as observações dos professores escritas no próprio texto, enquanto o aluno cego precisa que alguém leia em voz alta tais observações.

De acordo com a professora do CAEE, na visita à escola, os docentes e a coordenadora da instituição relataram que a mãe de Jamile parece ter resistência em relação ao uso do braille, pois estava demorando para providenciar o conserto da máquina. A escola já havia feito uma reunião para conversar a respeito do assunto e a genitora se comprometeu a conseguir alguém para consertar a máquina. O fato de a mãe de Jamile ainda não ter aceitado a deficiência visual está interferindo na inclusão da estudante, que poderia estar utilizando a máquina braille para participar com mais independência dos eventos de letramento escolar. Na verdade, o notebook seria o artefato mais adequado, pois além de proporcionar independência na escrita, possibilita uma melhor mediação por parte dos professores, que não poderão ler imediatamente o que a aluna cega escreveu. É importante contar com o auxílio do leitor e escriba, mas as opções que proporcionam autonomia para o sujeito cego devem ser priorizadas.

Mariana

Mariana frequenta uma escola particular. Seus pais compraram uma máquina braille para ficar especificamente na escola. Na sala de aula tem uma professora, formada em pedagogia, que aprendeu o Sistema Braille e atua como ledora, transcritora, e também como escriba, quando a máquina braille vai para o conserto. Mariana frequenta essa escola desde os 4 anos de idade. Quando iniciou o 2º ano, a diretora contratou uma pedagoga para auxiliar Mariana em suas tarefas, portanto, desde os 7 anos de idade a garota conta com o apoio de uma ledora em sala de aula. A pedagoga que atuou como mediadora de Mariana em 2018 começou a acompanhá-la em 2017. Mariana relatou que as avaliações não são em braille. A professora lê as provas e ela responde na máquina. Durante as aulas, os docentes costumam utilizar slides e as colegas ou a professora descrevem as imagens e leem os textos para ela. Esse ano, a escola de Mariana começou a adotar os módulos de uma editora.

Pesquisadora - Como são os livros da escola?

Mariana - O da II Unidade ainda não chegou.

Pesquisadora - Você tinha livro em braille na I Unidade?

Mariana - Tinha. A imagem não descrevia, só tinha escrito “ilustração”. Tinha erros no livro. Mariana - Falando logo tudo aqui...

Pesquisadora - Que tipo de erro?

Mariana - Erro na escrita do braille, o número da página não era igual no livro dos colegas.

Pesquisadora - Quem adaptou os módulos e escreveu “ilustração” no lugar das imagens?

Mariana - A editora.

Pesquisadora - Alguém descreve as imagens do módulo para você?

Mariana - As professoras ou as minhas amigas.

Um problema citado por Mariana foi a ausência da audiodescrição das imagens, mapas e gráficos. Essa falta de acessibilidade ocorre desde que foram iniciadas as primeiras adaptações de livros para braille, conforme destaca Jesus (2016, p. 254):

Durante muitos anos a produção de livros em braille era feita a partir de uma “adaptação” que, sem nenhum pudor, excluía mais de 90% das imagens de uma obra, incluindo apenas os elementos gráficos mais simples de serem reproduzidos. O livro era escrito, enviado à editora, impresso em tinta, adquirido pelos sistemas de ensino e enviado aos Centros de Apoio Pedagógico que atendiam pessoas com deficiência visual, onde deveria ser datilografado em máquinas Perkins ou digitalizado para posterior impressão em braille. No lugar das imagens, era inserida a nota “Solicite ajuda do professor”. A pessoa cega, então, supunha que naquele lugar existiria uma ilustração ou uma foto. Nessa linha de produção, não havia espaço para a plena acessibilidade. O livro nascia sem acessibilidade e devia ser adaptado para atender minimamente a quem tinha limitação visual.

Atualmente, porém, tem-se a compreensão de que o mundo imagético também pertence às pessoas cegas e as informações visuais precisam ser descritas. A Lei Brasileira de Inclusão, lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), dispõe sobre a necessidade de audiodescrição, mas esse direito ainda não está sendo cumprido. Considerando o caráter multimodal de muitos textos da contemporaneidade e o grande apelo visual presente nos livros didáticos, a audiodescrição torna-se, de fato, um recurso de acessibilidade essencial para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

Outro problema mencionado por Mariana é o erro na numeração das páginas. O livro transcrito para braille tem mais páginas do que a versão em tinta, devido à especificidade das letras em braille. Contudo, a numeração das páginas do exemplar em braille deve ser a mesma do livro em tinta, para que a pessoa cega possa localizar os textos e atividades. Além disso, a editora demorava para entregar os módulos em braille. A entrevista foi realizada em julho, quando Mariana já estava III unidade, e os módulos da II unidade ainda não tinham sido entregues.

A mãe de Mariana informou que, diante desses problemas, o livro em braille foi pouco utilizado. A escola solicitou a versão digital dos módulos para que o CAEE pudesse imprimi-los. A editora se negou a entregar os módulos digitais argumentando que o material poderia ser reproduzido por alunos que não têm deficiência visual. Um dos grandes entraves para que as pessoas cegas ou com baixa visão tenham acesso aos livros são os direitos autorais. As editoras raramente disponibilizam para as escolas os livros em PDF ou Word, com receio de que as obras sejam reproduzidas para o uso de pessoas que não tenham deficiência. Nesse sentido, as editoras buscam formatos que possam proteger os livros e evitar essa reprodução. Essa

editora, além de atrasar a entrega do material, fez as adaptações de forma inadequada, prejudicando a aluna cega.

No contato que estabeleci em dezembro, Mariana informou que no mês de outubro seus pais compraram um *scanner* com voz para ela ler, que foi sugerido pelo professor do AEE, e um notebook, para escrever. Segundo Mariana,

Mariana - O scanner fica falando umas coisas estranhas, ele diz 'ponto apóstrofo', 'ponto reticências', 'asterisco', é ruim ler com o scanner. Minha mãe vai levar para o professor de informática ver.

Conversei com a mãe de Mariana, que informou que as linhas destinadas às respostas dos alunos no livro em tinta são lidas dessa maneira ['ponto apóstrofo', 'ponto reticências', 'asterisco'] pelo *scanner*. Expliquei para ela que no momento da digitalização essas linhas são interpretadas de forma errada pelo OCR. Por isso, será necessário escanear as páginas e apagar esses erros no Word, para que a leitura não seja interrompida para falar esses erros, dificultando a compreensão do texto. O uso do *scanner* com voz só é útil quando a página apresenta apenas textos, sem imagens, linhas e gráficos, para que não ocorra esse tipo de erro na leitura feita pelo sintetizador de voz. Um *scanner* com voz custa em torno de dois mil reais e será pouco utilizado por Mariana, enquanto utilizar livros e módulos que possuem essas linhas. A família poderia ter adquirido um *scanner* comum, já que precisará corrigir os erros no Word e Mariana utilizará o notebook para ler.

A mãe de Mariana explicou que, em 2019, o professor de informática vai ensinar esse processo de digitalização. Além da mãe, a irmã mais velha de Mariana e a professora da escola também vão aprender como digitalizar os módulos. Todo esse trabalho seria evitado se a editora entregasse o material em formato digital acessível.

O professor de informática instalou o NVDA e o Dosvox no notebook de Mariana, mas ela ainda não está conseguindo utilizá-los com autonomia. Por isso, concluiu o ano letivo de 2018 escrevendo todas as atividades escolares em braille. Sua mãe e professora permaneceram como leitoras dos livros e outros materiais impressos, porque ainda não conseguiram utilizar o *scanner* com voz.

Paulo

Paulo frequenta escola estadual, que possui uma SRM que está sem professor desde abril. No entanto, mesmo quando a SRM estava funcionando, não havia notebooks disponíveis para os alunos e nem mesmo para os professores adaptarem o material. A impressora braille e algumas máquinas de datilografia braille estavam quebradas. Paulo relata que não possui livro didático em formato acessível:

Pesquisadora - Os seus livros da escola estão em formato acessível?

Paulo - Em formato acessível não tem. Se o professor está trabalhando com o capítulo 10, aí pede para a sala de recursos escrever e aí me manda por e-mail ou pelo pendrive. Mas como não tem professor de sala de recursos esse ano, isso não está sendo feito.

Pesquisadora - No momento, você está sem acesso aos livros?

Paulo - É.

Pesquisadora - Como você faz para estudar?

Paulo - O professor fala o assunto, aí eu vou para internet buscar. Ele passa um questionário, um estudo dirigido, aí estudo em algum site e respondo no meu notebook.

Pesquisadora - Onde você faz buscas na internet?

Paulo - No Google. Eu assisto muita videoaula no Youtube também. Só que, às vezes, eu não tenho muita paciência porque a pessoa que está falando, fala assim: “aqui, essa palavra aqui...”. Aí eu não tenho como saber... No site é melhor, chega a ser mais acessível.

O jovem estuda há alguns anos em escolas públicas e relata que nunca teve livros acessíveis. Já ouviu falar em Mecdaisy, mas não teve contato com esse suporte. Nunca ouviu falar no formato Epub3. Assim como Beatriz, Paulo deveria ter os livros digitais acessíveis, conforme o PNLD determina que as editoras devem disponibilizar os livros com acessibilidade para os alunos com deficiência visual. Paulo referiu-se também à dificuldade em acompanhar algumas videoaulas, porque não tem audiodescrição.

Como Paulo está sem livro acessível, perguntei se os colegas da turma liam para ele, quando os eventos de letramento tinham o livro como artefato mediador:

Pesquisadora - *Na escola, os seus colegas leem para você?*

Paulo - *Às vezes os colegas ditam o que está escrito no quadro, às vezes o professor dita, depende da boa vontade de cada um.*

Pesquisadora - *Depende da boa vontade?*

Paulo - *ssu. Tanto do professor quanto do aluno.*

Pesquisadora - *Você precisa pedir para eles lerem ou espera que tenham a iniciativa?*

Paulo - *Eu costumo pedir aos professores e **aos colegas que eu conheço**, mas tem colega que dita para mim e acaba deixando de escrever. Depois vão falar para o professor: "Eu não fiz, porque estava ditando para ele". Eles usam isso como argumento por não ter feito. Tem professor que fala que vai passar na sala de recursos e aí, uns passam, outros não, varia muito.*

Pesquisadora - *Mas neste momento está sem sala de recursos.*

Paulo - *É. Ficou sem professor desde abril. O professor que estava na sala de recursos era de um centro e muitos professores de lá se aposentaram. O centro ficou sem professor e, por isso, chamaram o professor que estava na sala de recursos da minha escola para voltar para o centro.*

Os professores deveriam ditar o que escrevem no quadro, sem que Paulo precisasse pedir. Além disso, pelo seu relato, é possível perceber que enfrenta muitas barreiras atitudinais, uma vez que há colegas de classe que ele nem mesmo conhece.

Esse foi o primeiro ano de Paulo nessa escola. Ao dialogar sobre as avaliações, o participante da pesquisa confessa que esse foi o “pior” ano letivo desde que adquiriu a deficiência visual:

Pesquisadora - *Como você está fazendo as avaliações?*

Paulo - *Tem matéria que os professores deixaram as provas para fazer quando a sala de recursos voltar. Tem matéria que o professor coloca a prova no pendrive e eu faço, tem matéria que os professores colocam para fazer a prova em dupla na sala, varia muito.*

Pesquisadora - *O que você acha dessa situação?*

Paulo - *De todos os anos que eu estudei com deficiência, esse é o pior. Logo o ano mais importante, porque esse ano eu estou inscrito no ENEM e aí eu preciso absorver o conteúdo todo direitinho para fazer uma boa prova.*

A mãe de Paulo possui baixa escolaridade e não consegue ajudá-lo com as atividades escolares. Em momento nenhum das entrevistas ela foi mencionada como mediadora dos eventos de letramento escolar. Paulo raramente frequenta o apoio pedagógico no CAEE, a não ser quando está com dificuldade em matemática, física e química:

Paulo - Eu só procuro os professores do CAEE quando eu preciso, porque eu só tenho um pouco de dificuldade com matemática, física, química, porque o leitor de tela não trabalha muito bem com números e contas. Aí o professor me ajuda, eu posso perguntar: "qual o número que está em cima, em baixo, do lado, qual número está do lado de tal número, qual o sinal". Como eu te falei, o computador não vai ler essas coisas. Só que às vezes fico meio com vergonha de pedir para a pessoa repetir, quando não entendo.

Paulo não conseguiu aprender o Sistema Braille e busca a mediação do professor do AEE para realizar as atividades da área de exatas, pois é mais difícil aprender matemática, física e química apenas com o leitor de tela.

No que se refere aos eventos de letramento que envolvem os textos multimodais, os professores costumam retirar as imagens das atividades e não fazem audiodescrição:

Pesquisadora - Tem charges, tirinhas e imagens nas suas atividades e avaliações?

Paulo - As mesmas atividades que os professores passam para os alunos em sala de aula, eles passam para mim, mas só que eles tiram as imagens.

Pesquisadora - Então, por exemplo, se tiver uma atividade do livro que tem uma charge, os professores não descrevem para você?

Paulo - Se eu te disser que eu sei o que é essa palavra aí, eu estou mentindo.

Paulo deixa de ter contato com diferentes gêneros discursivos, porque seus professores não fazem audiodescrição. Por outro lado, Paulo já tem 18 anos e poderia reivindicar ele mesmo o acesso a essas informações, uma vez que sabe da existência dessa acessibilidade. Conforme Paulo mesmo destacou, o ano de 2018 foi importante, porque ia fazer o ENEM. As provas do ENEM costumam constar questões com

diversos gêneros do discurso que contém imagens, que não são retiradas das provas dos alunos com deficiência visual, até porque, hoje já existe a compreensão de que esses estudantes podem interpretar os gêneros que possuem ilustrações, desde que apresentem audiodescrição.

Pesquisadora - Os professores conversam com você sobre a sua escrita, seus textos?

Paulo - Não. Às vezes eles dão visto como bom para os outros alunos, colocam alguma observação, mas eu tenho que recorrer a alguém que enxerga para me dizer o que tem ali. Porque é muito raro o professor chegar e dizer pra mim: “Você errou aqui, aqui e aqui. Você errou isso, isso e isso”. Eu estou estudando pra redação do ENEM e em videoaulas eu vejo sempre as pessoas falando, explicando como fazer redação. Agora que eu estou aprendendo a questão de que um texto precisa ter introdução, desenvolvimento e conclusão, que precisa dominar isso. Se eu enxergasse, eu já teria sacado isso há muito tempo. Se os professores, no ato de corrigir uma redação, me dissessem: “Você precisa fazer assim, assim e assim”. Falar isso individualmente comigo, eu teria aprendido essas coisas aí.

Paulo não é convenientemente incluído e precisa buscar outras estratégias para ter acesso ao conhecimento, como, por exemplo, assistir videoaulas. Há um conjunto de fatores que interfere na participação de Paulo nos eventos de letramento escolar: falta de acessibilidade aos livros, a fragilidade da relação entre professores-aluno cego e alunos videntes-aluno cego, há barreiras atitudinais, falta de articulação entre a escola regular e o AEE, falta de professor de SRM e a não aceitação da cegueira por parte do próprio aluno cego.

Nessa escola tem sala de recursos há muitos anos (desde o modelo antigo), por esse motivo, há um número significativo de alunos com deficiência visual. Porém, mesmo possuindo SRM e mais de vinte anos de experiência com alunos cegos, a partir do relato de Paulo, é possível perceber que a instituição não tem garantido a inclusão efetiva do estudante com deficiência visual e, conseqüentemente, a participação desses sujeitos nas práticas de letramento escolar.

6.4.3 Entre a leitura em braille e a leitura oral: um diálogo sobre as preferências dos sujeitos da pesquisa

Durante a conversa com os sujeitos acerca do que gostam de fazer nas horas livres, a utilização do braille não foi relatada em nenhum momento, embora o tema da leitura e da escrita tenha emergido no diálogo com todos os sujeitos. Depois de elencarem as atividades preferidas dos momentos de lazer, perguntei se o braille era usado no dia a dia e todas as meninas relataram que só leem ou escrevem em braille para as atividades relacionadas à escola (Paulo não sabe ler através do sistema em relevo).

Nesse sentido, como o uso do braille só foi citado nos eventos de letramento escolar, que ocorrem na própria escola, em casa e no CAEE, busquei informações acerca das preferências sobre as formas de leitura, para compreender se não utilizavam o sistema em relevo nos letramentos cotidianos devido à dificuldade de acesso aos materiais em braille ou porque preferem as outras maneiras de ler.

Pesquisadora - *Você gosta de ler?*

Daniela - *Não.*

Pesquisadora - *E no computador, você gosta de ler?*

Daniela - *Não. Acho chato do mesmo jeito.*

Pesquisadora - *Seja em braille, seja no computador, você acha chato?*

Daniela - *É! Minha professora de banca está lendo um livro para mim. Ela falou que eu preciso ler, para saber fazer redação, essas coisas, aprender a escrever.*

Pesquisadora - *Você está gostando dessa experiência?*

Daniela - *Sim, eu estou gostando do livro.*

Pesquisadora - *Como é a história desse livro?*

Daniela - *É a história de uma menina, que ela descobre que faz parte de uma raça de humanos que caça demônios, é caçadora de sombras. Tem até uma série no Netflix baseada no livro. O nome do livro é Shadowhunters.*

Pesquisadora - *Quando você lê, tem algum assunto que seja da sua preferência?*

Daniela - *Não.*

Pesquisadora - *Você não gosta de ler mesmo, nem em braille, nem com o ledor e nem com o computador, nem com o celular?*

Daniela - *Não. Risos. Mas agora até que está legalzinho.*

No final da entrevista, perguntei sobre a preferência pela leitura em braille, com o leitor de tela, com o ledor ou o audiolivro:

Daniela - *Acho que prefiro uma pessoa lendo para mim.*

Pesquisadora - *Por que?*

Daniela - *Não sei se é porque a minha professora de banca que lê bem, não sei porque é, eu sei que ela dá emoção para o livro, eu me sinto dentro da história. Acho que é ela que lê bem.*

Pesquisadora - *Você acha que uma pessoa lendo te ajuda a entender melhor o texto?*

Daniela - *Todas as formas eu compreendo, menos o computador, que é lento, robótico e muito chato. Uma pessoa lendo dá mais emoção. Porque o livro você não está vendo, só está lendo lá. É meio sem graça, aí uma pessoa lendo, dá mais emoção, parece mais uma série do que um livro.*

Pesquisadora - *Você gosta de ler?*

Jamile - *Mais ou menos.*

Pesquisadora - *Por que?*

Jamile - *Porque, às vezes, a mão fica cansada, dói.*

Pesquisadora - *Você lê pelo celular?*

Jamile - *Gosto. Porque eu só toco, aí o celular fala o que tem escrito. Quando acaba, eu vou, desço, toco na outra parte e ele fala o que tem escrito.*

Pesquisadora - *Então, se tivessem mais livros para você ler pelo celular, você ia gostar de ler?*

Jamile - *la, mas depende do conteúdo.*

Pesquisadora - *Qual assunto da sua preferência?*

Jamile - *Eu gosto de romance e terror.*

Pesquisadora - *Você lembra o nome de alguns livros que já leu?*

Jamile - *Tem um livro que eu já li, mas não é nenhum dos dois. É um livro narrado que tem no Youtube e se chama "Diário de um Banana". Mas eu não consigo ler muitos livros assim, porque nem todos eu consigo achar na internet.*

Pesquisadora - *Qual a sua forma preferida para ler: com o braille, com o leitor de tela, o livro narrado ou uma pessoa lendo para você?*

Jamile - *Eu gosto quando uma pessoa lê para mim, principalmente quando é uma pessoa que lê bem, que é legal lendo, essas coisas. E também gosto do livro narrado.*

Daniela e Jamile referiram-se à preferência pela leitura com um leitor. Jamile também informou que gosta de ler livros narrados, mas tem dificuldade para encontrar audiolivros na internet. Daniela diz não gostar de ler e demarcou em sua fala “estou gostando do livro”. Ressaltou em dois momentos da entrevista que a leitura dessa professora em específico é boa e afirma “eu me sinto dentro da história”. Conforme o relato de Daniela, a professora lê com ritmo e entonação, tornando a leitura menos robótica, como a garota classificou a leitura feita pelo leitor de tela do computador. Apesar de ter gostado dessa experiência de leitura com a professora particular, que ocorreu no mês de julho, no contato que estabeleci com Daniela, em dezembro, fui informada de que não leu outros livros no decorrer do ano.

Ao ser questionada sobre “gostar de ler”, Jamile reportou-se, inicialmente, apenas à leitura pelo sistema em relevo. Para ela, ler significa decodificar, portanto, referiu-se apenas à experiência da leitura em braille, embora constantemente leia com leitores para realizar as atividades da escola, use leitores de tela para ler na internet e até mesmo já tenha lido um audiolivro. Acredito que essa compreensão de Jamile pode ter relação com o que professores e/ou outras pessoas costumam dizer para ela a respeito do que é ler, isto é, que a leitura envolve tocar os pontos do braille. No entanto, conforme argumento nesta tese, com base na perspectiva interacionista de leitura (ANTUNES, 2009; GERALDI, 2011; KOCH, 2015a, 2015b), fundamentada na concepção dialógica e interacionista de linguagem proposta por Bakhtin, ler é interpretar e produzir sentidos a respeito do texto, portanto, o sujeito cego está praticando a leitura, mesmo quando não utiliza o braille, ou seja, mesmo que não decodifique as palavras. Como ensina Paulo Freire (1989), ler envolve ler o mundo, mais do que decodificar, o sujeito deve estabelecer relações entre a leitura do texto, a sua experiência e a sua leitura de mundo para ter possibilidades de transformá-lo.

Pesquisadora - *Você gosta de ler?*

Mariana - *Sim.*

Pesquisadora - *Sobre qual assunto você gosta de ler?*

Mariana - *Livros interessantes de adolescentes. Não gosto de ler livro infantil.*

Pesquisadora - *Você lembra o nome de algum desses livros?*

Mariana - *Raramente eu vejo um livro de adolescente... Fico mais no celular, para falar a verdade, eu fico mais no celular.*

Pesquisadora - *Você lê pelo celular?*

Mariana - *Não sei como eu faço, pois eu fui no iBooks e está tudo pra pagar. Não sei como eu faço. Eu tenho medo de baixar pela Apple Store, por causa de vírus. Eu só baixo jogo quando eu vou sair e ficar sem internet. Quando eu leio é em braille e quando não tem em braille, alguém lê.*

Pesquisadora - *Você nunca leu livros pelo computador?*

Mariana - *Já li texto na aula de informática, mas ler livro, não.*

Pesquisadora - *Já leu um audiolivro?*

Mariana - *Não. Nem sei o que é.*

Mariana não tem experiência com a leitura de livros pelo celular, computador e ainda não sabia o que era um audiolivro. A mãe de Mariana incentiva muito que a filha leia livros em braille, inclusive, nas férias de janeiro, me informou que ia pegar um livro em braille na biblioteca do CAEE, para que a menina não perca o hábito da leitura tátil. O uso do Sistema Braille costuma ser bastante valorizado pela escola e pelos CAEEs, embora a prática da leitura em relevo não venha sendo proporcionada de modo adequado pelas escolas, ficando quase restrita ao espaço dos centros, que conseguem ofertar mais contato com materiais em braille. Por outro lado, é importante destacar que as escolas, sozinhas, não podem ser responsabilizadas pela falta de acesso aos livros em formatos acessíveis, uma vez que há uma política de distribuição de desses materiais que não tem sido adequadamente implementada.

O sistema em relevo é importante, mas as outras formas de acesso ao conhecimento também são, principalmente porque na fase adulta a leitura através das tecnologias digitais ou com os leitores são as mais utilizadas pelos cegos, devido ao restrito acervo de materiais em braille, e principalmente pelo fato de os cegos estarem imersos na cultura digital, lendo com frequência diversos gêneros disponíveis no espaço virtual. A leitura com os leitores nas escolas ocorre com frequência em toda a Educação Básica, devido à necessidade de suprir a carência de livros em formatos

acessíveis. Por isso, é importante fomentar a prática da leitura com leitores de tela, sobretudo a partir das séries finais do Ensino Fundamental, sem considerar esse modo de leitura inferior ao braille.

Pesquisadora - Você gosta de ler?

Beatriz - Eu gosto mais de escrever, mas gosto de ler também.

Pesquisadora - Como você prefere ler: em braille, com o leitor de tela, com uma pessoa lendo para você ou o audiolivro?

Beatriz - Leio pelo computador e leio mais no aplicativo Wattpad, no celular. Não gosto muito de ler em braille não e nem com uma pessoa lendo para mim.

No final da entrevista, Beatriz falou sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das formas de acesso à leitura:

Beatriz - A vantagem de ler em braille é que aprendo mais. Às vezes, encontro uma palavra que não sabia que tem acento e lendo em braille já sei que tem. A desvantagem de ler em braille é porque é muito cansativo. É maior, então fica mais cansativo. A vantagem do celular e do computador é que é menos cansativo e a desvantagem é que tem que parar para ver como escreve a palavra se tiver dúvida. Ou então, quando o leitor de tela não sabe ler uma palavra que está escrita no texto, aí ele fica falando uma coisa meio estranha. Eu não gosto muito de ler com o leitor e a desvantagem é em uma prova oral. Eu não sou analfabeta, então, é ruim por isso ter que fazer prova oral, mas se tiver que fazer, eu também não reclamo não, mas prova eu prefiro o braille mesmo.

Pesquisadora - A sua escola não oferece a opção do computador para as provas, mas se pudesse usar, você ia preferir fazer a prova com o computador?

Beatriz - Acho que não. Acho que eu ia preferir o braille mesmo.

Beatriz citou como desvantagem do leitor de tela “a leitura estranha de uma palavra”. Embora não seja comum, como Beatriz também pontuou durante a entrevista, eventualmente isso pode acontecer. Já presenciei⁹¹ um sintetizador de voz pronunciando palavras erradas, como, por exemplo, ‘assexuada’ sem o som de **sc**,

⁹¹ Na época, atuava como professora de um jovem de 14 anos que apresentava surdocegueira adquirida (cegueira e surdez), era oralizado e usava implante coclear nos dois ouvidos. Ele possuía ampla experiência com a linguagem oral e com a escrita em braille. Verifiquei que facilmente identificou o erro na pronúncia dessas palavras. Entretanto, tais erros podem confundir uma criança com cegueira que estiver em processo de alfabetização.

mas sim com som de ch; e a palavra ‘holandeses’, o primeiro e foi pronunciado com o som aberto, isto é, ‘holandéses’, entretanto, no português brasileiro pronunciamos essa palavra com o som do e fechado. Possivelmente, os elementos fonéticos que se agruparam no sintetizador de voz mencionado para formar o som de x e o som de e fechado nas palavras *assexuada* e *holandeses*, não coincidem com nenhuma realização fonética das variedades linguísticas do português brasileiro.

No que se refere à leitura feita por um leitor, para Beatriz, representa perda de autonomia: “eu não sou analfabeta” e, apesar de não gostar de ler em braille, prefere o sistema em relevo para a realização das provas, formato que raramente está disponível na escola.

Para Paulo, a leitura com o leitor de tela significa mais autonomia, em comparação à leitura com o leitor, conforme argumentou:

Pesquisadora - *Você gosta de ler?*

Paulo - *Sim. Eu costumo ler livros de romance no Wattpad.*

Pesquisadora - *Qual a forma que você mais gosta de ler: pelo celular, computador ou uma pessoa lendo para você?*

Paulo - *Tanto faz. Eu só não gosto daquelas pessoas que ficam se atrapalhando na leitura, porque acaba dificultando. É que tem pessoas que tentando ajudar, acabam prejudicando. Dita uma palavra errada e aí acaba prejudicando.*

Pesquisadora - *Qual a forma que te ajuda a entender melhor o texto?*

Paulo - *Eu prefiro o computador, porque eu não gosto de ficar: “Oh, releia tal parte para mim, dita como escreve essa palavra para eu ficar sabendo...”. Essas coisas eu não gosto de fazer quando tem alguém lendo. No computador, sou eu e ele ali, eu que estou controlando, aí eu posso recorrer às palavras quantas vezes forem necessárias.*

O braille, portanto, não faz parte dos letramentos vernaculares dos sujeitos participantes da pesquisa não somente por falta de acesso ao sistema em relevo, mas porque, do mesmo modo que os jovens que enxergam, os jovens que apresentam cegueira também gostam de navegar na internet nas horas livres. Além disso, alguns argumentam que preferem ler com as tecnologias digitais e outros preferem ler com os leitores.

As pessoas cegas, com as tecnologias assistivas, estão inseridas no que Chartier (2002, p. 105) denomina “civilização da tela”. As telas na contemporaneidade são diferentes das telas do cinema ou televisão, uma vez que também trazem textos. O novo suporte associa textos, imagens, vídeos, leitura e escrita e configura-se também como um novo formato para o livro. Para o autor,

[...] o mais provável para as próximas décadas é a coexistência, que não será forçosamente pacífica, entre as duas formas do livro e os três modos de inscrição e de comunicação dos textos: a escrita manuscrita, a publicação impressa, a textualidade eletrônica. Essa hipótese é certamente mais sensata do que as lamentações sobre a irremediável perda da cultura escrita ou os entusiasmos sem prudência que anunciavam a entrada imediata de uma nova era da comunicação. (CHARTIER, 2002, p. 107)

A coexistência dos dois tipos de livros (códice e digital) e das diferentes formas de ler e escrever são motivos de amplos debates para todas as pessoas. No que se refere aos cegos, há uma preocupação adicional pelo fato de a leitura em meio digital ser realizada com o sentido da audição, afastando as pessoas com cegueira do contato com o sistema tátil, fenômeno que foi denominado por pesquisadores e professores como desbraillização.

A desbraillização constitui-se também preocupação de alguns familiares de jovens cegos, a exemplo da mãe de Mariana, que afirmou sempre pegar livro em braille para a filha ler durante as férias, para não “perder a prática de ler o braille”. A menina, porém, não traz essa experiência em seu relato sobre o que gosta de fazer nas horas livres. Para a garota, essa leitura não está associada à leitura como fruição, como prazer. Quando perguntei sobre a forma como prefere ler, Mariana disse que prefere o ledor, mas acredita que todas as formas são importantes e afirmou: “leio o braille para eu treinar a leitura”.

A solicitação da mãe de Mariana aproxima-se da concepção de modelo autônomo de letramento, por considerar a supremacia da escrita. Em relação ao letramento de cegos, no entendimento de muitas pessoas há supremacia do braille, por possibilitar a escrita e leitura “concreta”, palpável, sem a necessidade da oralidade e, por isso, o sistema em relevo é geralmente compreendido como o meio mais importante de leitura para o cego em comparação às outras maneiras de ler.

Para Street (2014), tanto em casa como na escola, as concepções dominantes de letramento são construídas e reproduzidas de modo que marginalizam as alternativas. O autor fala em uma “pedagogização” do letramento e explica que emprega “pedagogia” não no sentido estrito de habilidades e estratégias usadas por professores, mas no sentido mais amplo de processos institucionalizados de ensino e aprendizagem, geralmente associados à escola, porém cada vez mais presentes em práticas domiciliares relacionadas à leitura e à escrita. A intenção não é fazer juízos sobre o letramento escolar, pois as práticas de leitura e escrita praticadas nessa esfera também são práticas sociais e têm relevância. No entanto, essa versão do letramento muitas vezes adota a perspectiva do modelo autônomo e desvaloriza os letramentos vernaculares.

Para a pessoa cega, de uma maneira geral, as escolas costumam privilegiar a leitura e escrita em braille. Um exemplo é evidenciado pela pesquisa realizada por Soares (2014) em escolas públicas de Salvador. Um aluno cego que frequentava uma escola estadual com SRM, utilizava uma máquina braille que foi emprestada pelo Grupo de Voluntários Copistas e Ledores para Cegos (GVCLC). No início do ano letivo de 2013 a máquina precisou ir para a manutenção e o estudante ficou um semestre sem realizar as atividades, porque a sua escola, apesar de ter SRM, não possuía máquina braille. No entanto, havia notebook, mas somente na metade do ano, uma professora da SRM orientou que o estudante usasse este recurso para fazer suas atividades. Os professores da sala comum, porém, não aceitavam que o aluno entregasse as tarefas digitadas e exigiam a escrita em braille. Além dos professores da sala comum, a professora da SRM também parecia ter resistência quanto ao uso do notebook pelo aluno cego, uma vez que só sugeriu o uso dessa tecnologia depois que o estudante passou um semestre sem realizar as atividades escolares.

Além de as escolas privilegiarem a leitura e a escrita em braille, para a sociedade em geral a noção de letramento de pessoas cegas é fortemente associada ao Sistema Braille, enquanto, na verdade, o letramento do cego inclui outros modos de ler e escrever, que se apoiam em práticas orais, principalmente em tempos de tecnologias digitais, em que o uso do leitor de tela com síntese de voz torna-se essencial.

Nesse sentido, é importante que a família incentive o hábito da leitura como prazer, seja em braille, com o leitor de tela, com o audiolivro ou o ledor. O discurso da

mãe de Mariana, porém, privilegia apenas a leitura em braille e numa perspectiva de treino. Na entrevista, Mariana informou que nunca leu um livro pelo celular ou pelo computador. Essas experiências também são importantes e devem ser estimuladas pela família.

No contato realizado em dezembro, Mariana me informou sobre a aquisição do *scanner* com voz e do *notebook*. Nesse contato, sua mãe relatou que, devido à dificuldade para conseguir livros didáticos em braille, pretende digitalizá-los, para que a filha possa ler em sala de aula com o programa leitor de tela e não apenas com um leitor, mas destacou que gostaria que a menina continuasse usando o braille para escrever. Tendo o *notebook* em sala de aula, cabe questionar qual o sentido de escrever em braille, se apenas a professora que atua como ledora, transcritora e escriba conhece o sistema em relevo, e ainda assim, pelo relato de Mariana, essa professora parece não ter fluência na leitura em braille:

Pesquisadora - Só quando a máquina quebra que você precisa ditar a resposta para a professora?

Mariana - E quando ela vai transcrever, ela pede para eu falar a resposta para ela.

Ou seja, durante a transcrição, Mariana precisa ler para a professora o que escreveu. A pessoa que enxerga decodifica o braille com os olhos e os pontos não são em tinta – algumas pessoas, inclusive, denominam o braille como “escrita à branco” – tornando a tarefa de transcrição lenta para quem não está habituado. A professora pede que Mariana leia em voz alta o que escreveu, certamente para auxiliá-la na transcrição. Na escola, essa professora é a única que conhece o Sistema Braille. Através da transcrição feita por ela, os demais professores podem ter acesso ao que Mariana escreveu. No entanto, uma vez que o notebook passará a ser um artefato que mediará a leitura, penso que esse instrumento também deve ser usado para a escrita, de modo que contribuirá para que uma de suas funções sociais se cumpra, que é a interação e a comunicação com as outras pessoas. Não ter um interlocutor pode ser frustrante para o aluno cego. Na pesquisa realizada no mestrado, fiz observação participante em escolas regulares. Durante a aula em uma das escolas, a

professora pediu que a turma fizesse uma redação sobre a avó. A garota cega, de 9 anos de idade, se recusou a fazer a atividade:

Rosa estava trabalhando “adjetivos” nas duas semanas anteriores a essa aula. Nesse dia (26/7: dia das avós), pediu que os alunos produzissem uma redação sobre a vovó, dizendo todas as suas qualidades. Acrescentou que deveriam circular todos os adjetivos escritos no texto. A aluna cega, como não poderia circular, iria escrever embaixo do texto os adjetivos que nele aparecessem. Sara se mostrou resistente para escrever a redação, disse que não sabia, que não se lembrava o que era adjetivo. A professora insistiu para que fizesse a atividade e ficou sentada ao lado dela. Sara também insistiu dizendo que não ia fazer e acrescentou: “Professora, para que vou escrever se você não sabe ler o que eu escrevo?”. Rosa respondeu: “Você vai ler para seus colegas depois que fizer o texto”. Sara, enfim, escreveu a redação.

Durante a produção de texto, observamos que os alunos videntes iam mostrar para a professora o que haviam escrito e ela sinalizava as palavras grafadas erradas, pedindo que as consertassem. Na escrita de Sara também apareceram erros de ortografia (*muto* – muito; *felis* - feliz), mas a professora não sinalizou nenhum deles, visto que não os identificava, pelo fato de não saber ler textos em braille⁹². (MARTINEZ, 2011, p. 119)

Na escola, com frequência, os alunos cegos são os únicos leitores de suas produções escritas. Desmotivada para escrever, a aluna cega participante da pesquisa anteriormente mencionada pontuou essa situação para a professora: “Professora, para que vou escrever se você não sabe ler o que eu escrevo?”. (MARTINEZ, 2011, p. 119) Sem um real interlocutor, uma das funções da escrita não se cumpre⁹³.

Além disso, se a argumentação para o uso do braille é a aprendizagem da ortografia, desse modo como a prática escolar vem acontecendo – tendo o estudante

⁹² Nomes fictícios.

⁹³ Na pesquisa, discuti também sobre a metodologia para o trabalho com produção de texto adotada pela professora. Considero que não foi a mais adequada e estimulante para os alunos. A professora pediu uma redação sobre a avó, contendo os adjetivos que a qualificassem. Desse modo, a professora desviou a atenção dos alunos somente para os adjetivos. Se a professora solicitasse a escrita de uma carta para as avós, possivelmente as crianças ficariam mais interessadas em produzi-la, pois, de fato, o texto teria um verdadeiro leitor e não seria apenas uma situação artificial criada pela professora para que demonstrassem o conhecimento adquirido sobre adjetivos. Depois que escrevessem a carta, os alunos poderiam ler para os colegas e, aí sim, a professora poderia perguntar se apareceu algum adjetivo no texto. Além disso, se a professora propusesse que a carta fosse realmente entregue às avós, estaria recuperando o uso social da escrita através da prática escolar.

cego como o único a saber ler e escrever em braille na sala de aula – tal aprendizagem não é favorecida. Nessa atividade, a aluna cega produziu o texto abaixo:

Vovo é muto felis.
Vovo é bonita.
Vovo é inteligente.
felis bonita inteligente (MARTINEZ, 2011, p. 120)

Os erros de ortografia (*vovo* – *vovó*; *muto* – *muito*; *felis* – *feliz*) que apareceram na escrita da aluna cega não foram identificados pela professora, pelo fato de não saber ler em braille.

Escrever para si mesmo também acontece no cotidiano escolar dos sujeitos participantes da presente pesquisa. Beatriz e Daniela escrevem em braille na escola, mas os seus professores não conhecem o sistema em relevo. Caso queiram ler o que as alunas cegas escreveram, precisam pedir que elas mesmas leiam em voz alta.

O uso das máquinas de datilografia comum foi uma prática adotada até a década de 1990, com o objetivo de favorecer a comunicação entre cegos e videntes. Segundo Borges (2009), em 1930, o novo diretor do Instituto Benjamin Constant, o professor cego Horácio Mario de Castro Lima, deu início ao ensino de datilografia aos cegos no Brasil. Essa atividade foi importante tanto para a inserção dos estudantes cegos que começaram a frequentar as escolas comuns e usaram a datilografia para a realização de provas, favorecendo também a interação com os demais alunos, quanto para a atuação profissional, pois as pessoas cegas puderam desempenhar suas atividades com mais independência, assumindo cargos em que o registro e a transmissão de informações eram necessárias. No entanto, muitos educadores do Instituto Benjamin Constant não aceitaram ensinar datilografia para os cegos e a disciplina tornou-se obrigatória somente vinte anos depois. A argumentação para a não aceitação dessa tecnologia era o fato de que os cegos iam escrever, mas eles mesmos não poderiam ler. Com o advento do computador, o ensino de datilografia foi abolido, já que essa tecnologia permite a leitura pelo sintetizador de voz.

Atualmente, porém, o computador na escola ainda não é uma realidade para muitos estudantes cegos brasileiros. Dos cinco sujeitos participantes desse estudo, apenas Paulo utiliza o seu próprio notebook, porque a escola não tem este recurso

para disponibilizar para os alunos. Mariana escreve em braille e tem uma professora para transcrever suas produções, mas Beatriz e Daniela, que também escrevem em braille na sala de aula, precisam ler em voz alta para que os professores possam ter acesso às suas produções. As garotas informaram que levam suas atividades para a professora do AEE transcrever de braille para tinta, contudo, nessa dinâmica de ter que aguardar uma transcrição, acredito que os professores das escolas regulares não consigam ler grande parte do que as alunas produzem em sala de aula, principalmente no caso de Daniela, que reside em outro município e comparece ao AEE com frequência quinzenal.

Diante disso, acredito que é necessário que a escola repense os artefatos que devem ser disponibilizados para os estudantes cegos praticarem a leitura e a escrita e participarem dos eventos de letramento escolar. O braille deve continuar sendo ensinado, pois ainda é o sistema mais adequado para a alfabetização dos alunos cegos e, associado a este, o computador pode ser inserido no cotidiano escolar desses estudantes.

Quanto à ortografia, importa destacar que seja criança, adolescente ou adulto, todos estão em constante processo de apropriação das normas ortográficas. Esse é um aprendizado que se dá ao longo da vida, a partir do contato que as pessoas têm com novos verbetes, pois "[...] o aprendizado de novas palavras, inclusive de sua forma gráfica, não se esgota nunca". (BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental, 2000). Recentemente, o novo acordo ortográfico impõe novos desafios para as pessoas conhecerem as mudanças na grafia das palavras. Desse modo, seja com o braille ou com as tecnologias digitais, as pessoas precisam buscar meios de incorporar os aspectos ortográficos da língua escrita.

Ademais, conforme salienta Coscarelli (2009), é importante buscar informações sobre os alunos, a tecnologia e a vida fora da escola para que no ambiente formal de ensino e aprendizagem os professores possam atuar da melhor forma, contribuindo para que os estudantes se familiarizem com as diversas práticas de letramento presentes na contemporaneidade. Se fora da escola as práticas sociais de leitura e escrita dos jovens cegos são mediadas principalmente pelas tecnologias digitais, é fundamental que os professores contribuam para uma participação mais efetiva nessas práticas tendo a tecnologia como artefato mediador. Como afirma Demo

(2009), a linguagem do século XXI é a linguagem das tecnologias digitais, da convergência das mídias.

Por outro lado, é importante destacar as ponderações trazidas por Pierre Lévy (2010) a respeito do ciberespaço. Segundo o autor, surge na órbita das redes digitais interativas diversos tipos de formas novas: de isolamento e sobrecarga cognitiva, de dependência (vício na navegação ou em jogos em mundos virtuais), de dominação, de exploração e mesmo de “bobagem coletiva” (rumores, conformismo em rede ou em comunidades virtuais, acúmulo de dados sem qualquer informação). (LÉVY, 2010, p. 30)

Nesse sentido, diante das ponderações de Lévy, é fundamental retomar o conceito de letramento digital proposto por Buckingham (2010), que argumenta que o letramento digital inclui aprender a usar o computador e a fazer buscas na internet, mas vai além desse letramento instrumental. Assim como ocorre com o material impresso, os alunos precisam aprender a avaliar e utilizar a informação disponível em meio digital de maneira crítica, se quiserem transformá-la em conhecimento. Isso significa fazer perguntas sobre as fontes de informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo.

No que se refere ao letramento digital instrumental, observei que os professores do CAEE passam muito tempo investindo no ensino do Dosvox. Esse programa funciona de forma independente, pois tem seu próprio editor de texto, navegador, gerenciador de e-mail, entre outras funções. Nesse sentido, é importante introduzir também o mais cedo possível o ensino de um programa leitor de tela compatível ao sistema operacional de escolha do aluno (Windows, Linux ou outros). Desse modo, os jovens cegos aprenderão a lidar com os ícones, símbolos e signos dos editores de texto desses sistemas operacionais. O Dosvox é um sistema utilizado especificamente por cegos, enquanto o programa leitor de tela possibilita a navegação no sistema operacional utilizado por todos, cegos e videntes. O notebook recebido por Beatriz como prêmio pelo primeiro lugar no concurso de redação veio com o programa leitor de tela NVDA instalado, mas a jovem ainda não sabe utilizá-lo. Estava aguardando retornar aos atendimentos no CAEE para que seu professor instalasse o sistema Dosvox.

Beatriz e Paulo, participantes dessa pesquisa, utilizam o Wattpad para ler livros digitais. Nessa plataforma há 65 milhões de usuários e 400 milhões de histórias publicadas⁹⁴. Os estudantes, cegos e videntes, estão imersos nessa nova forma de produção e reprodução dos textos. A revolução digital permitiu a distribuição de textos de diversos gêneros na internet, textos às vezes inacabados ou não revisados, e que por vezes modificam a noção de livro. Como diz Chartier (1999, p. 127), “Um bom leitor é alguém que evita um certo número de livros.” Há um excesso de produções disponíveis na rede e como alerta Buckingham (2010), as pessoas precisam aprender a fazer escolhas e a ter um olhar crítico sobre essas produções. O professor tem um papel importante no letramento digital de todos os alunos, cegos e videntes. Nesse sentido, ao buscar informações a respeito dos letramentos vernaculares de seus alunos, o professor pode contribuir mais efetivamente com as práticas de leitura e escrita desses estudantes.

⁹⁴ Informações disponíveis em <https://www.publishnews.com.br/materias/2018/01/19/wattpad-recebe-aporte-de-us-51-milhoes>. Acesso em: 11 dez. 2018.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na teoria dos letramentos sociais foi possível discutir sobre os letramentos de jovens cegos na contemporaneidade. A partir dos dados produzidos a respeito das práticas sociais de leitura e escrita destes sujeitos, trago, nesta seção, algumas reflexões que podem contribuir com o campo da educação. Além disso, estabeleço algumas relações com os dados produzidos em Portugal, no estudo empreendido no estágio realizado através do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior⁹⁵.

Para alcançar o objetivo de conhecer quais os eventos de letramento são vivenciados pelos jovens cegos, em diferentes espaços sociais, utilizei os conceitos de letramentos dominantes e letramentos vernaculares propostos por Barton e Hamilton (1998). No Brasil, os letramentos dominantes vivenciados pelos sujeitos da pesquisa estão relacionados à prática de letramento escolar, que ocorre na própria escola, no AEE e em casa. Os eventos referem-se às atividades dos livros didáticos, avaliações, cópia do quadro e estudar para as provas e testes.

Os eventos de letramento vernaculares relatados pelos sujeitos brasileiros participantes da pesquisa referem-se principalmente ao uso da internet para fazer buscas, participar das redes sociais, ler postagens de amigos, assistir vídeos, ler notícias de jornais, ler livros em plataformas digitais, ler audiolivros, jogar e enviar mensagens. Uma participante informou que gosta de escrever romances e outro jovem disse que, às vezes, escreve poesias e letras de música.

Em relação ao objetivo de identificar os artefatos e/ou sujeitos mediadores dos eventos de letramento, identifiquei que o braille não foi mencionado pelos jovens cegos brasileiros nas práticas letradas vernaculares. O principal artefato mediador é o celular e a participante que relatou gostar de escrever histórias utiliza o computador para redigi-las. Os sujeitos mediadores citados pelos participantes foram as mães ou amigos, que costumam descrever as imagens das redes sociais. Uma participante relatou que pede ajuda da amiga para buscar frases na internet e postar como legenda de suas fotos.

⁹⁵ O estudo foi apresentado na seção 5 deste trabalho.

Quanto aos artefatos mediadores dos eventos de letramento escolar, com exceção de uma jovem que possui os módulos da escola em formato digital, os demais não têm livros em formato acessível. Desse modo, os sujeitos brasileiros têm acesso aos livros didáticos através da leitura oral feita por leitores. Todos os participantes relataram que na escola os colegas ou professores costumam ler os textos em voz alta. Duas participantes realizam as atividades de casa do livro didático tendo as mães como leitoras. A participante que possui os módulos digitais faz as leituras com a professora particular, pois relata que ainda não consegue acessar esses arquivos com autonomia pelo notebook. As mães de dois participantes possuem baixa escolaridade e não conseguem auxiliar seus filhos nas tarefas da escola. Nesse sentido, quando a atividade de casa é no livro didático, uma participante informou que solicita a ajuda da professora do CAEE e o outro sujeito afirmou que não tem os livros didáticos em tinta e faz buscas na internet para estudar os conteúdos apresentados pelos docentes.

Três participantes escrevem com a máquina braille na escola. Um jovem utiliza o seu próprio notebook e uma participante responde todas as tarefas oralmente, inclusive as avaliações. Dos três sujeitos que escrevem em braille na escola, apenas um tem professor que sabe ler pelo sistema em relevo e transcreve suas atividades.

Os dados da pesquisa realizada no Brasil demonstraram que o braille é pouco usado na escola devido à falta de livros transcritos para o sistema. Através dos relatos, foi possível perceber que os sujeitos da pesquisa estão sendo incluídos de forma precária. Os livros acessíveis (em braille ou digital) que deveriam ser distribuídos pelo PNLD, conforme a legislação, não chegaram às escolas de dois jovens cegos participantes da pesquisa matriculados na rede pública. Tais estudantes não possuíam nenhum material adaptado para leitura.

Para compreender se a pouca utilização do braille nos letramentos vernaculares estava relacionada à falta de materiais adaptados, perguntei para os jovens de que forma gostam de praticar a leitura. Quatro participantes informaram que preferem ler com as tecnologias digitais ou com os leitores e uma jovem relatou que não gosta de ler de nenhuma maneira, mas gostou de ler um livro a partir da leitura oral de sua professora particular. Somente uma participante relatou que, embora não goste de ler em braille, prefere usar o sistema em relevo para fazer a leitura das avaliações. Segundo os jovens, portanto, a forma preferida de ter acesso à informação é a partir da leitura oral com síntese de voz ou leitores.

As escolas dos sujeitos da pesquisa não possuem computadores portáteis para uso exclusivo de estudantes cegos. Com exceção da escola municipal, as demais instituições de ensino também não têm máquina braille. Entretanto, talvez por desconhecimento ou preocupação com a desbrailleização, os docentes não solicitavam e incentivavam o uso de notebooks, nem mesmo para os alunos que já possuíam este recurso. Por outro lado, de acordo com os alunos, a máquina braille era requisitada pelos professores da sala comum e também do AEE.

Apesar das discussões a respeito da desbrailleização, o que venho observando a partir da minha prática como professora do AEE de crianças cegas e com base nos resultados de diversas pesquisas é que os estudantes cegos, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, não têm sido convenientemente “brailleizados”. Desde pequenas, as crianças cegas possuem poucos materiais disponíveis em braille e precisam ler através de leitores. Até mesmo em Portugal, através dos relatos dos alunos participantes do estudo realizado durante o doutorado sanduíche, foi possível perceber a pouca utilização do braille.

Assim como no Brasil, os estudantes portugueses também participam de práticas de letramento dominantes relacionadas à esfera escolar. Além disso, um estudante também participa de letramentos dominantes relativos à esfera religiosa. Em Portugal também foi possível perceber o pouco acesso dos participantes aos materiais transcritos para braille, devido à dificuldade na produção de material para este sistema. No que se refere aos letramentos vernaculares, os participantes de Portugal também utilizam celular ou notebook para acessar a internet, ler notícias, ler publicações de amigos nas redes sociais, assistir vídeos, jogar, ler e enviar mensagens. Em Portugal, três participantes mencionaram o uso do braille durante as práticas de letramento vernaculares (jogos com baralho e leitura de embalagens de medicamentos), enquanto no Brasil os sujeitos não relataram a utilização do sistema em relevo durante as práticas de letramento vernaculares.

Em Portugal, um aspecto que chamou a atenção foi o fato de que, com a exceção de uma estudante, os outros cinco alunos que participaram do estudo apresentaram dificuldade para se perceberem como leitores ao realizarem a leitura com o sintetizador de voz ou através de um leitor. Um dos sujeitos portugueses que lia com frequência pelo computador respondeu que não gostava de ler. Destaquei que havia relatado muitas leituras feitas com o notebook e o participante fez a seguinte

afirmação: “é a voz que está a ler⁹⁶”, como se apenas o braille fosse considerado leitura. No Brasil, dos cinco sujeitos participantes da pesquisa, apenas uma aluna apresentou esta compreensão acerca da leitura. Acredito que os jovens portugueses têm a percepção de que não leem quando realizam uma leitura oral em decorrência da concepção de leitura adotada pelos professores participantes do estudo em Portugal. Na entrevista, um docente afirmou que “(...) o áudio, usar o computador com leitor de ecrã⁹⁷ não é ler, é ouvir ler⁹⁸”.

Além disso, observei que os professores portugueses não adotam o conceito de ledor, como ocorre no Brasil, embora os alunos de Portugal também precisem ler em diversos momentos com o auxílio de uma pessoa que enxerga. No meu entendimento, adotar a concepção de ledor⁹⁹ e dialogar com os estudantes cegos a respeito dessa maneira de ler contribui para que entendam que a leitura, isto é, que a compreensão e interpretação do texto está sendo realizada por eles e não pela pessoa que enxerga e está lendo em voz alta. De acordo com a minha experiência como professora do AEE de alunos com deficiência visual, com os estudos realizados ao longo da minha trajetória profissional e fundamentada na concepção interacionista de leitura, argumentei no decorrer deste trabalho que ler é uma atividade de produção de sentido que pressupõe a interação autor-texto-leitor, realizada com base nos elementos linguísticos presentes no texto mas, principalmente, nas experiências do leitor, nas suas leituras de outros textos e no seu conhecimento de mundo (KOCH e ELIAS, 2015b), independente se a realização da leitura for feita através do braille ou de leitura oral.

Ainda não há estudos que demonstrem que o braille não é necessário para alfabetizar crianças cegas. Nesse sentido, uma vez que o sistema em relevo ainda é considerado o modo mais eficaz de alfabetização, é preciso garantir, de fato, livros e outros materiais em relevo durante esse processo. Estar alfabetizado inclui a aprendizagem do sistema de escrita alfabética e ortográfica, o domínio da leitura e produção de textos, e o conhecimento sobre os diferentes gêneros discursivos. Essa aprendizagem deve ocorrer ao longo das séries iniciais do Ensino Fundamental.

⁹⁶ Página 150 deste trabalho.

⁹⁷ Tela.

⁹⁸ Página 144 deste trabalho.

⁹⁹ LENDO vozes: filme documentário (2007)

Portanto, durante esses anos, é preciso promover a “nutrição ambiental”, como afirma Vigotski (1997), de livros em braille e com adaptação dos desenhos em relevo.

Por outro lado, a escola também precisa se aproximar da linguagem que é utilizada pelos alunos. Como argumenta Demo (2009), a linguagem do século XXI envolve a tecnologia e a internet. Para os jovens cegos, o computador portátil funciona como tecnologia assistiva para a leitura e a escrita e, em sala de aula, pode favorecer a interlocução com os professores e colegas. Embora a linha braille seja um recurso que associa a escrita digital ao braille, o acesso a essa tecnologia ainda não é uma realidade para muitos cegos, até mesmo nos países desenvolvidos, devido ao alto custo deste recurso.

Dessa maneira, se as tecnologias digitais com sintetizadores de voz são os artefatos mais utilizados pelos cegos para ler e escrever, a pedagogia deve pensar em metodologias para incluir essa ferramenta em sala de aula, contribuindo para a aprendizagem da leitura e da escrita através desse recurso, desde as séries iniciais.

É preciso considerar também que, atualmente, crianças, jovens e adultos, cegos ou videntes, estão imersos na cultura digital e relacionam-se com os mais diversos gêneros na tela. Esse novo suporte para a escrita traz mudanças significativas nos modos como todas as pessoas interagem com os textos e com o conhecimento. Além da modalidade escrita da língua, o texto na tela envolve a hibridização entre as linguagens (SANTAELLA, 2005) e as crianças e jovens cegos precisam aprender a lidar com a multimodalidade no ambiente digital. Conforme Andrade (2008, p. 8), é necessário promover uma alfabetização semiótica, “[...] porque lemos não só as palavras, como também as imagens, os sons que muitas vezes acompanham as imagens, enfim as diferentes linguagens”. A escola pode contribuir com os multiletramentos de jovens cegos e, para isso, é importante fomentar também o acesso à audiodescrição, recurso de acessibilidade ainda pouco conhecido pelos sujeitos participantes da pesquisa, tanto no Brasil como em Portugal.

O braille, as representações de imagens em relevo, a audiodescrição e as tecnologias digitais são complementares para os cegos. Nesse sentido, a discussão acerca dos letramentos desses sujeitos precisa ir além do debate sobre a desbraillização, porque os jovens cegos precisam conhecer, ter acesso e aprender a

lidar com a ampla variedade de sistemas semióticos presentes nos textos contemporâneos.

A escola pode não conseguir promover todos os letramentos, mas deve dar ferramentas para que os alunos consigam se inserir nas mais diversas práticas letradas. Essas práticas, para os jovens cegos, envolvem sobremaneira o uso do computador e o contato com a leitura a partir da audição. Diante disso, esses modos e meios de se constituírem leitores e escritores em tempos de tecnologias digitais devem ser valorizados e incentivados pela escola e pelo AEE, tornando-se objeto de ensino.

Para uma perspectiva de mudança na prática escolar, deverá ocorrer uma modificação de olhar por parte dos educadores e das políticas públicas a respeito da inserção das tecnologias em sala de aula, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, principalmente para os alunos com cegueira, uma vez que, com este recurso, a leitura se apoiará na oralidade. Desse modo, adotar a concepção dos letramentos sociais (STREET, 2014; BARTON e HAMILTON, 1998; KLEIMAN, 2008) contribuirá para esta mudança de olhar, uma vez que esta abordagem não dicotomiza o oral e o escrito, e não pressupõe a supremacia da escrita em relação às práticas orais. Além disso, é importante adotar também o conceito de deficiência proposto pelo modelo social (DINIZ, 2007), que compreende a cegueira como uma das muitas formas corporais de estar no mundo. Ao considerar as singularidades da pessoa cega, esta concepção favorece o entendimento sobre a diversidade de modos de acesso à leitura pelos alunos que não enxergam.

A partir dos dados produzidos neste estudo, considero que é preciso implementar políticas públicas fundamentadas nos letramentos sociais e no modelo social da deficiência que estabeleçam e, principalmente, garantam o acesso aos notebooks com programas leitores de tela nas escolas, para estudantes cegos das séries iniciais do Ensino Fundamental. É também necessária a realização de pesquisas em diversas áreas que investiguem sobre o ensino da leitura e da escrita pelo computador para crianças cegas desta faixa etária. Além disso, é importante promover a formação continuada de professores das salas regulares e do AEE, com o objetivo de auxiliá-los na elaboração de práticas pedagógicas que insiram as tecnologias digitais.

O computador portátil para estudantes que enxergam ainda não é uma realidade na maioria das escolas no Brasil. Para o aluno cego, porém, esse recurso funciona como uma tecnologia assistiva para ler e escrever. Incluí-lo na sala de aula não quer dizer que o braille tenha que ser excluído, porque é preciso levar em conta também as preferências dos estudantes cegos e as disciplinas, como matemática, física e química, que demandam o uso do sistema em relevo. A escrita pelo notebook pode favorecer as práticas de letramento escolar. No entanto, a simples presença dessa tecnologia como artefato mediador dos eventos de letramento não assegura que os alunos com cegueira sejam convenientemente incluídos em sala de aula, a exemplo do que ocorreu com Paulo, sujeito desta pesquisa. Além do notebook em sala de aula, para que os jovens cegos participem efetivamente das práticas letradas é necessário que o direito de acesso ao material adaptado seja garantido, que o professor seja apoiado para desempenhar o seu papel de agente de letramento e, desse modo, a escola possa cumprir a sua função de agência de letramento.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. da G. Alfabetização: uma reflexão necessária. **Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n. 6, mar. 1997. Não paginado. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/revistas/201-edicao-06-marco-de-1997>. Acesso em: 10 abr. 2006.
- AMIRALIAN, M. **Psicologia do excepcional**. São Paulo: E.P.U., 1986.
- ANAUTE, G. **Para ler com os ouvidos**. 2008. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI11010-15220,00-PARA+LER+COM+OS+OUVIDOS.html>. Acesso em: 19 abr. 2016.
- ANDRADE, M. de F. R. de. **O conceito de alfabetização semiótica na atualidade: possíveis relações com o pensamento de Paulo Freire**. 2008. Trabalho apresentado ao VI Encontro Internacional Fórum Paulo Freire, São Paulo, 2008.
- ANDRADE, S. B. de. **Discursos e letramentos na inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino público**. 2013. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Instituto de Letras, Universidade de Brasília, 2013.
- ANDRADE, S. V. de. **Leitura literária e deficiência visual no contexto das mídias digitais**. 2015. Dissertação (Mestrado em Literatura e Interculturalidade) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, 2015.
- ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/7441/4804>. Acesso em: 28 jun. 2017.
- ANTUNES, I. **Língua, texto e ensino: outra escola possível**. São Paulo: Parábola, 2009.
- AUROUX, S. **A filosofia da linguagem**. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 1998.
- AVIV, R. Listening to Braille. **The New York Times Magazine**, New York, 30 dez. 2009. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2010/01/03/magazine/03Braille-t.html>. Acesso em: 23 out. 2017.
- AZEVEDO, I. C. M. de. Entrevista: João Wanderley Geraldi: um pensador além de seu tempo com o pé na escola. **Interdisciplinar: Revista de Estudos em Língua e Literatura**, Itabaiana, SE, Ano IX, v. 20, p. 95-108, jan./jun. 2014.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.
- BAPTISTA, J. A. L. S. **A invenção do braille e a sua importância na vida dos cegos**. 2000. Não paginado. Disponível em: http://www.deficienciavisual.pt/r-LouisBraille-invencao_do_braille-JoseAntonioBaptista.htm. Acesso em: 26 jul. 2007.

BARTON, D.; HAMILTON, M. **Local literacies**: reading and writing in one community. London: Routledge, 1998.

BORGES, J. A. dos S. **Do braille ao Dosvox**: diferenças nas vidas dos cegos brasileiros. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 15 mar. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017**. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9099.htm. Acesso em: 15 mar. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 5 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 18 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 17 jun 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015. Não paginado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 3 fev. 2017.

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Portaria nº 188, de 24 de março de 2010**. Altera a redação da Norma Complementar nº 01/2006 – Recursos de acessibilidade, para pessoas com deficiência, na programação veiculada nos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão, aprovada pela Portaria nº 310, de 27 de junho de 2006. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/legislacao/index.php/component/content/article?id=443>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Nota Técnica nº 7, de 2 de março de 2016**. Considerações sobre Edital PNL D 2018. Brasília, DF: MEC, 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Nota Técnica nº 055, de 10 de maio de 2013.** Orientação à atuação dos Centros de AEE, na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, DF: MEC / SECADI / DPEE, 2013a.

BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Nota Técnica nº 58, de 20 de maio de 2013.** Orientações para usabilidade do livro didático digital acessível: Mecdaisy. Brasília, DF: MEC / SECADI / DPEE, 2013b.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13294-nt58-orient-livrodid-dig-acess-mecdaisy&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Nota Técnica nº 21, de 10 de abril de 2012.** Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – MecDaisy. Brasília, DF: MEC/SECADI, 2012. Disponível em:

http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1385029971nota_tecnica_21_mecdaisy.pdf. Acesso em: 30 jun. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, DF: MEC/SECADI, [2008]. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Nota Técnica nº 005, de 11 de março de 2011.** Publicação em formato digital acessível – MecDaisy. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2011. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9959-nota-tecnica-05-2011-secadi&Itemid=30192. Acesso em: 15 jul. 2015.

BRASIL. Secretaria Especial de Direitos Humanos. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas.

Tecnologia assistiva. Brasília, DF: CORDE, 2009. Disponível em:

http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em: 20 dez. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa.** 2. ed. Brasília, DF: Rio de Janeiro: DP&A, 2000. v. 2

BRUNO, M. M. G. **Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual.** [4. ed.]. Brasília, DF: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRUNO, M. M. G.; MOTA, M. G. B. da. **Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental**: deficiência visual, volume 1. Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial, 2001. (Série Atualidades pedagógicas, 6) Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/def_visual_1.pdf. Acesso em: 16 jun. 2016.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação mediática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, 2010.

BUNZEN, C. Da era da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio. *In*: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. **Português no ensino médio e formação de professor**. São Paulo: Parábola, 2006. p. 139-161.

CARDOSO, R. É o fim do braille? **Istoé**, São Paulo, n. 2137, 22 out. 2010.

CARPES, D. S.; SOSTER, D. de A. Audiodescrição no jornalismo laboratorial. *In*: CARPES, D. S. (org.). **Audiodescrição**: práticas e reflexões. Santa Cruz do Sul: Catarse, 2016. p. 124-142.

CERQUEIRA, J. B. O legado de Louis Braille. **Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n. esp., out. 2009. Não paginado. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/revistas/252-edicao-especial-02-outubro-de-2009>. Acesso em: 4 jul. 2012.

CERUTTI-RIZZATTI, M. E. Letramento: uma discussão sobre implicações de fronteiras conceituais. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 33, n. 118, p. 291-305, jan.-mar. 2012. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 1º fev. 2017.

CHARTIER, Anne-Marie; HÉBRARD, Jean. **Discursos sobre a leitura**: 1880 - 1980. São Paulo: Ática, 1995.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro**: do leitor ao navegador. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CHARTIER, Roger. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2002.

CHARTIER, Roger. Do código ao monitor: a trajetória do escrito. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 8, n. 21, p. 185-199, maio/ago. 1994. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141994000200012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 dez. 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Cartilha de acessibilidade na Web do W3C Brasil**: fascículo I. [2013]. Disponível em: <http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>. Acesso em: 20 out. 2015.
://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dv.pdf. Acesso em: 30 jul. 2008.

CORBACHO PIÑERO, D. M.; OLIVA QUERO, F.; RODRÍGUEZ DÍAZ, F. O sistema Braille. *In*: BUENO MARTÍN, M.; TORO BUENO, S. (coord.). **Deficiência visual**: aspectos psicoevolutivos e educativos. São Paulo: Santos, 2003. p. 227-247.

COSCARELLI, C. V. Linkando as ideias dos textos. *In*: ARAÚJO, J.C.; DIEB, M. (org.). **Letramentos na web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: Edições UFC, 2009. p. 13-20.

COSTA, A. M. **A tradução audiovisual**: os desafios da áudio-descrição. 2014. Dissertação (Mestrado em Tradução e Interpretação Especializadas) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, Portugal, 2014.

COSTA, J. A. da. **O atendimento educacional especializado do estudante com deficiência visual**: entre o braille e as tecnologias computacionais. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2016.

COSTA FILHO, H. A. Histórico da atenção à pessoa com deficiência visual. *In*: SAMPAIO, M. W. *et al.* **Baixa visão e cegueira**: os caminhos para a reabilitação, a educação e à inclusão. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010. p. 3-5.

DAMASCENO, L. L. O acesso a tecnologias digitais de informação e comunicação através dos recursos da tecnologia assistiva por pessoas com deficiência. *In*: ARAÚJO, K. S. S; MOREIRA, R. P. de S. (org.). **As tecnologias na educação**: desafios e possibilidades na prática docente. Curitiba: CRV, 2018. p. 143-157.

DEMO, P. **Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI**. 2009. Disponível em: <https://caldeiraodeideias.wordpress.com/2009/08/05/pedro-demo-aborda-os-desafios-da-linguagem-no-seculo-xxi/#:~:text=A%20escola%20est%C3%A1%20distante%20dos,e%20a%20escola%20n%C3%A3o%20usa>. Acesso em: 23 mar. 2018.

DIDEROT, D. Carta sobre os cegos para o uso dos que vêem. *In*: **Textos escolhidos**. Tradução e notas de Marilena de Souza Chauí; J. Guinsburg. São Paulo: Abril Cultural, 1979. (Os pensadores).

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

DINIZ, D.; BARBOSA, L.; SANTOS, W. R. dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. **Sur: Revista Internacional de Direitos humanos**, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 64-77, dez. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-64452009000200004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 3 nov. 2018.

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; SQUINCA, F. Reflexões sobre a versão em Português da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2507-2510, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001000025&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 18 out. 2018.

DIONÍSIO, M. de L. Educação e os estudos atuais sobre o letramento. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n.1, p. 209-224, 2007.

EICH, M.; SCHULZ, L. O.; PINHEIRO, L. S. Audiodescrição como recurso de acessibilidade no livro didático de língua inglesa. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 56, n. 2, p. 443-459, ago. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132017000200007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 4 out. 2018.

ESPAÑA. Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional. Dirección General de Formación Profesional. Instituto de Tecnologías Educativas. **Educación Inclusiva: discapacidad visual: módulo 10: tiflotecnología**. [Madrid]: O.N.C.E, [200-].

FIORIN, J. L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Contexto, 2016.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 23. ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

GALVÃO FILHO, T. A.; DAMASCENO, L. L. **Tecnologia assistiva em ambiente computacional: recursos para a autonomia e inclusão socio-digital da pessoa com deficiência**. 2008. Não paginado. Disponível em: http://www.galvaofilho.net/Programa_InfoEsp_2009.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

GERALDI, J. W. **Portos de passagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GERALDI, J. W. A produção dos diferentes letramentos. **Bakhtiniana**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 25-34, ago./dez. 2014.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2011.

GOLD, Avi. A história do uso do braille em línguas diferentes. *In*: MAIA, Wagner A. R. (org.). **Inclusão & reabilitação da pessoa com deficiência visual um guia prático**. 2. ed. Bento Gonçalves, RS: [s.n.], 2018. p. 204-222. Disponível em: <https://www.novoipc.org.br/sysfiles/livro-portal-da-deficiencia-visual.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2018.

HADDAD, M. A. O.; SAMPAIO, M. W. Aspectos globais da deficiência visual. *In*: SAMPAIO, M. W. *et al.* **Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão**. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010. p. 7-16.

HORTON, J. K. **Educação de alunos deficientes visuais em escolas regulares**. Tradução de Jorge Casimiro. 2000. Não paginado. Título original: Education of visually impaired pupils in ordinary school. Disponível em: <http://www.deficienciavisual.pt/txt-educacaoescolasregulares.htm>. Acesso em: 14 jun. 2006.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva; Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia da Língua Portuguesa, 2001.

JESUS, P. S. de. Daisy à vista: o Mecdaisy, a audiodescrição e o braille na educação de pessoas cegas. *In*: MIRANDA, T. G. **Práticas de inclusão escolar**: um diálogo multidisciplinar. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 253-262. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/>. Acesso em: 14 jun. 2017.

JESUS, P. S. de. **Livros sonoros**: audiolivro, audiobook e livro falado. 2011. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/livros-sonoros>. Acesso em: 11 nov. 2017.

KATO, M. **No mundo da escrita**. São Paulo: Ática, 1996.

KIRCHOF, E. R. Literatura enquanto linguagem: o legado de Roman Jakobson. **Antares: Letras e Humanidades**, Salvador, n. 2, p. 61-75, jul.-dez. 2009.

KLEIMAN, A. Ação e mudança na sala de aula: uma pesquisa sobre letramento e interação. *In*: ROJO, R. (org.). **Alfabetização e letramento**: perspectivas linguísticas. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998. p. 173-203.

KLEIMAN, A. Letramento na contemporaneidade. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 72-91, jul./dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-45732014000200006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 7 jun. 2018.

KLEIMAN, A. **Texto & leitor**: aspectos cognitivos da leitura. Campinas, SP: Pontes Editores, 1999.

KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. *In*: KLEIMAN, A. B. (org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2008. p. 15-61.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2015a.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever**: estratégias de produção. São Paulo: Contexto, 2015b.

LAJOLO, M. O texto não é pretexto. *In*: ZIBERMAN, R. (org.). **Leitura em crise na escola**: alternativas do professor. 3. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1982. p. 51-62.

LENDO vozes: filme documentário. Direção Luciene Maria da Silva. Salvador: Portfolium Laboratório de Imagens, [2007]. 1 DVD (32 min.) Apoio: UNEB.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, B. F. A. **Múltiplos letramentos de pessoas com deficiência visual**: uma pesquisa discursiva crítica de caráter etnográfico. 2015. Tese (Doutorado em Linguística) – Centro de Humanidades, Departamento de Letras Vernáculas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MANGUEL, A. **Uma história da leitura**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINEZ, A. B. C. **Ensino de ortografia e sistema braille**: um estudo de caso. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

MARTINEZ, A. B. C.; PORTELA, C. P.; SILVA, M. de J. **Orientação e mobilidade na educação infantil**: a percepção de familiares e professores de crianças cegas. 2016. Trabalho apresentado ao 1º Seminário Currículo, Inclusão e Educação Escolar, Braga, Portugal, 2016.

MARTINS, B. S. **E se eu fosse cego?** narrativas silenciadas sobre a cegueira. Porto, PT: Afrontamento, 2006.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2011.

MEDEIROS, M.; SQUINCA, F. Reflexões sobre a versão em português da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2507-2510, out. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001000025&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 jun. 2018.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. de S. (org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 9-29.

MORAIS, A. G. de. **Ortografia**: ensinar e aprender. 4. ed. São Paulo: Ática, 2003.

MORAIS, A. G. de. **Sistema de escrita alfabética**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

MOREIRA, M. F.; RIBEIRO, I. Experiências de contacto dos bebés com a linguagem escrita. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, DF, v. 31, n. 1, p. 5-14, mar. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722015000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 jun. 2017.

MOTTA, L. M. V. de M. **A audiodescrição na escola**: abrindo caminhos para leitura de mundo. 2016a. Disponível em: <https://www.vercompalavras.com.br/pdf/a-audiodescricao-na-escola.pdf>. Acesso em: 2 out. 2018.

MOTTA, L. M. V. de M. Prefácio. *In*: CARPES, D. S. (org.). **Audiodescrição**: práticas e reflexões. Santa Cruz do Sul: Catarse, 2016b. p. 6-9.

NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. 2006. Doc. A/61/611, Nova Iorque, 13 dez.

NUNES, R. da S.; SANTOS, E. C. F. dos. A contribuição do rádio para educação e inclusão de pessoas com deficiência visual. **Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, Salvador, v. 6, n. 2, p. 67-81, jul./dez. 2017.

OLIVA, F. P. **O Braille numa perspectiva sociocultural**. Lisboa: Biblioteca Nacional, 2000a.

OLIVA, F. P. **Do Braille à braillogia**: necessidade de formação brailológica. Lisboa: Comissão de Braille, 2000b. Não paginado.

OLIVEIRA, R. F. C. de. Desbrailização: realidade e perspectivas. *In*: AMIRALIAN, M. L. T. M. (org.). **Deficiência visual**: perspectivas na contemporaneidade. São Paulo: Vetor, 2009. p. 169-178.

OPTACOM. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2010]. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Optacon>. Acesso em: 18 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial sobre a deficiência**. Tradução Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 10 jun. 2018.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES. **Curso básico de autoaprendizaje del braille**. [200-]. Não paginado. Disponível em: www.once.es. Acesso em: 21 out. 2010.

PICCOLO, G. M. **Contribuições a um pensar sociológico sobre a deficiência**. 2012. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, 2012.

PICCOLO, G. M.; MENDES, E. G. Contribuições a um pensar sociológico sobre a deficiência. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 34, n. 123, p.459-475, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302013000200008&script=sci_arttext. Acesso em: 26 jun. 2016.

PORTUGAL. **Decreto-Lei nº 3, de 7 de janeiro de 2008**. Apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo. 2008. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/386871/details/normal?q=Decreto-Lei+n.%C2%BA%203%2F2008%2C%20de+7+de+janeiro>. Acesso em: 5 dez. 2017.

RAMIREZ, A. G.; FERNANDES, A. M. da R.; PASSINI, G. Sistema para impressão de textos em braille. **Revista Eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologias da Informação e da Comunicação**, [S. l.], v. 1, n. 5, ago. 2016. Não paginado. Disponível em: <https://revistas.setrem.com.br/index.php/reabtic/article/view/140>. Acesso em: 21 jun. 2020.

ROJO, R. Concepções não valorizadas de escrita: a escrita como ‘um outro modo de fala’. *In*: KLEIMAN, A. (org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. p. 65-90. (Coleção Letramento, Educação e Sociedade)

ROJO, R. Gêneros discursivos do círculo de Bakhtin e multiletramentos. *In*: ROJO, R. **Escol@conectada**: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013. p. 13-36.

ROJO, R. Letramento(s): práticas de letramento em diferentes contextos. *In*: ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola, 2009. p. 95-121.

ROJO, R. **As relações entre fala e escrita**: mitos e perspectivas: caderno do professor. Belo Horizonte: Ceale, 2006. (Coleção Alfabetização e Letramento)

ROJO, R.; BARBOSA, J. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola, 2015.

SÁ, E. D. de; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. **Formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especializado**: deficiência visual. Brasília, DF: SEESP / SEED / MEC, 2007. (Atendimento educacional especializado) Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf. Acesso em: 30 jul. 2008.

SÁ, S. M. P.; RABINOVICH, E. P. Compreendendo a família da criança com deficiência física. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 68-84, 2006.

SALES, F. A influência familiar no desenvolvimento das pessoas com deficiência. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, Campo Largo, PR, v. 16, n. 1 e 2, 2017. Não paginado.

SANTAELLA, L. **Cultura e artes do pós-humano**. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e do pensamento**: sonora, visual, verbal. São Paulo: FAPESP, 2005.

SANTAELLA, L. **A percepção**: uma teoria semiótica. São Paulo: Experimento, 1993.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica?** São Paulo: Brasiliense, 2006.

SIGNORINI, I. Construindo com a escrita "outras cenas de fala". *In*: SIGNORINI, I. (org.). **Investigando a relação oral/escrito e as teorias do letramento**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001. p. 97-134.

SILVA, M. C. C. C. da. Audiodescrição: ferramenta de acessibilidade a serviço da inclusão escolar. *In*: MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (org.). **O professor e a educação inclusiva**: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 285-298.

SILVA, M. C. C. C. da. **Com os olhos do coração**: estudo acerca da audiodescrição de desenhos animados para o público infantil. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística) - Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SOARES, A. T. C. **Salas de recursos multifuncionais**: um estudo sobre o atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência visual.

2014. Mestrado (Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 1995.

SOARES, M. Letramento. *In*: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. **Glossário Ceale**: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte, CEALE, [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/>. Acesso em: 13 out. 2018.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010a.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

SOARES, M. Práticas de letramento e implicações para a pesquisa e para políticas de alfabetização e letramento. *In*: MARINHO, M.; CARVALHO, G. (org.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010b.

SOCIEDADE DE ASSISTÊNCIA AOS CEGOS. *O sistema Braille*. 10 out. 2001. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/sbraille>. Acesso em: 31 ago. 2018.

SOUSA, J. B. de. **Aspectos comunicativos da percepção tátil**: a escrita em relevo como mecanismo semiótico da cultura. 2004. Tese (Doutorado em Comunicação Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

SOUSA, J. B. de. **Braille e semiótica**: um diálogo relevante. 2007. p. 4. Disponível em: http://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=1023. Acesso em: 3 abr. 2015.

SOUSA, J. B. de. **As novas tecnologias e a "desbrailização"**: mito ou realidade? 2001. Palestra proferida por ocasião do II Seminário Nacional de Bibliotecas Braille, no período de 7 a 11 de maio de 2001. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/~joana/textos/tecn08.html>. Acesso em: 6 maio 2009.

SOUSA, M. E. V.; PEREIRA, R. C. M. Noções de leitura e sua relação com o ensino. *In*: ALDRIGUE, A. C. de S.; FARIA, E. M. de B. (org.). **Linguagens, usos e reflexões**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2007. p. 69-83.

SOUZA, A. L. S. **Letramentos de reexistência**: poesia, grafite, música, dança: *hip-hop*. São Paulo: Parábola, 2011.

STREET, B. Eventos de letramento e práticas de letramento: teoria e prática nos novos estudos do letramento. *In*: MAGALHÃES, I. **Discursos e práticas de letramento**: pesquisa etnográfica e formação de professores. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2012. p. 69-92.

STREET, B. **Letramentos sociais**: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. São Paulo: Parábola, 2014.

STREET, B. Multimodalidade. *In*: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. **Glossário Ceale**: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte, CEALE, [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/multimodalidade>. Acesso em: 13 out. 2018.

STREET, B. Os novos estudos sobre o letramento. *In*: MARINHO, M; CARVALHO, G. (org.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 33-53.

STREET, B. Políticas e práticas de letramento na Inglaterra: uma perspectiva de letramentos sociais como base para uma comparação com o Brasil. **Cadernos Cedes**, Campinas, SP, v. 33, n. 89, p. 51-71, jan.-abr. 2013.

TEALE, W. H., SULZBY, E. (ed.). **Emergent literacy**: writing and reading. Norwood, NJ: Ablex, 1986.

TELLES, L. F. P. Autoria, comunidade e a noção de pertencimento: práticas de escrita literária e suas instâncias de legitimação social. **Cadernos Cedes**, Campinas, SP, v. 38, n. 105, p. 189-204, maio-ago. 2018.

TFOUNI, L. **Adultos não alfabetizados**: o avesso do avesso. Campinas, SP: Pontes, 1988.

TFOUNI, L. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Fundamentos de defectologia**. La Habana: Pueblo y Educación, 1997.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VOLÓCHINOV, V. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. São Paulo: Editora 34, 2017.

ZAHAR, C. **Roger Chartier**: os livros resistirão às tecnologias digitais. 2007. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/938/roger-chartier-os-livros-resistiraos-as-tecnologias-digitais> Acesso em: 21 set. 2018.

ZAVALA, V. La literacidad o lo que la gente *hace* com la lectura y la escritura. *In*: CASSANY, D. (comp.). **Para ser letrados**: voces y miradas sobre la lectura. Barcelona, ES: Paidós, 2009. p. 23-35.

APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada

Fale um pouco sobre você. Onde mora, com quem, o que mais gosta de fazer nas horas livres?

1. Você tem notebook e celular? Com que idade aprendeu a usar esses recursos tecnológicos? Qual o programa leitor de tela costuma utilizar?
2. Você tem acesso à internet? De quais locais acessa à internet?
3. Quais recursos e aplicativos você utiliza no celular e no notebook? 4. Você usa o notebook e o celular na escola? Se sim, para quê?
5. Você usa o Sistema Braille? Com que idade aprendeu a ler e escrever em braille?
6. Você gosta de ler? Onde costuma ler? Qual o assunto de sua preferência?
7. Os seus familiares gostam de ler? Eles costumam ler para você?
8. Na escola, seus colegas leem para você? Em que situações?
9. Você já teve acesso a algum livro em formato digital?
10. Você já teve experiência com o audiolivro?
11. Qual a forma que você mais gosta de ler? (Com o braille, com um leitor, com o computador? Por quê? Pedir para comentar algumas situações do cotidiano.)
12. Algum dessas maneiras de ter acesso à leitura te ajuda a compreender melhor o texto? Dê exemplos.
13. Como acontecem as leituras nas aulas? Depois da leitura, o que o professor propõe para os alunos?
14. O professor usa o livro didático? E outros materiais?
15. Geralmente, os textos vêm em que formato? Como são as avaliações?
16. Quando a professora solicita a leitura de um texto, você tem acesso imediato a esse texto?
17. Nas aulas, quando é preciso escrever textos, como você faz? Pedir exemplos sobre como ocorre a produção textual.
18. Seus professores leem o que você escreveu? Eles falam com você sobre a sua escrita?
19. Quais as vantagens e desvantagens da leitura em braille? Quais as vantagens e desvantagens da leitura feita pelo leitor de tela do computador e celular? Quais as vantagens e desvantagens da leitura feita por um leitor?

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ responsável por, _____, estou ciente da pesquisa que está sendo realizada sobre o letramento de estudantes cegos, desenvolvida pela pesquisadora Amanda Botelho Corbacho Martinez, no ano de 2018.

Este estudo tem como objetivo discutir sobre as práticas de leitura e escrita de jovens que utilizam o Sistema Braille, as tecnologias digitais, o leitor e/ou o audiolivro como recursos para ler e/ou escrever, com o objetivo de contribuir com reflexões sobre a prática pedagógica dos professores da escola regular e do atendimento educacional especializado. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida no curso de Doutorado em Educação, no Programa de Pós-Graduação, da Universidade Federal da Bahia.

A pesquisadora garante guardar sigilo em relação à identidade dos participantes, que terão a garantia de esclarecimentos em relação a qualquer dúvida, estando livres para recusar-se a participar, assim como retirar este consentimento, a qualquer tempo, sem prejuízos. Vale destacar que a participação é voluntária, portanto, não haverá remuneração aos participantes interessados.

Eu dou meu consentimento para a entrevista com o meu (minha) filho (a) para fins deste estudo, após ter lido, recebido esclarecimentos e compreendido.

Salvador, _____/_____/2018.

Assinatura do Responsável

Assinatura da pesquisadora
Amanda Botelho Corbacho Martinez