O livro além do braille: aspectos relativos à edição e produção.

[illegible]

São Paulo
2014

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

DIANA GUTIÉRREZ DE LA TORRE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Ciências da Comunicação.

Área de Concentração: Teoria e Pesquisa em Comunicação.

Linha de Pesquisa: Epistemologia, Teoria e Metodologia da Comunicação.

Orientador: Profa. Dra. Sandra Lucia Amaral de Assis Reimão.

São Paulo

2014

DIANA GUTIÉRREZ DE LA TORRE

O livro além do braille: aspectos relativos à edição e produção

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Ciências da Comunicação.

Data de defesa: ____/____/____

Banca examinadora:

Profa. Dra. Sandra Lucia Amaral de Assis Reimão (orientador)
Universidade de São Paulo (USP)

A mis padres Gabriel y Lucero. A quienes siempre me acompañan:
abuelita Chata, abuelito Pepe, abuelito Rosendo, abuelita María, Lupita y Toño.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Sandra Reimão, pelos conselhos, incentivos e aprendizados; todo meu respeito e admiração pela sua paixão pelos livros.

À Universidade de São Paulo – USP, aos funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes (PPGCOM-USP) pela confiança depositada em mim e na minha pesquisa, assim como ter oferecido o suporte e espaço ideal para desenvolver minha pesquisa. Em especial para os professores: Branca Coutinho, Clíce de Toledo, Eclea Bosi, Leandro Batista, Maria Elizabeth Salum, Mayra Rodrigues e Sérgio Bairon.

À Universidade de Guadalajara – UdeG, aos funcionários e professores; pelo incentivo constante para continuar meus estudos, em especial para: Cynthia Lizette Hurtado Espinosa, Jesús Alberto Peredo Pozos, José Antonio Sandoval Madrigal, Luis Enrique Sanchez Salas e Rodolfo Sánchez Gómez.

À Fundação Dorina Nowill para Cegos, pela disposição, o aprendizado constante e o incentivo para desenvolver esta pesquisa. Em especial para: Daniela Santos Coutelle, Edson Pereira do Rosário, Francisco Rondinelle Rodrigues Oliveira, Juliane Rega, Larissa de Souza Ribeiro, Susi Helena Maluf e Vanessa Macedo da Silva.

À Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, pela disposição, o aprendizado constante e o incentivo para desenvolver esta pesquisa. Em especial para: Bruna Pacheco, Carlos Henrique Gomes, Celia Narciso Gomes, Edna Magalhães, Edvaldo dos Santos, Gasparina Martins, Jair Barbosa, Juliana Lazarim, Luzia Salvador, Maria Elisa da Silva, Maria Helena Chenque, Maria Helena da Silva Correa, Nelson Kiyoshi, Regina Helena M. Camara e Robson Borges.

Aos meus amigos que dividiram comigo as alegrias e angustias, em especial para: Renata, Camila, Rafael, Cindy, Andres, Gabi, Pedro e Patty pelo apoio incondicional.

À minha família pelo incentivo aos estudos e que na distância souberam me dar amor, apoio e compreensão. Em especial aos meus pais: Luz Elena De la Torre e Gabriel Gutiérrez; minhas irmãs: Luz Elena e Miriam.

Ao Ramon, meu companheiro de viagem.

Ao CNPq pelo apoio a este trabalho que me permitiu continuar minha formação acadêmica.

RESUMO

Esta dissertação apresenta um panorama geral do livro e a leitura em braille no Brasil. Através, de um levantamento documental e bibliográfico, identifica e descreve as mudanças editoriais que ocorreram ao longo da história, as políticas de acessibilidade e os paradigmas relativos à edição e produção de livros em braille.

O foco da pesquisa recai na descrição e análise das escolhas editoriais da produção de livros braille, tanto: em grande escala, na Fundação Dorina Nowill, e em pequena escala (cópia única), na Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo. Não tem como objetivo discutir a qualidade e diferenças dos livros produzidos, mas descrever as etapas de ambas as rotinas editoriais e as funções dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: biblioteca; braille; cegueira; deficiência visual; edição; leitura; livro; produção.

ABSTRACT:

This dissertation presents a general overview of the book and braille literature in Brazil. Through a biographical and documentary survey, it identifies and describes editorial changes that occurred throughout history, the politics surrounding accessibility and the paradigms related to the edition and production of braille books. The center of this investigation lays on the description and analysis of the editorial options in the production of Braille books, therefore: on a larger scale, in the *Fundação Dorina Nowill para Cegos* and on a lower scale (unique copy), in the *Biblioteca Louis Braille* of the *Centro Cultural São Paulo*. It is futile to argue the quality and the differences of the books produced, better yet, we must describe the phases of both editorial routines and the roles of the professionals involved.

Keywords: library; braille; blind; visual impairment; edition; reading; book; production.

TABELAS

Capítulo 1

Tabela 1- Níveis de deterioração visual

Capítulo 4

Tabela 2 – Seções de Braille dentro das Bibliotecas Públicas Municipais, por região.

Tabela 3 – Bibliotecas que oferecem ou não serviços para pessoas com deficiência visual.

Tabela 4 – Bibliotecas da região Sudeste que oferecem serviços para pessoas com deficiência visual.

Tabela 4 – Maior e menor livros produzidos em tinta.

Tabela 5 – Maior e menor livros produzidos em braille.

FIGURAS

Capítulo 1

Figura 1 - Campo visual e nervo óptico

Figura 2 - The Parable of the Blind Leading the Blind. Pieter Bruegel the Elder

Figura 3 - Acuidade visual de 80 – 100%; campo visual de 120°.

Figura 4 - Acuidade visual deteriorada na visão de perto e de longe; campo visual não está deteriorado.

Figura 5 - Redução do campo visual periférico; a acuidade visual na região central está conservada.

Figura 6 - Deterioramento do campo visual central.

Figura 7 - A acuidade visual e o campo visual dependem da quantidade e tamanho dos escotomas.

Figura 8 - Perda de visão provocada pela entrada excessiva de luz.

Figura 9 - Imagem captada pelo olho

Figura 10 - Imagem mental

Capítulo 2

Figura 11 - Grafia Sonora, Charles Barbier.

Figura 12 - Célula braille

Figura 13 - Medidas célula braille.

Figura 14 - Alfabeto braille simples sem signos especiais.

Figura 15 - Livro em braille, a) capa e contra capa; b) parte textual.

Figura 16 - Livro em braille, a) encadernação; b) parte pré-textual.

Figura 17 - Letras com dificuldade de leitura em tinta.

Figura 18 - Leitura em braille, da esquerda para a direita.

Figura 19 - Letras com dificuldade de leitura em braille.

Figura 20 - Apostilha na alfabetização por frase.

Figura 21 - Boneco Brailin.

Figura 22 - Livro impresso em tinta com imagem adaptada com linha pontilhada em relevo.

Figura 23 – Páginas de livro impresso em tinta com fonte ampliada e braille.

Figura 24 - Reglete e punção.

Figura 25 - Escrita em braille por meio da reglete e punção, de direita para esquerda.

Figura 26 - a) Máquina de datilografia braille; b) menina utilizando a máquina Perkins na sala de aula.

Capítulo 3

Figura 27 – Estudantes do curso de Especialização da Escola Normal Caetano de Campos, 1946.

Figura 28 – Pauta para ensino do braille para educadores, criada por Regina Pirajá, década de 1940.

Figura 29 – Imprensa Braille nos baixos do Trianon, década de 1950.

Figura 30 - Alfabeto Dr. William Moon.

Figura 31 – Na imprensa braille, elaboração do acabamento do livro “Minha Pátria”, 1952.

Figura 32 – Regina Pirajá, gravando matriz de livro em braille, década de 1950.

Figura 33 – Lista de livros infantis e de adultos para doação, colocada próximo ao balcão de atendimento

Figura 34 – Fluxograma do processo de produção do livro em braille- em grande escala.

Figura 35 – Livro em tinta e livro em braille adaptado pela Fundação Dorina Nowill para cegos

Figura 36 - Escrita em braille exemplificando o uso do sublinhado, negrito e itálico representados na cor vermelha pelos pontos 3 e 5

Figura 37 - Escrita em braille com a frase “Uso de Maiúscula”, o sinal de maiúscula está representado na cor vermelha pelos pontos 4 e 6

Figura 38 – Transcrição de sinal de aspas e utilização de sua simbologias no programa de edição *Braille Fácil*

Figura 39 – Nota de transcrição utilizado num livro em braille da Fundação Dorina Nowill

Figura 40 – a) Adaptação de desenho do *Pequeno Príncipe* no programa de edição gráfica *Corel Draw*; b) Desenho do *Pequeno Príncipe* impresso em braille

Figura 41 – Vanessa Macedo editora e ledora vidente com livro em tinta e Edson Pereira, revisor braille com livro em braille

Figura 42– a) Impressora Puma; b) Close da impressão em matriz de alumínio; c) Matriz de alumínio pronta.

Figura 43 – a) Matrizes armazenadas em caixas; b) Colocação da folha dentro da matriz; c) Impressão de prova no equipamento de prelo.

Figura 44 – a) Máquina corretora de matriz; b) Close das pontas de formatos diferentes.

Figura 45 –a) Impressão em grande escala, Imprensa Heidelberg GT ¼; b) close matriz de alumínio dentro de imprensa.

Figura 46 – a) Ficha de identificação de matrizes lacradas; b) estante de matrizes lacradas.

Figura 47 – a) Auxiliares de produção dobrando manualmente as folhas dos livros. b) Vista geral da linha de montagem.

Figura 48– a) Máquina especial para grampeação a cavalo; b) Guilhotina industrial.

Capítulo 4

Figura 49 – Notícia de jornal, “Livros em Braille: doação”.

Figura 50 – Notícia de jornal, “Biblioteca de livros em Braille será construída pela Prefeitura”.

Figura 51 – Notícia de jornal, “Prefeito reclama de atraso em obras de centro cultural”.

Figura 52 – Livros infantis feitos por funcionários e voluntários.

Figura 53 – Instalações da Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Figura 54 – Fluxograma do Processo de produção do livro em braille- cópia única.

Figura 55 – Nota de transcritor.

Figura 56 – Livro em tinta “A máquina de fazer espanhóis” da editora Cosac & Naify.

Figura 57 – a) Edivaldo escaneando o livro; b) close do escâner; c) texto digitalizado reconhecido pelo software.

Figura 58 – Editoração, texto digitalizado sendo comparado com livro em tinta.

Figura 59 - Escrita em braille exemplificando o uso do sublinhado, negrito e itálico representados na cor vermelha pelos pontos 3 e 5.

Figura 60 – Localização da numeração do livro em tinta e a numeração do livro em braille nos livros produzidos.

Figura 61 – Informações adicionadas no final do livro.

Figura 62 – a) visualização da orelha do livro em tinta no programa *Braille Fácil* ; b) visualização da impressão em braille no programa *Braille Fácil*.

Figura 63 – a) Detalhes de impressão no Braille Fácil; b) Impressão das folhas; c) separação das folhas e revisão; d) revisão da numeração em braille.

Figura 64 – a) Revisor braille e ledora; b) mão da ledora voluntaria acompanhando a leitura; c) mão da revisora braille acompanhando a leitura.

Figura 65 – a) Página do livro em tinta; b) Folha de erros em tinta.

Figura 66 – a) Edivaldo dos Santos e Luzia Salvador procurando os erros marcados na revisão; b) Edivaldo rediagramando a página com erros para reimpressão; c) close das mãos de Lucia conferindo as correções reimpressas em braille.

Figura 67 – a) Gasparina Martins verificando as correções dos erros; b) close da verificação da página em braille; c) colocação das correções em braille no volume.

Figura 68 – a) Impressão das folhas de rosto em tinta; b) Digitação das folhas de rosto em braille; c) Montagem dos volumes; d) Revisão final de cada um dos volumes por meio da numeração.

Figura 69 – a) Localização do livro “A máquina de fazer espanhóis” no gerenciador de bibliotecas *Alexandria*; b) Bruna Pacheco Marques fazendo a catalogação; c) Complementação das informações, como: pt. 1/4 ; d) As edições em tinta e braille lado a lado no *Alexandria*, uma editora Cosac & Naify e, a outra, a Biblioteca Louis Braille.

Figura 70 – a) Carlos Henrique Gomes colando folhas no gabarito; b) close do reforço da dobra com osso; c) furo de um caderno com ajuda do gabarito; d) volume dobrado e perfurado.

Fonte: Fotografias do autor.

Figura 71 – a) Carlos Henrique Gomes costurando um volume; b) Close do da linha; c) Volume costurado.

Figura 72 – a) Volume sendo acomodado retinho e prensado pelas tabuas; b) Pincel depositando cola na lombada.

Figura 73 – a) Colando reforço; b) Régua medindo a lombada; c) Lombadas reforçadas.

Figura 74 – a) Close do verso da capa branca; b) Colagem do papel marmorizado vermelho; c) Colagem de miolo do volume braille na capa.

Figura 75 – a) Close de colagem da guarda ; b) Close do volume visto de perfil; c) Quatro volumes encadernados.

Figura 76 – a) Software *Alexandria* gerando etiquetas; b) Digitação de etiquetas em braille; c) Colagem etiqueta tinta na lombada; d) Colagem etiqueta braille na capa.

Figura 77 – Livro em braille “A máquina de fazer espanhóis” da editora Biblioteca Louis Braille.

Figura 78 – a) Carlos Henrique Gomes coloca os quatro volumes braille do livro “A máquina de fazer espanhóis” na prateleira da Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo; b) Prateleiras da biblioteca Louis Braille.

GRÁFICOS

Capítulo 4

Gráfico 1 – Número de livros produzidos por ano na Biblioteca Louis Braille -CCSP.

Gráfico 2 – Origem dos autores produzidos.

Gráfico 3 – Porcentagem por país de origem dos autores produzidos.

Gráfico 4 – Número de livros produzidos x origem dos autores.

Gráfico 5 – Porcentagem de livros produzidos por assunto.

Gráfico 6 – Autores com mais de um título em braille.

Gráfico 7 – Porcentagem de livros por número de volumes em braille produzidos.

Gráfico 8 – Número de páginas x livros em braille produzidos.

SUMÁRIO

Introdução	13
Capítulo 1 - IMAGENS CEGAS	16
1.1 O pensamento e a percepção	
1.1.1 É o pensamento visual?	17
1.1.2 A visão	18
1.2 Deficiência	20
1.2.1 Deficiência visual	22
1.2.2 Baixa visão	24
1.2.3 Cegueira	26
1.3 Imagens cegas: memória e percepção	30
1.3.1 Memória	32
1.3.2 O tato	35
1.4 Construção do mundo através da leitura	36
1.4.1 A palavra oral	38
1.4.2 A palavra escrita	40
 Capítulo 2 - O LIVRO E A LEITURA EM BRAILLE	 41
2.1 A invenção de Louis Braille	42
2.1.1 Uma revolução anunciada	44
2.2 O sistema braille na atualidade	48
2.2.1 O sistema braille	48
2.3 O livro em braille	50
2.3.1 O livro em braille	50
2.3.2 O leitor do livro em braille	53
2.4 Leitura e escrita em braille	54
2.4.1 Leitura em braille	54
2.4.2 Escrita em braille	63
 Capítulo 3 - INDÚSTRIA EDITORIAL DO LIVRO EM BRAILLE	 65
3.1 Panorama histórico da produção do livro em braille no Brasil	65
3.2 Produção artesanal do livro em braille	66
3.2.1 IBC Instituto Benjamin Constant	66
3.2.2 Fundação Dorina Nowill para Cegos	69
3.2.3 A consolidação do braille	73
3.3 Produção industrial do livro em braille no Brasil	76
3.3.1 A normativa da Educação especial e o livro didático em braille	80
3.3.2 Produção no mercado comercial	82
3.3.3 Direitos autorais e o Tratado de Marrakech	83

3.4 Produção atual da Fundação Dorina Nowill para Cegos	86
3.4.1 Descrição da rotina editorial do livro em braille FDNC	88
3.4.1.1 Seleção do livro	88
3.4.1.2 Análise e adequação do conteúdo do material para acessibilidade em relevo	92
3.4.1.3 Digitalização do material	93
3.4.1.4 Editoração	93
3.4.1.5 Revisões de editoração	96
3.4.1.6 Impressão em matrizes de alumínio	98
3.4.1.7 Impressão na gráfica em papel	100
3.4.1.8 Montagem / Intercalação/ Revisão final	101
3.4.1.9 Acabamento e embalagem	102
3.4.1.10 Identificação de destinatário/ Envio.	103
 Capítulo 4 - A BIBLIOTECA PÚBLICA E O LIVRO EM BRAILLE	104
4.1 Caminhar é sair	104
4.2 Biblioteca Pública e acessibilidade	106
4.3 Panorama histórico da Biblioteca Louis Braille do CCSP	109
4.4 Produção de livros em braille	115
4.4.1 Descrição da rotina editorial do livro em braille na Biblioteca Louis Braille do CCSP	121
4.4.1.1 Seleção do livro	121
4.4.1.2 Análise / Adequação do conteúdo	127
4.4.1.3 Digitalização do material	129
4.4.1.4 Editoração	130
4.4.1.5 Revisão de editoração	133
4.4.1.6 Impressão com impressora	134
4.4.1.7 Revisão braille	135
4.4.1.8 Montagem / Revisão final	138
4.4.1.9 Catalogação	139
4.4.1.10 Encadernação / Acabamento	141
4.4.1.11 Etiquetado / Disponibilização	145
 Considerações finais	148
Referências	151
Apêndice A	162
Apêndice B	164
Anexo A	166

INTRODUÇÃO

Na presente pesquisa o **livro em braille** será analisado como um importante objeto de comunicação e de acesso à informação para as pessoas com deficiência visual e surdocegueira, uma vez que possibilita seu desenvolvimento pessoal e cria condições de autonomia, independência e inclusão social.

Segundo o estudo *Retratos da leitura no Brasil* (2011), a média de leitura anual do brasileiro é de 4,0 livros por pessoa e, segundo o *Relatório anual da Fundação Dorina Nowill para Cegos* (2010), a média de leitura anual dos usuários com deficiência visual é de 8,0 livros. E, segundo a União Mundial de Cegos (2014), dos livros que se publicam no mundo apenas de 1% a 7% se produzem em formatos acessíveis.

Percebemos com esses dados que as pessoas com deficiência visual são uma comunidade fortemente leitora e carente de publicações acessíveis.

De alguma maneira, esta pesquisa pretende contribuir à reflexão sobre os paradigmas da edição e da produção do livro em braille no Brasil.

O Brasil é referência para este estudo por ser o país pioneiro na edição de livros em braille no continente. Até os dias de hoje, o país é reconhecido na área de produção editorial acessível, assim como outros países da América Latina (Argentina, Colômbia, Cuba, México, Uruguai e Venezuela), cujas edição e produção priorizam os livros didáticos, os literários e as publicações periódicas de interesse geral que, em muitas ocasiões, são distribuídas em outros países.

Contudo, não existe um levantamento que informe quantas pessoas com deficiência visual utilizem o braille no país. Segundo a União Mundial de Cegos (2004), calcula-se apenas que 10% das pessoas com deficiência visual no mundo são alfabetizadas em braille.

Por esse motivo, alguns de nossos objetivos são: esclarecer alguns conceitos relacionados à deficiência, ao pensamento e a percepção por meio da pesquisa bibliográfica; traçar um panorama geral do livro em braille no Brasil; identificar e descrever mudanças editoriais através da história, distinguindo as funções dos profissionais envolvidos; apresentar dois exemplos de produção dessas edições acessíveis: em grande escala na Fundação Dorina Nowill para Cegos e de pequena

escala (cópia única) na Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, por meio da pesquisa de campo.

A pesquisa pretende focar-se nas escolhas editoriais e no processo de produção de livros em braille na biblioteca Louis Braille do CCSP, onde será realizada uma pesquisa de campo com observação (participante) do processo de produção editorial em suas diferentes etapas e um levantamento da produção de livros em braille dos últimos dez anos.

Acreditamos que o estudo é conveniente porque a comunidade leitora com deficiência visual, desatendida pela indústria editorial, está à espera da assinatura e a retificação de tratado de Marrakech nos seus países. Discutido pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI (2013), o tratado prevê a criação de uma legislação que tenha exceções e limitações nas leis de direitos autorais; mudando, assim, o panorama de produção a favor das publicações acessíveis nos próximos anos, entre elas as publicações em braille.

Esperamos que as informações presentes nesta pesquisa ajudem-nos a dissolver o preconceito sobre um assunto que, ainda, enfrenta barreiras de acessibilidade atitudinal e comunicacional.

A dissertação está dividida em quatro capítulos, além das considerações finais. O **primeiro capítulo** busca: apresentar a definição de certos conceitos como deficiência e pessoa com deficiência visual, como são os mecanismos pelos que a pessoa com deficiência visual “conhece o mundo”, a relação que existe entre os sentidos e o pensamento. Tentaremos esclarecer a “materialidade” do pensamento (se visual, tátil ou auditivo) e como este se relaciona com a memória e com a palavra oral ou escrita.

Dedicamos o **segundo capítulo** ao livro em braille, introduzindo a história do surgimento do sistema braille e dos primeiros livros impressos nesse sistema. O livro em braille é analisado como um objeto de comunicação que alimenta o repertório informativo e cultural das pessoas com deficiência visual. Buscamos apresentar algumas características do livro em braille e definir seu leitor e como os modos e a materialidade da leitura determinam a postura da leitura.

O **terceiro capítulo** tem como objetivo articular a consolidação do sistema braille ao redor do mundo, sua chegada ao Brasil e como o sistema modificou os modos de leitura e a evolução desses modos através do tempo. Ademais da

pesquisa bibliográfica, o propósito do capítulo inclui apresentar a primeira parte da pesquisa de campo. A instituição a ser abordada é a Fundação Dorina Nowill, em São Paulo. Pretendemos determinar o processo de editoração e produção do livro em braille em grandes tiragens em suas diferentes etapas, assim como conhecer os profissionais envolvidos e suas funções.

No **quarto capítulo** relacionamos os conceitos de cotidiano, familiaridade e estranhamento à apropriação do espaço público e à marginalidade. O capítulo também se propõe a traçar um panorama histórico da Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, ressaltando as atividades de edição e produção editorial de cópia única de livros em braille desenvolvidas pela própria equipe da biblioteca. Para finalizar, será apresentada a segunda parte da pesquisa de campo, que trata da observação da rotina editorial em suas diferentes etapas.

Com as informações obtidas nas considerações finais, pretendemos realizar uma simples análise comparativa entre os processos de edição e produção de cópia única e de grande escala, assim como comparar as funções dos profissionais envolvidos e a qualidade dos livros produzida.

No apêndice do presente trabalho encontra-se um exemplo de um texto em tinta, fonte ampliada e em braille, e a lista dos títulos produzidos da Biblioteca Louis Braille dos últimos dez anos. No anexo, o alfabeto braille em português.

Capítulo 1. Imagens Cegas

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE (2010), no Brasil 6.585.308 de pessoas têm alguma deficiência visual, o que representa quase 3,5% dos brasileiros. 528.624 pessoas não enxergam de modo algum (cegos) e 6.056.654 pessoas possuem grande dificuldade permanente de enxergar (baixa visão). Segundo os dados antes mencionados, nos damos conta que mesmo sendo uma comunidade formada por milhões de pessoas ela é, como diria De Certeau (2009), “a marginalidade de uma maioria” e não está ainda no imaginário social.

Quem são essas pessoas com deficiência visual? Como é seu cotidiano em uma metrópole como São Paulo? Homens e mulheres que estudam, trabalham, andam pelas ruas ou ficam em casa com os filhos, fazendo tarefas do lar. Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa percebemos que é comum as pessoas questionarem: “onde estão os cegos? Só os vejo no metrô”.

Então, onde está esse meio milhão de pessoas com cegueira no país? A resposta a essa pergunta está relacionada às limitações com as quais as pessoas cegas se deparam em seu entorno: transporte coletivo sem acessibilidade, moradia distante e falta de lugares acessíveis. É por este motivo que é mais fácil encontrá-las em espaços públicos com acessibilidade, tais como: o metrô, as avenidas com piso tátil e as bibliotecas públicas.

Como um dos lugares frequentados pelas pessoas com cegueira é a biblioteca pública, o presente trabalho focou-se em pesquisar a relação dessas pessoas nesse espaço. Perguntamo-nos se uma pessoa com deficiência visual alfabetizada frequenta com regularidade a biblioteca pública e se o faz de maneira independente: O que o cego lê? Quais são as escolhas editoriais que faz? A partir destes questionamentos, esta pesquisa focou-se na análise do livro em braille¹ enquanto objeto de comunicação que alimenta o repertório informativo e cultural das pessoas com deficiência visual.

Neste primeiro capítulo, tentaremos compreender como são os mecanismos pelos quais uma pessoa “conhece o mundo”, apresentando a fundamental relação

¹ Palavra “braille” : em 2005 a Comissão Brasileira do Braille (CBB) recomendou a grafia “braille”, com “b” minúsculo e dois “l” (êles), respeitando a forma original francesa, internacionalmente empregada. Exceto quando nos referirmos ao educador Louis Braille. (SASSAKI, 2012).

que existe entre os sentidos e o pensamento. Tentaremos esclarecer a “materialidade” do pensamento em uma pessoa com deficiência visual, se este é visual, tátil e/ou auditivo e como essa pessoa se relaciona com a memória e com a palavra, seja oral ou escrita. Apresentaremos também a definição de conceitos como: deficiência e pessoa com deficiência visual, e como esta se relaciona com a leitura.

1.1 O pensamento e a percepção

Segundo Arnheim (1973) a mente recolhe informações do mundo e depois as processa; a realidade é construída com a colaboração da percepção e do pensamento na cognição. O cognoscitivo é definido por todas aquelas operações mentais implicadas na recepção, no armazenamento e no processamento de informação: percepção sensorial, memória, pensamento e aprendizagem. Portanto, podemos dizer que sem o caudal sensorial, a mente não pode pensar. O pensamento cria conceitos, acumula conhecimentos, relaciona, separa e infere nas funções cognoscitivas da mente.

1.1.2 O pensamento é visual?

Para Arnheim (1973) não existe diferença respeito ao que sucede quando uma pessoa contempla diretamente o mundo ou quando pensa com os olhos fechados. A percepção visual é pensamento visual, e a percepção tátil é pensamento tátil. A percepção, portanto, vai além do que os sentidos recebem do estímulo dado pelo meio exterior, pois é parte dos próprios processos cognoscitivos. A percepção inclui tanto as representações mentais quanto experiências sensoriais diretas.

Cada ato perceptível, seja ele visual, auditivo e/ou tátil, não se apresenta de forma isolada; é a fase mais recente de uma corrente de inumeráveis atos similares, que aconteceram no passado e sobrevivem na memória. As experiências do presente serão armazenadas na memória junto ao produto do passado pré-condicionando. Deste modo, os atos perceptuais do futuro; as experiências semelhantes entre si entram em contato, fortalecendo-se, debilitando-se e podendo ser substituídas.

1.1.2 A visão

A visão é uma das formas de percepção humana que tem um papel fundamental no processo de conhecer o mundo e na nossa comunicação com o *outro*. Para Bueno, et al. (1999), a visão representa 95% da informação sensorial que nosso cérebro recebe, sendo considerada global por abarcar o todo de uma maneira rápida.

Figura 1 - Campo visual e nervo óptico. (1.Globos oculares; 2.Nervo óptico; 3.Quiasma óptico; 4.Trato óptico; 5.Gânglio geniculado lateral; 6. Radiação óptica; 7.Córtex visual primário; 8.Campo visual do olho direito; 9.Campo visual do olho esquerdo; 10.Campo binocular.).

Fonte: Acervo fotográfico da Pontifícia Universidad de Chile.

O mecanismo da visão começa com um estímulo visual, que pode ser um objeto em movimento. Dentro do globo ocular, o objeto é detectado pelos fotorreceptores da retina, cones e bastonetes, junto com o cristalino, que transformam essa informação visual em energia luminosa. A imagem captada por cada olho é conduzida pelos nervos ópticos em quatro sistemas paralelos, que se encarregam dos diferentes atributos da visão: cor, movimento e dois para a forma. Através de impulsos elétricos, a energia luminosa é transmitida do nervo óptico de cada olho, cruzando o nível do quiasma, sendo denominada neste ponto como tratos ópticos, que passam pelos núcleos geniculados laterais penetrando no córtex, área do cérebro consagrada à visão. E, finalmente, o cérebro os interpreta, os dota de significado conceitual.

Segundo Arnheim (1973), a visão opera de maneira seletiva, pois se depara com mais de um objeto e dentro de um contexto. Por esse motivo, fazemos necessária a distinção entre o *ver* e o *olhar*. No primeiro, o observador recebe um estímulo visual puro em sua totalidade e, no segundo, o observador, em dado contexto, seleciona um interesse ativo na mente, reorganiza, inventa e purifica-o. Neste ponto cria-se a chamada percepção visual, a qual, por mais variações que se deem na retina e as influências do meio ambiente, a *imagem mental* do objeto é constante, pois mantém suas próprias características: forma, tamanho, brilho e cor.

A Organización Nacional de Ciegos Españoles - ONCE (2013) determina dois aspectos básicos da nossa habilidade visual (fisiológica). A primeira é a *acuidade visual*, ou seja, a nossa capacidade de perceber a figura e a forma dos objetos, assim como para discriminar seus detalhes (longe e perto). A segunda é o *campo visual*, ou seja, a nossa capacidade para perceber os objetos situados fora da visão central (ponto de visão mais nítido, a visão central e a visão periférica). Segundo Bueno et. al (1999), existem outras visões principais como: *cromática* (cor), *adaptação* (luz e escuridão), *movilidade ocular* (alinhamento e convergência), *refração ou visão binocular* (percepção simultânea, fusão e estereopsia).

Qualquer tipo de lesão sobre a distribuição das fibras dos nervos, da quiasma e dos tratos ópticos pode provocar anomalias de campo total ou parcial, mesmo quando os olhos não têm nenhum defeito ou patologia.

Existem outros fatores que também influenciam na habilidade visual como a iluminação e o contraste do ambiente, e os fatores psicológicos cognitivos como a familiaridade com os objetos, o estado emocional da pessoa e a fadiga.

Neste trabalho designaremos o termo **vidente** para nos referir àquela “pessoa que enxerga bem”: fisiológica (emétropia), psicológica, intelectual e ambientalmente; com capacidade para interpretar e entender a informação dos estímulos luminosos do exterior, adquirida por meio do nosso sistema visual na íntegra: olho, nervo óptico e cérebro.

Mesmo sem defeito ou doença, os videntes não devem confiar totalmente nos seus sentidos, pois a informação recebida não é um reflexo do que chamamos de realidade. Essas experiências e percepções sensoriais têm limite:

“[...] a captação das formas e das cores varia de acordo com a espécie, o grupo cultural e o grau de adiestramento do observador. O que é racional para um grupo, será irracional para outro, isto é, não pode se captar, compreender, comparar e se lembrar.” (ARNHEIM, 1973, p:30, tradução nossa.)².

A prova disso é que o olho humano 100% funcional não consegue enxergar a totalidade da gama cromática do mundo concreto como, por exemplo, os tons ultravioletas, percebidos por algumas aves e abelhas, e os tons infravermelhos, percebidos pelas serpentes, e que, mesmo sendo invisíveis aos olhos humanos, existem.

Os videntes dominam os conceitos de *ultravioleta* e *infravermelho* da mesma forma que os cegos dominam o conceito de *vermelho*.

1.2 Deficiência

O olhar discriminador permite distinguir diferenças entre as coisas do mundo; o homem fala, mas é a mania de nomear o mundo que o leva à construção do laço social, a língua. Desde então, por meio das palavras, o mundo nos é apresentado:

“A materialização de uma abstração é uma das características mais misteriosas do pensamento e da fala. [...] Em outras palavras, tal autoridade está fundamentada na arte de transformar uma representação na realidade da representação; transformar a palavra que substitui a coisa, na coisa que substituíra palavra.” (MOSCOVICI, 2003, p.71).

Adquiri-se a concepção da alteridade, a existência do eu em relação ao contato com o *outro*. Percebe as diferenças partindo de si mesmo. Esse olhar diferenciado ao longo da história tem colocado os grupos “diferentes” (louco, doente, pessoa com deficiência) às margens da sociedade simplesmente porque não se enquadram nas representações sociais, nem coincidem com o protótipo social aceito. Cria-se, portanto, estranhamento e falta de reconhecimento. Desde o século XVIII, o termo “normal” estabelece-se como meio de classificar e hierarquizar, sustentando homogeneidades e determinando os “desviantes” ou “anormais”:

² Do original: [...] la captabilidad de las formas y los colores varía de acuerdo con la especie, el grupo cultural y el grado de adiestramiento del observador. Lo que es racional para un grupo, será irracional para otro, esto es, no puede captarse, comprenderse, compararse o recordarse. (ARNHEIM, 1973, p.30)

“Aparece, através das disciplinas, o poder da Norma. Nova lei da sociedade moderna? Digamos antes que desde o século XVIII ele veio unir-se a outros poderes obrigando-os a novas delimitações; [...] a regulamentação é um dos grandes instrumentos de poder no fim da era clássica. As marcas que significavam status, privilégios, filiações, tendem a ser substituídas ou pelo menos acrescidas de um conjunto de graus de normalidade, que são sinais de filiação a um corpo social homogêneo, mas que têm em si mesmo um papel de classificação, de hierarquização e de distribuição de lugares. Em certo sentido, o poder de regulamentação obriga a homogeneidade; mas individualiza, permitindo medir os desvios, determinar os níveis, fixar as especialidades e tornar úteis as diferenças, ajustando-as umas às outras.” (FOUCAULT, 2004, p.153).

Figura 2 - A parábola do cego conduzindo o cego. Pieter Bruegel the Elder.
Fonte: Banco de imagens do Museo di dicapodimonte.

Segundo Sassaki (2007), a sociedade frente às pessoas com as distintas deficiências tem evoluído historicamente nas seguintes etapas: exclusão, segregação, integração e inclusão. A etapa da exclusão vai da antiguidade até o século XIX, quando as pessoas com deficiência eram afastadas ou abandonadas. A partir de 1910, temos a etapa da segregação quando o governo e a sociedade, por caridade ou conveniência, confiaram/designaram as pessoas com deficiência às instituições terminais ou aos abrigos. Na etapa de integração, foi criado um modelo padrão a ser seguido (normalidade), no qual todos são iguais, formando parte de um todo homogêneo (massa). A etapa de inclusão está de acordo à diversidade, na qual toda pessoa é considerada como indivíduo. Estamos ainda na fronteira entre as etapas de integração e a de inclusão. As pessoas com deficiência ainda são vistas por muitas pessoas como sendo um “desvio” ou “anormalidade”; e enfrentam várias tentativas falidas de nomeação como são: *inválido, incapacitado, incapaz, excepcional, defeituoso, deficiente, pessoa deficiente, pessoa portadora de deficiência, portador de necessidades especiais, pessoa especial*.

Em 2006, a Organização das Nações Unidas (ONU)³ estabeleceu a nomeação ***pessoa com deficiência*** como termo oficial, especificando que deve designar as pessoas que têm impedimentos de longo prazo de natureza: física, mental, intelectual ou sensorial, dividindo-as em seis diferentes:

- Deficiência física (vários tipos).
- Deficiência visual (vários tipos).
- Deficiência auditiva (vários tipos).
- Deficiência intelectual (vários tipos).
- Deficiência psicossocial (vários tipos).
- Deficiência múltipla (vários tipos).

1.2.1 Deficiência visual

A deficiência visual é a segunda na classificação das deficiências da ONU com impedimentos de natureza sensorial, neste caso a visão.

Ao falarmos de deficiência visual, falamos de limitações significativas do sistema visual, seja em qualquer uma das suas partes (olhos, nervo óptico e cérebro) e das suas funções, diminuindo ou anulando a capacidade de distinguir diferentes graus de luminosidade, a capacidade de adaptação à luz ou à escuridão, a percepção das cores, amplitude de campo visual e/ou a capacidade para distinguir a figura e a forma dos objetos. Deste modo, uma vez ocasionada a deficiência visual, em muitos casos, há uma limitação plena da realização de algumas atividades do tipo visual como leitura, escrita, orientação espacial e mobilidade, que podem deteriorar substancialmente as relações culturais, sociais, laborais e momentos de ócio da pessoa com deficiência (BUENO et al., 1999).

A tabela abaixo apresenta os níveis de deterioramento visual baseados nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1972) e do Conselho Internacional de Oftalmologia (MSC, 1994):

Tabela 1- Níveis de deterioração visual

³ Convenção sobre os “Direitos das Pessoas com Deficiência”, ONU – Art. 1. Resolução A/61/106. 13/12/06

Classificação OMS	Níveis de deterioração visual ⁴	Outros termos descritivos
VISÃO (QUASE) NORMAL	GAMA DE VISÃO NORMAL AVL ⁵ entre 2,0 e 0,8 VISÃO QUASE NORMAL AVL entre 0,7 e 0,3	
BAIXA VISÃO*	DETERIORAÇÃO VISUAL MODERADO AVL entre 0,25 e 0,12 DETERIORAÇÃO VISUAL GRAVE AVL entre 0,1 e 0,06 Campo visual de 20° ou menos. DETERIORAÇÃO VISUAL PROFUNDO AVL entre 0,04 e 0,02 ou CD ⁶ a menos de 3m. Campo visual de 10° ou menos.	Baixa visão moderada Baixa visão grave
CEGUEIRA* (um/ou ambos os olhos)	DETERIORAÇÃO VISUAL QUASE TOTAL AVL de menos de 0,02; CD a 1m ou menos; MM ⁷ a 5m ou menos; a projeção/percepção de luz. Campo visual de 5° ou menos. DETERIORAÇÃO VISUAL TOTAL Nenhuma percepção de luz.	Baixa visão profunda Cegueira grave ou quase total Cegueira total

Fonte: Bueno et al. (1999) tradução nossa.

Essas classificações de deterioração visual entram em conflito em diferentes países segundo sua aplicação, especialmente quando as classificações estão em torno de prestações e serviços preferenciais. Por este motivo, foi reconhecido o termo **cegueira legal**, estabelecendo padrões diferentes em cada país. No Brasil, segundo o Decreto 5296 (2004) da Política Nacional para a Integração das Pessoas com Deficiência, considera-se *pessoa com deficiência visual* ou *cegueira* quem tem sua:

“acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.” (BRASIL. Decreto-lei 5296 de 2 de dezembro de 2004)

* A região sombreada corresponde com a deficiência visual grave.

⁵ AVL (acuidade visual de longe) e/ou limitação de campo visual (segundo qual resulte pior).

⁶ CD: Contar dedos. A não designação de distância se classifica como deterioração visual profundo.

⁷ MM: Movimentos da mão. A não designação de distância se classifica como de Deterioramento visual quase total.

Para determinar grosso modo a deficiência visual, a ONCE (2012) faz referência a condições caracterizadas por uma limitação total ou muito séria da função visual, ou seja, as pessoas que não veem nada ou que, no melhor dos casos, veem muito menos do “comum” mesmo usando óculos ou outras ajudas ópticas, realizando um grande esforço.

Afirmamos que há duas grandes classificações das pessoas com deficiência visual: a primeira é *baixa visão*, que inclui pessoas com baixa visão moderada e baixa visão grave. E a segunda é a *cegueira*, que são pessoas com baixa visão profunda, cegueira grave, quase total ou total.

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde - OMS (2011), no mundo há aproximadamente 285 milhões de pessoas com deficiência visual, dos quais 246 milhões apresentam baixa visão e 39 milhões são cegas. Aproximadamente 65% das pessoas com deficiência visual são maiores de 50 anos.

1.2.2 Baixa visão

Caracterizada pela capacidade, pelo menos, de perceber, pelo menos, massas, cores e formas. Segundo Bueno et al. (1999), pela falta de fixação do olhar; dificuldade ou ausência de convergência sobre os objetos que estão próximos; hipersensibilidade à luminosidade (fotofobia) em muitos casos; impossibilidade de enxergar detalhes; dificuldade para distinguir o longe e o perto e na discriminação de formas; dificuldade ou impossibilidade para perceber espaços desproporcionados no espaço, representações tridimensionais, formas compostas e/ou objetos em movimento em alguns casos; discernir entre objetos e fundos semelhantes e detalhes de formas dentro de figuras. Cabe ressaltar que para uma pessoa com baixa visão profunda não é possível conseguir uma visão “normalizada” com meios ópticos compensadores como lentes, óculos, lupas.

A seguir, por meio de fotografias, exemplificamos as características visuais das principais patologias causantes da baixa visão, baseadas em Alberti e Romero (2010). Cada patologia está em três situações: livro de texto (visão de perto), biblioteca (visão meia) e paisagem (visão de longe).

1. Visão normal

Figura 3 - Acuidade visual de 80 – 100%; campo visual de 120°.

Fonte: fotografias do autor

2. Visão embasada

Figura 4 - Acuidade visual deteriorada na visão de perto e de longe; campo visual não está deteriorado.

Fonte: fotografias do autor

3. Visão central

Figura 5 - Redução do campo visual periférico; a acuidade visual na região central está conservada.

Fonte: fotografias do autor

4. Visão periférica

Figura 6 - Deterioramento do campo visual central.

Fonte: fotografias do autor

5. Visão com escotomas múltiplas

Figura 7 - A acuidade visual e o campo visual dependem da quantidade e tamanho dos escotomas.

Fonte: fotografias do autor

6. Visão com deslumbramento

Figura 8 - Perda de visão provocada pela entrada excessiva de luz.

Fonte: fotografias do autor

Do ponto de vista social, as pessoas com baixa visão se encontram em uma posição difícil porque se, por um lado, “não enxergam o suficiente” como os videntes fazem, para desenvolver de maneira integral as atividades visuais como as culturais, sociais, laborais e de ócio; por outro, não são o “suficientemente cegos” para ter acesso a certos benefícios sociais e à reabilitação.

1.2.3 Cegueira

Caracterizada pela ausência total de visão ou a simples percepção de luz. A origem etimológica da palavra **cegueira** em português, *ceguera* em espanhol, *ceguesa* em catalão, *cécité* em francês, *cecità* em italiano; vem do latim **caecatio**, cujo significado é relacionado a: obsessão, perturbação e ignorância, assim como, também, a termos relacionados a aquilo que é escuro, tenebroso, misterioso, encoberto e inescrutável. Essa origem se relaciona com a definição de *cegueira* do dicionário da língua portuguesa⁸:

Cegueira:[De cego+-eira] S.F.l. 1. *Oftal.* cego (1); tiflose. 2. Estado de quem tem a razão obscurecida ou discernimento ou raciocínio perturbado. 3. *Fig.* Afeição extrema, exagerada, a alguém ou a alguma coisa. 4. Falta de lucidez, ou de inteligência, de bom senso, etc. [...].” (AURÉLIO, 2009)

A primeira definição é a palavra *tiflosis* (τύφλωση), que significa *cegueira* em grego, que faz referência literal à cegueira física, partindo da privação do sentido da visão e, em segundo lugar, associa-se à razão escurecida ou perturbada, dando, assim, à razão uma conotação visual. A terceira definição está relacionada à paixão e à afeição extrema; ao “amor cego” por algo ou alguém. E a última definição reitera a segunda, referindo-se à falta de lucidez e de inteligência; atribuindo ao sentido da

⁸ Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Aurelio Buarque de Holanda, 4ª edição, Marina Baird Ferreira, Margarida dos Anjos. Curitiba: Ed. Positivo; 2009.

visão o patamar do mais inteligente dos cinco sentidos, assim como a definição de cego do dicionário da língua portuguesa⁹:

Cego:[Do lat. *caecu*.] *Adj.* 1. Privado da vista. 2. *Fig.* Alucinado, transtornado; obcecado [...]. 3. Que impede a reflexão, o raciocínio; que perturba o julgamento oblitera a razão: *paixão cega*; furo [...]. 4. Total, absoluto; irrestrito [...]. 5. Diz-se do instrumento cortante que tem o fio gasto ou embotado; reboto. [...].” (AURÉLIO, 2009)

As definições de *cego* estão visivelmente relacionadas às definições de *cegueira* que, em primeiro lugar, faz referência a “algo” privado da visão, não especificando se refere a uma pessoa; a segunda definição está relacionada com a razão transtornada; a terceira, ao raciocínio perturbado, exagerado e à “paixão cega”. A quarta, ao total e absoluto, ao excesso anulador, propondo uma reflexão sobre como a luz total produz o mesmo efeito que a escuridão. E, por último, a quinta definição que se refere aos instrumentos que perderam suas funções originais.

A origem etimológica da palavra **cego**, em português; *ciego*, em espanhol, *cec*, em catalão, *cieco* em italiano; vem do latim **caecus**, cujo significado é relacionado a: cego, invisível, incerto, duvidoso, sem saída.

Cego em francês é *aveugle*, que vem do francês antigo: *avogle*, e do latim: *ab oculis*, quer dizer: *sem olhos*, fazendo referência literal à cegueira física, de corpos com dois olhos que carecem do sentido da visão. O francês distingue-se, portanto, por ter duas raízes: cegueira (*cécité*) com uma conotação sobre o pensamento e a razão; e cego (*aveugle*), com uma conotação de cegueira física.

Segundo Alberti e Romero (2010), uma criança vidente desenvolve sua capacidade visual de forma progressiva e vai aumentando ao passar dos anos:

- No primeiro mês, o bebê tem 5% da visão de um adulto.
- De 2-4 meses, o bebê possui 20% da visão de um adulto.
- No primeiro ano, conta com 30-40% da visão de um adulto.
- De 3-4 anos, a criança praticamente possui 100% da visão de um adulto.

Segundo os autores Bueno et al. (1999), esse período vai até os 5 anos porque é nessa idade que a criança discrimina, reconhece e percebe semelhanças e

⁹ Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Aurélio Buarque de Holanda, 4ta edição, Marina Baird Ferreira, Margarida dos Anjos. Curitiba: Ed. Positivo; 2009.

diferencia figuras abstratas e representações como desenhos completos, letras e números, considerando essa à capacidade visual semelhante à de um adulto.

Dependendo do caso e da estimulação visual particular, quando uma criança fica cega antes dos 5 anos é considerada pessoa *cega de nascença*, pois o comprometimento das vias ópticas e cerebrais limitam o recolhimento de informações visuais, produzindo uma limitada bagagem de experiências visuais, criando, em alguns casos, pouco resíduo visual, que pode apresentar uma maneira distorcida ou fragmentada da realidade, e, em outros casos, nulo resíduo visual na memória.

O fato de *pessoa com deficiência visual* ser um termo oficial; imposto, que faz referência a uma terminologia médica, não o faz ser totalmente adotado socialmente. Estes casos, quando a deficiência visual é severa, ainda são populares termos “incômodos” como: *cegueta, ceguinho, quatro olhos, zanolho* etc.

J.M Cortés (1997) reflete sobre o olho como símbolo universal de conhecimento e processo mental:

“O olho, [...] o órgão anatômico que nos permite manter o mundo a distância, nos distinguir dele, observar que somos um ser separado, perceber a distância entre nós e o resto do mundo. [...] Assim mesmo, o olho é o símbolo do inconsciente, do desejo, o lugar do reencontro entre o dentro e a luz de fora.” (CORTÉS, 1997, p.159, tradução nossa)¹⁰

Por outro lado, Foucault (2004) reflete sobre o olho como símbolo da vigilância e repressão, que vê tudo e nada escapa dele. O olho como testemunha e como força invencível para garantir a punição.

Quando uma pessoa com deficiência visual interage socialmente com as pessoas videntes, estas tendem a desviar o olhar, demonstrando sua incapacidade de “olhar no olho do cego”. Contrariamente, para a pessoa com cegueira ou baixa visão avançada, o rosto da pessoa com quem conversa não ocupa o lugar central. O rosto é simplesmente o lugar de onde provem a voz. É comum que, por educação, a pessoa cega faça um esforço consciente de olhar em direção ao rosto do outro falante, mesmo não tendo uma razão real de fazê-lo.

¹⁰ Do original: El ojo, [...] el órgano anatómico que nos permite mantener el mundo a distancia, distinguirnos de él, observar que somos un ser separado, percibir la distancia entre nosotros y el resto del mundo. [...] Asimismo, el ojo es el símbolo del inconsciente, del deseo, lugar de reencuentro entre el dentro y la luz del afuera. J.M CORTÉS (1997).

Ainda, a pessoa com deficiência visual é considerada desconhecida, não familiar e invisível:

“O homem comum não está consciente de coisas bastante óbvias, seu olhar e percepção estão eclipsados, de tal modo que determinada classe de pessoas se tornam “invisíveis” quando de fato, eles estão “nos olhando de frente”. Essa invisibilidade não se deve a nenhuma falta de informação devida à visão de alguém, mas uma fragmentação preestabelecida da realidade, uma classificação das pessoas e coisas que a compreendem, que faz algumas delas visíveis e outras invisíveis.” (MOSCOVICI, 2003, p.30)

Assim como Ellison (1965)¹¹ descreve tal fenômeno referenciando nesse caso a cor da sua pele que era de tom negro:

“Eu sou um homem invisível. [...] Eu sou um homem concreto, de carne e osso, fibra e líquidos - e de mim pode-se, simplesmente porque as pessoas recusam ver-me. [...] Quando eles se aproximam de mim, eles veem apenas o que me cerca, veem-se eles mesmos, ou construções de sua imaginação – na realidade, tudo, exceto eu mesmo.” (ELLISON, 1965, p.30).

Para o vidente, o cego representa em muitas ocasiões seu próprio medo. O cego não é, portanto, rejeitado por ser diferente senão por ser intoleravelmente parecido.

Pinkas (2004), fala da sua dura condição de vida, comparando sua cegueira com o inverno, pois é nele que são postas a prova todas as capacidades de adaptação do homem: a neve cria um vazio sonoro, propiciando a sensação de se estar perdido em um espaço ilimitado, assim que as circunstâncias familiares são muito importantes.

O escritor Luis Borges (2004), quando já havia ficado cego, explica que as pessoas videntes imaginam o cego preso em um mundo negro. Entretanto, replica que o mundo do cego “não é a noite que as pessoas supõem”, reforçando que não se deve olhar para a cegueira de modo patético, mas percebê-la como uma forma de vida; “um estilo de vida dos homens”. Borges afirma que de todas as coisas que aconteceram em sua vida a menos importante foi ter ficado cego, que, inclusive, como artista, a cegueira foi para ele um instrumento, pois não há ninguém que se conheça mais a si mesmo do que um cego.

¹¹ In MOSCOVICI, Serge. Representações sociais. Investigações em psicologia social. Petrópolis, Vozes, 2003. (p.30)

1.3 Imagens cegas: memória e percepção

No começo do capítulo, analisamos como a parceria entre o pensamento e a percepção, por meio de processos cognoscitivos, nos ajuda a criar uma noção da realidade. Surge a pergunta: o cérebro de uma pessoa cega funciona da mesma maneira que o cérebro de uma pessoa vidente? O pensamento visual para uma pessoa vidente é o que o pensamento tátil para um cego?

Segundo Teruel (1997), há outros três mecanismos que nos permitem “ver” sem olhar: o primeiro é o resto dos sentidos; o segundo é a experiência do próprio indivíduo como da humanidade; o terceiro são os fenômenos imaginativos (ficção e não-ficção).

As sensações, as experiências estéticas adquiridas e as emoções associadas a ambas são fundamentais para que a pessoa com deficiência visual recolha dados do mundo carregados de significações. A pessoa com deficiência visual não está em um mundo negro alternativo; ela simplesmente substitui o que a vista não está mostrando a ele por outros canais sensoriais compensatórios, que preenchem os vazios das informações. Todas estas *impressões* do mundo vão se formando, arquivando e conectando-se entre si, tenham ou não componentes visuais e partindo de ideias simples até formar ideias complexas.

As representações mentais de um vidente (muitas vezes formadas por imagens) são distintas às representações mentais da pessoa cega (muitas vezes formadas por impressões táteis). Quando a pessoa vidente pensa em uma árvore qualquer, pode vê-la ao longe, por inteiro com todas suas partes e variações de cores. Já o cego, pode se lembrar da textura do tronco e o cheiro das folhas, por exemplo.

Questionamo-nos, portanto, se, quando uma pessoa fica cega, as imagens mentais da memória continuam tendo a mesma função? Ou essas imagens estão condenadas a ficarem presas como imagens internas as quais a pessoa continua recorrendo e contemplando com os olhos fechados? A memória sensorial tátil é comparável às experiências sensoriais táteis diretas? Como essas experiências sensoriais se relacionam?

A palavra *imagem* se vincula automaticamente à percepção visual, mas o apelo visual é apenas um dos componentes de uma imagem. A palavra *imagem* deriva do termo latino *imago*, que significa imitação, cópia, representação, semelhança, estátua, pintura. Neste sentido, façamos uma referência ao termo *imagem* para nos referir às representações mentais da pessoa, que tenha ou não apelo visual.

“A imagem é o imã que atrai outras imagens, ao imaginário, à imaginação. [...] pré-imagem serve como estímulo de aquela cascata de imagens subjetivas localizadas além do visível; uma montagem psíquica que, a partir do visto, sobrepõe, condensa e amplia o imaginário. [...] dito imaginário vela os limites concretos do visível, assim como também do não visível que dita imagem recobre a sua vez. Pois é o não visível, o não visto e não tocado pela palavra o que impulsiona à construção da imaginação.” (VIDALES, 2004, p.114, tradução nossa).¹²

Se as imagens ou as representações mentais estivessem totalmente ligadas aos componentes visuais, estaríamos afirmando que não haveria memória, imaginação e reconhecimento de objetos, lugares e pessoas. Este raciocínio é um dos principais agentes criadores do preconceito sobre a deficiência visual, pois, nesse aspecto, ver seria equivalente ao saber e ao conhecimento.

As imagens da memória servem para identificar, interpretar e contribuir à percepção. Como representações, essas imagens não podem ser cópias fieis, pois retratam “a coisa” em certo nível de abstração. Arnheim (1973) sugere que não existe um limite claro entre uma imagem meramente perceptível e alguma imagem complementada pela memória, ou seja, aquela que não seja percebida por inteiro e que seja formada por resíduos da memória. O autor afirma que, quando há algum furo na percepção de algo concreto, esse furo tenderá a se “encher” ou desaparecer, pois a mente sabe que aquele complemento *está lá*, mesmo que *não se veja*. Arnheim exemplifica citando o fenômeno do *ponto cego* do olho do vidente, que está situado na retina na parte em que surge o nervo óptico, é chamado de “ponto cego”, porque a imagem projetada no interior do olho é interrompida, criando um furo na imagem, mas não somos capazes de percebê-lo porque a mente o “preenche” com a informação que o circunda:

Figura 9 - Imagem captada pelo olho
Fonte: fotografia do autor.

¹² Do original: La imagen es el imán que atrae a otras imágenes, a lo imaginario, a la imaginación. [...] pre-imagen, sirve como estímulo de aquella cascata de imágenes subjetivas ubicadas más allá de lo visible; un montaje psíquico que, a partir de lo visto, sobrepone, condensa y amplía el imaginario. [...] dicho imaginario vela los límites concretos de lo visible, así como también de lo no visible que dicha imagen recubre a su vez. Pues es lo no visible, lo no visto y no tocado por la palabra lo que impulsa a la construcción de la imaginación. (VIDALES, 2004, p.114).

Figura 10 - Imagem mental
Fonte: fotografia do autor.

Se olharmos diretamente para um lápis de perto de tal maneira que sua projeção na retina cruze o ponto cego, a imagem aparecerá incompleta como sugere a figura 9. A figura 10 apresenta como o lápis é completado na imagem mental, pois a estrutura do contexto é tão forte que determina a porção ausente.

1.3.1 Memória

Para Rekalde (1997), a memória visual está repleta de inter-relações entre o visto e a ideia do ver. Nos sonhos que temos, por exemplo, dormindo ou nos sonhos acordados, “vemos, olhando para dentro”, reciclando e metamorfoseando toda a bagagem visual e cognitiva que nosso cérebro abriga.

A memória tem um rol determinante na percepção. O “estranho” é reconhecido automaticamente e é por meio da experimentação que se torna familiar. Para uma pessoa que nunca enxergou, a memória está formada de percepções tácteis, sonoras, olfativas e gustativas. Para uma pessoa que enxergou e tem bagagem perceptiva visual do passado, a memória passará por um processo constante de adaptação no qual viverá uma luta interna, pois tenderá a comparar a lembrança do que foi visto alguma vez com a nova percepção tátil ou sonora, até que essa nova percepção se encaixe com a imagem da memória, tornando-se novamente familiar, como um reflexo do conhecido.

Como observamos no começo do capítulo, Arnheim (1973) acredita que é muito improvável que a representação mental permaneça inalterada, pois as formas circundantes lutam por modificá-la, reduzindo-a à forma mais simples com o objetivo de preservar e agudizar os rasgos distintivos em sua configuração. Estes rasgos distintivos tendem a se preservar e a exagerar quando se despertem reações de deslumbramento, maravilha, desprezo, diversão e/ou admiração. Haverá, portanto, um maior choque no momento de lembrar, produzindo a sensação da forma ter sido: maior, mais veloz, mais feia e mais dolorosa do que a realidade é.

Para entender esse fenômeno, John M. Hull (2004) conta na passagem do seu diário intitulada “Rostos” como foram esses primeiros anos de sua cegueira, criando uma curiosa classificação das pessoas que conhece colocando-as em dois grupos: as que têm rosto e as que não têm rosto. Compara sua memória com o *National Portrait Gallery*, cujas salas têm longas fileiras de retratos e salas vazias. Obviamente, as pessoas que conheceu antes de perder a visão têm rosto e as que conheceu desde a cegueira não o têm. Confessa sentir-se perturbado, pois, com o passar do tempo, aumenta a proporção de pessoas sem rosto e os retratos que permanecem estão cobertos por pó.

Sobre as imagens das pessoas que conheceu antes de ficar cego, o autor complementa, explicando que a imagem das pessoas com quem mantém contato vai se apagando e explica que é porque os pensamentos e as representações mentais dessas pessoas estão cheios de novos acontecimentos que se realocam parcialmente no retrato, que é cada vez menos importante. As pessoas com as quais têm perdido o contato nos últimos anos não tem “algo” que tome o lugar do seu rosto: “se quero capturar o rosto de alguém muito próximo, o que eu faço é visualizar uma fotografia em particular, uma fotografia real com a que possa lembrar os dias em que enxergava”. Cabe resaltar que o Hull (2004), se expressa com o termo “fotografia real” quando se refere a aquela fotografia que percebeu visualmente.

Com o passar do tempo, a bagagem visual vai se apagando, ficando oculta atrás de camadas de novas significações sensoriais, rostos e objetos sem imagem; uma nova forma de pensamento, que nós videntes, achamos praticamente incompreensível. Palavras e conceitos começam a ficar confusos, abstratos demais e intangíveis. Na passagem “Como eu me vejo?”, John M. Hull conta como a palavra *aparência* e a própria *aparência das pessoas* carece de sentido agora que é cego:

“Cada vez acho mais difícil me dar conta de que as pessoas se parecem a algo, para lhe dar algum sentido à ideia de que tem uma aparência. Nas últimas semanas tenho praticando o pensamento de que as pessoas têm uma aparência. [...] Agora tento me lembrar de mim mesmo que há algo sobre esta pessoa, algo que significa pouco ou nada para mim e ao qual não tenho acesso, embora assim há algo que é verdadeiro para esta pessoa e para ninguém mais. Esta pessoa tem um aspecto de algo. Ele ou ela tem o que eles chamam algum tipo de “aparência”. (HULL, 2004, p.86, tradução nossa).¹³

¹³ Do original: “Cada vez encuentro más difícil darme cuenta de que la gente se parece a algo, para darle algún sentido a la idea de que tienen una apariencia. En las últimas semanas he practicado el pensamiento de que la gente tiene una apariencia. [...] Ahora trato de recordarme a mí mismo que

Como foi mencionado anteriormente, perde-se a lembrança visual daquilo com o que se tem mais contato e, por acaso, não é a própria pessoa aquele com quem mais o indivíduo mantém contato? O próprio ser como uma sombra nos acompanhando durante o dia e, nos sonhos, durante a noite. John M. Hull confessa ter perdido o próprio rosto e que não adianta lembrar fotografias velhas. O autor se questiona se também deve fazer parte da sala da galeria dos “sem rosto”: perder o rosto é, também, em parte a perda da identidade pessoal?

“Até que ponto está conectada a perda da imagem do rosto com a perda da imagem do ser? Será por isso que em ocasiões me sinto como um mero espírito, um fantasma, uma memória? As outras pessoas têm se convertido em vozes sem corpo, falando desde nenhuma parte, indo para nenhuma parte. Não sou eu assim também, agora que tenho perdido meu corpo?.” (HULL, 2004, p.86, tradução nossa).¹⁴

Arnheim (1973) descreve que, para que exista o reconhecimento - neste caso o autorreconhecimento, devemos pressupor a presença de algo reconhecível. A percepção do familiar relaciona-se de maneira inseparável às imagens normativas que a pessoa conserva na sua mente. Entre a percepção e a memória produz-se o reconhecimento. O conhecimento adquirido no passado não só contribui para detectar a natureza mesma do objeto, senão que, também, para lhe designar e atribuir um lugar no sistema de classificações das coisas que constituem nossa visão do mundo.

hay algo acerca de esta persona, algo que significa poco o nada para mí y a lo cual no tengo acceso, pero aun así hay algo que es verdadero para esa persona y para nadie más. Esta persona tiene el aspecto de algo. Él o ella tienen lo que ellos llaman algún tipo de “apariencia.” (HULL, 2004, p.86).

¹⁴ Do original: “¿Hasta qué punto está conectada la pérdida de la imagen del rostro con la pérdida de la imagen del ser? ¿Es ésta una de las razones por las que a menudo me siento como un mero espíritu, un fantasma, una memoria? Las otras personas se han convertido en voces sin cuerpo, hablando desde ninguna parte, yendo a ninguna parte. ¿No soy yo así también, ahora que he perdido mi cuerpo?” (HULL, 2004, p.86)

1.3.2 O tato

Para entender como a pessoa com deficiência visual severa utiliza o sentido do tato, devemos compreender que o tato implica aproximação. Arnheim (1973) considerava que:

“a vista recebe a ajuda do tato e o sentido muscular, mas o só tato não pode competir com a visão, porque não é um sentido que capte a distância. Como que dependesse do contato imediato, deve explorar as formas milímetro a milímetro, passo a passo; tem que construir laboriosamente alguma noção de totalidade desse espaço tridimensional que o olho compreende de uma só vez [...]”. (ARNHEIM, 1973, p.17, tradução nossa)¹⁵

Não se pode tocar naquilo que está longe; tocar é percorrer, ir da “parte ao todo”. Quando se toca suficientemente um objeto até torná-lo familiar, é possível reconhecê-lo sem ter que tocá-lo por inteiro. O famoso poema de John Godfrey Saxe, *The blind men and the elephant*, baseado em uma fábula hindu, é um exemplo das diferentes percepções de seis sábios cegos que, ao tocarem pela primeira vez um elefante, tocam cada um em uma parte diferente do animal, o que gera estranhamento quase automaticamente na tentativa de familiarizá-lo. Cada sábio cego relaciona-o com alguma outra coisa ou outro animal (o rabo com uma corda, a pata com uma coluna etc.) que lhe é familiar, construindo, assim, sua própria realidade do que é o elefante. Ao se tocar um elefante inteiro repetidas vezes, podemos tornar a textura e o cheiro parte do repertório familiar; ele deixa de ser um estranho. Nesse caso, ao tocar apenas uma pata do elefante, a pessoa com deficiência visual é capaz de reconhecer o elefante como um todo.

A percepção da terceira dimensão não é um fenômeno meramente visual, mas, também, é tátil. No caso de uma pessoa com deficiência visual, esta recorre à memória para perceber a parte pelo todo, a forma e a temperatura, criando o objeto tocado. Ou seja, ver, da noção de “longe”, de abarcar o “todo”. Quanto mais se vê, menos se toca. Com a cegueira “o olhar se distancia cada vez mais e se substitui pela experiência” (SUNYOL, 1997).

¹⁵ Do original: “La vista recibe la ayuda del tacto y el sentido muscular, pero el solo tacto no puede competir con la visión, sobre todo porque no es un sentido que capte a distancia. Como que depende del contacto inmediato, debe explorar las formas milímetro a milímetro, paso a paso; tiene que construir laboriosamente alguna noción de la totalidad de ese espacio tridimensional que el ojo comprende de una sola vez [...]” (ARNHEIM, 1973, p.17)

Esse sentido, o princípio por excelência é a forma e a pessoa com deficiência visual “olha” com o corpo todo. O professor cego Hull (2004) conta o que, para ele, seria um dia bonito:

“A ideia de um dia bonito é em grande parte visual. Um dia bonito acontece quando o céu está aberto (despejado) e azul. O sol brilha e o dia pode ser razoavelmente caloroso; embora a um dia claro e brilhante à metade do inverno também pode ser chamado um dia bonito, “mesmo que seja um pouco frio”. Se o céu está nublado, uma pessoa vidente não diria que se trata de um dia bonito, não se diga adorável. Para mim o vento ocupa o lugar do sol, e um dia bonito é quando há uma suave brisa. Quando isto ocorre, cobram vida todos os sonidos ao meu redor. As folhas das árvores sussurram, pedacinhos de papel voam sobre o pavimento, os muros e as esquinas dos grandes prédios e opõem ao impacto do vento, que posso sentir em meu cabelo e no meu rosto, na roupa. Os trovões põem um teto sobre minha cabeça, um teto muito alto, uma câmara de som estrondoso. Graças a eles percebo que estou num lugar amplo, no entanto que antes não havia nada em absoluto.” (HULL, 2004, p.80, tradução nossa)¹⁶

O fotógrafo cego Bavcar (2004) diz que tem aprendido a diferenciar a voz da manhã pela luz da noite, pois o dia frequentemente nasce com o canto dos pássaros.

1.4 Construção do mundo através da leitura

Durante o presente capítulo, buscamos esclarecer que as representações mentais de uma pessoa com cegueira ou deficiência visual severa não são iguais às de uma pessoa vidente. Segundo Albertí e Romero (2010), essa diferença pode criar dificuldades de entendimento entre as duas partes. A riqueza léxica da pessoa com deficiência visual pode ser afetada pela ausência de atos sensoriais diretos para conhecer a realidade, provocando assim o *verbalismo*, um fenômeno no qual as pessoas com deficiência visual mostram um aparente domínio sobre as palavras, mas que são palavra vazias porque carecem de sentido e, muitas vezes, não são

¹⁶ Do original: “La idea de un día bonito es en gran parte visual. Un día bonito ocurre cuando el cielo está despejado y es azul. El sol brilla y el día puede ser razonablemente caluroso; aunque a un día claro y brillante a la mitad del invierno también puede llamarse un bonito día, “aunque un poco frío”. Si el cielo está nublado, una persona vidente no diría que se trata de un día bonito, yo no se diga adorable. Para mí, el viento ocupa el lugar del sol, y un día bonito es cuando hay una suave brisa. Cuando esto ocurre, cobran vida todos los sonidos a mí alrededor. Las hojas de los árboles susurran, pedacitos de papel vuelan sobre el pavimento, los muros y las esquinas de los grandes edificios se oponen al impacto del viento, que puedo sentir en mi cabello y en mi rostro, en la ropa. Los truenos ponen un techo sobre mi cabeza, un techo muy alto, una cámara de sonido estruendoso. Gracias a ellos me doy cuenta de que estoy en un lugar amplio, mientras que antes no había nada en absoluto.” (HULL, 2004, p.80)

entendidas por falta da experiência prévia por tratar-se, em diferentes casos, de conceitos visuais.

Há uma grande dificuldade para definir o que seria um “conceito visual”, pois muitos desses casos não são meramente de conotação visual, mas, na maioria dos casos, estão dotados de outras representações sensoriais. Não se deve confundir, portanto, conceito *visual* com conceito *concreto*. Para exemplificar essa distinção, vamos verificar, por exemplo, o conceito de “rio”, que é abordado pelos seguintes autores:

Arnheim (1973) esclarece que o *abstrato* não é contrário ao *concreto*. O rio é um conceito concreto por ser tanto um objeto material percebido como um objeto lembrado e concebido. O rio só se tornaria abstrato no momento em que este funcionasse como representação para alguma outra coisa.

Albertí e Romero (2010) exemplificam que, em relação à palavra *rio*, um aluno vidente entende o conceito olhando para uma fotografia, já o aluno cego precisaria ficar perto dele para elaborar sua representação mental por meio dos outros sentidos. É possível que outro lhe descrevesse com palavras o que é um rio, mas, obviamente, que saber descrever não é conhecer o objeto, mas uma forma de representá-lo.

Na juventude, Dorina Nowill (1996) foi professora cega de crianças cegas e conta que, para ensinar o conceito de *rio* e *ponte*, ela colocou os alunos em fila e fez com que passassem por debaixo de uma mesa. “O professor cego precisa ter muita capacidade imaginativa para criar soluções de coisas que ele nunca aprendeu”, explica. Com esse simples exercício, Nowill conseguiu adaptar o conceito de “rio” em uma experiência vívida de fácil entendimento para um cego.

Para Arnheim (1973), a memória através da imaginação pode combinar traços de material conservado ou de pensamento tátil e recriar “troços de realidade”, sem se importar que não sejam reflexos do mundo físico: “qualquer uma destas experiências pode ser precisa ou imprecisa, clara ou vaga, mas todas são invariavelmente concretas”.

Seria possível, portanto, pensar com palavras? O tato toma o lugar da visão para o invisível e a palavra toma o lugar do intangível. Arnheim (1973) planteia inicialmente que a linguagem verbal constitui um conjunto de formas perceptuais e afirma que a linguagem é um veículo do pensamento muito mais adequado que as formas e os sons. A língua ajuda a pensar, mas não é indispensável para o

pensamento. Se enxergarmos a língua como uma forma perceptível, na qual as palavras apontam para os preceitos, estaremos falando de pensamento puramente verbal ou protótipo do pensamento impensado; o recurso automático a conexões armazenadas. O que faz as palavras úteis não pode ser o pensar em palavras, senão como que estas auxiliam ao pensamento:

“As palavras procuram por certos rótulos estáveis que comprometem a experiência sensorial ao reconhecimento de certos tipos de fenômenos. Mas a linguagem faz mais ainda. [...] as palavras pelas quais se dão nome às coisas são categorias. Tais nomes, portanto, indicam em certa medida o nível de abstração a que se percebe e se deve perceber um objeto. [...] Se o nível de abstração fica rotulado pelas palavras, o pensamento do falante o mantém com maior firmeza.” (ARNHEIM, 1973, p.235, tradução nossa).¹⁷

Arnheim (1973) também especifica que a linguagem contribui para compensar a tendência da percepção de ver as coisas como formas puras. Acunhada por necessidades práticas, a linguagem sinaliza às categorias funcionais mais que formas e, dessa maneira, podem ir além da aparência.

Em sua tese de doutorado, Cormedi (2011) defende que é a linguagem o principal mecanismo de compensação da perda de visão dos cegos, e não o tato como usualmente se acredita.

1.4.1 A palavra oral

Para aqueles com deficiência visual; as pessoas, lugares ou coisas que não se manifestam (seja pelo som, a fala ou pelo tato), assim como aquelas coisas desconhecidas e sem nome são invisíveis: praticamente inexistentes. E, quando a natureza, a cidade, o mundo se manifestam com algum barulho lhes dá noção de existência.

Desafortunadamente, não é tão simples. Nos lugares familiares; conhecidos, a memória permite saber quais coisas estão ali, ocupando um lugar mesmo sem se manifestar. Nos lugares desconhecidos, uma simples chuva com seus múltiplos sons

¹⁷ Do original: Las palabras procuran por ciertos rótulos estables que comprometen la experiencia sensorial al reconocimiento de ciertos tipos de fenómenos. Pero el lenguaje hace más todavía. [...] las palabras por las que se da nombre a las cosas son categorías. Tales nombres, por tanto, indican en cierta medida el nivel de abstracción a que se percibe y se debe percibir un objeto. [...] Si el nivel de abstracción queda rotulado por las palabras, el pensamiento del hablante lo mantiene con mayor firmeza. (ARNHEIM, 1973, p.235)

de gotas de água batendo em todo lugar podem transformar o vazio em entorno; em forma.

Segundo Vidales (2004), as imagens do mundo se constroem através da palavra: “nunca senti a ausência das imagens; não era a luz o que eu procurava na escuridão, senão as referências que me permitiram olhar as imagens de outra maneira”. Vidales afirma que, por meio da palavra oral do outro, é possível dar-se conta da presença das coisas, uma vez que “a relação com a palavra do outro me permitia construir uma imagem em outra dimensão, outra forma de ver”. É por meio da palavra que o mundo existe, pois é por meio dela que o mundo nos é apresentado: “a imagem é um pretexto para que, mediante a palavra, a experiência e a história do sujeito, se produza a fantasia.”

A palavra oral ganha um papel fundamental ao transformar a estranheza no reconhecível; falar de oralidade é falar de dois, *um para um*, e se fala para ser escutado. O *outro* apresenta o mundo que ele vê, fornece o elemento que falta para que *tudo se explique*. Além de ser um instrumento de comunicação, a língua é, também o substituto das informações visuais. Consequentemente, a pessoa com deficiência visual já recria as impressões do mundo sobre a percepção de alguém mais; um modelo construído a uma realidade suposta. A realidade é determinada pelo socialmente aceito como realidade e, por isso, devemos considerar que a palavra oral e a palavra escrita são os meios pelos quais as representações sociais (o senso comum) recriam a realidade, concedendo uma realidade física a ideias, imagens e a sistemas de classificação. Segundo Bosi (2012), as convenções verbais produzidas em sociedade constituem o quadro ao mesmo tempo mais elementar e mais estável da memória coletiva.

Moscovici (2003) afirma que “toda realidade é a realidade de alguém, ou é uma realidade para algo [...]”, enquanto que De Certeau (2009) fala sobre como esses “observadores” se fazem colecionadores, descritores, analistas. Estes têm a necessidade de interpretar, mesmo quando uma descrição basta. Cria-se uma disparidade entre o primeiro, que registra uma “verdade” do fazer e o segundo, que decodifica as “mentiras” do dizer.

O cego crê nos relatos do *outro* porque pode comprovar através do som e do tato a presença ou a ausência daquilo que lhe foi descrito.

1.4.2 A palavra escrita

Segundo Lozano (2001), a palavra oral e a palavra escrita têm um papel fundamental no desenvolvimento da mente humana: o de ampliar a consciência e a visão do mundo. Quanto mais capaz uma pessoa é para nomear o que vê e o que vive, mais consciente está de suas próprias vivências e mais apta é para produzir e gerar trocas de conhecimento. Em outras palavras, o homem ordinário se torna o narrador:

“Nossas representações, pois, tornam o não familiar em algo familiar. O eu é uma maneira diferente de dizer que elas dependem da memória. A solidez da memória impede de sofrer modificações súbitas, de um lado e de outro, fornece-lhes certa dose de independência dos acontecimentos atuais – exatamente como uma riqueza acumulada nos protege de uma situação de penúria. É dessa soma de experiências e memórias comuns que nós extraímos as imagens, linguagem e gestos necessários para superar o não familiar, com suas consequentes ansiedades. As experiências e memórias não são nem inertes, nem mortas. Elas são dinâmicas e imortais.” (MOSCOVICI, 2003 p.78)

A linguagem interage com os outros meios perceptivos, que constituem os principais veículos do pensamento. Ao sancionar e preservar conceitos formados na experiência perceptível, a linguagem influi na organização do pensamento. O vocabulário e o corpo gramatical de uma língua criam a cosmovisão do povo que a utiliza, segundo Arnheim (1973).

A experiência estética da oralidade e da leitura alimenta o repertório informativo e cultural (representações sociais) das pessoas com deficiência visual. Os sons e as palavras tornam visível o invisível. Bosi (2007) afirma que “o livro isola, a palavra falada agrupa. O livro leva ao ‘ponto de vista’, a uma atitude crítica, a palavra falada implica uma participação emotiva”.

A palavra escrita, por meio da leitura, permite navegar pelo mundo e pelos mundos do imaginário. A leitura apresenta o conhecimento constante e a palavra escrita vem carregada de imagens e significações, apresentando o mundo que eles não conseguem experimentar em sua totalidade por meio da escuta e da oralidade.

Capítulo 2. O livro e a leitura em braille

Anteriormente à invenção do sistema braille, havia diversos métodos de escrita e leitura para pessoas com deficiência visual, que foram utilizados e aperfeiçoados em diferentes épocas e em todo o mundo com o objetivo de dar acesso à cultura escrita para essas pessoas.

Conhecer a história do livro em braille, suas mutações e os seus processos de produção nos permite compreender a dualidade essencial do livro, que, segundo Chartier (1995), pode ser compreendido como “mercadoria” produzida para o comércio e para o lucro, e, também, como “signo cultural”; suporte de um sentido transmitido pela imagem ou pelo texto.

Segundo Mackenzie (1954), ex-presidente do conselho mundial do braille da UNESCO, no século IV, Dídimos de Alexandria, teólogo cego, utilizava as letras do alfabeto esculpidas em madeira. No século XIV, o professor árabe Zain-Din Al Amidi, da Universidade de Moustansiryeh, no Iraque, utilizava um método no qual fazia rolos muito finos de papel, engomava e colocava-os sobre os caracteres arábicos.

Em 1517, o espanhol Francisco Lucas fez um jogo de letras esculpidas em placas de madeira, sua invenção chegou à Itália, em 1575, e foi aperfeiçoada por Rampansetto, que a adaptou utilizando placas maiores recortadas. Em Paris, em 1640, Pierre Moreau, inventou um sistema de letras de chumbo móveis semelhante ao sistema de tipos móveis da imprensa em tinta. Em 1651, na Alemanha, Jorge Harsdorffer ensinava os cegos a escrever com estilete sobre uma tábua de madeira coberta com cera. Em 1679, o padre italiano Francisco Luna Terzi, criou um sistema de pontos dentro de um “X” em um quadrado. Diderot (2005) cita como uma mulher cega, Mlle de Salignac, nascida em 1741, aprendeu a ler em letras recortadas em papel.

Na França do século XVIII, o governo se fez responsável pela grande quantidade de cegos e outras pessoas com deficiência que estavam nas ruas pedindo esmola. Em 1784, o professor Valentin Haüy, que tinha experiência prévia, pois ensinara a um menino cego a distinguir as letras pelo lado inverso do papel impresso por uma máquina tipográfica, funda a primeira escola para cegos: a *Royale des Jeunes Aveugles* (Instituto Real para Cegos de Paris) com o apoio do governo francês. Nesta instituição utilizava-se o método desenvolvido pelo próprio Haüy. Em *Lettres sur les Aveugles à l'usage de ceux qui voient*, de 1783, Diderot conta que um

editor parisiense já tinha editado um livro em relevo para o uso de Mlle de Salignac e que foi assim que Valentin Haüy encontrou inspiração para desenvolver seu método.

2.1 A invenção de Louis Braille

Louis Braille nasceu em 1809, em Coupvray, uma cidade situada a 45 quilômetros de Paris. Com três anos de idade brincava no ateliê do pai quando, acidentalmente, perfurou o olho esquerdo com uma ferramenta. A ferida teve graves problemas para sanar. Depois de alguns meses, a infecção passou para o olho direito, deixando o menino totalmente cego. Louis Braille frequentava a escola comum com outras crianças videntes, mas só como ouvinte, pois era analfabeto.

Em 1819, Louis Braille, com 10 anos de idade e cegueira total, ganhou uma bolsa de estudos, podendo ingressar no *Royale des Jeunes Aveugles* (Instituto Real para Cegos de Paris), onde o texto era lido em voz alta e o ensino consistia em fazer os alunos repetirem as explicações ouvidas. Os únicos livros existentes estavam escritos no Sistema Valentin Haüy, baseados em letras em relevo. Em relação à leitura, o método era extremadamente difícil e lento devido ao tamanho pequeno das letras, e a escrita era praticamente impossível, uma vez que era feita com placas com buracos em formato de letras, semelhante a planilhas, nas quais a ponta do lápis passava guiada por um fio. Essa escrita a lápis era ilegível para o cego, pois não possuía relevo.

No mesmo ano em que Louis Braille ingressou no Instituto, o francês Charles Barbier de La Serre, Capitão de Artilharia do exército de Louis XIII, criou um sistema militar de sinais com pontos e linhas em relevo, que, combinados e organizados em uma tábua de 36 quadrados, possibilitava a transmissão de ordens militares no escuro por meio do tato. O sistema, denominado “Escrita Noturna”, foi adaptado para a comunicação entre os cegos, transformando-se em “Grafia Sonora” por ser um sistema fonético, pois era preciso um grande número de sinais para formar uma única palavra. Mesmo sendo um sistema complexo não demorou muito em ser adotado no Instituto Real para Cegos de Paris, onde estudava Louis Braille.

Braille, com auxílio de uma régua guia e de um estilete, aprendeu rapidamente a usar o sistema. Ao ganhar habilidade, Louis percebeu que o sistema de Barbier tinha algumas dificuldades como, por exemplo, tratar-se de um sistema sonoro no qual os sinais representavam sons; ou seja, qualquer frase podia ser escrita, mas as palavras não podiam ser soletradas, o que não permitia o conhecimento de

ortografia, pois não havia símbolos para pontuação, acentos, números, símbolos matemáticos e, muito menos, notação musical. A leitura era difícil e lenta:

Figura 11 - Grafia Sonora, Charles Barbier.
Fonte: Elaboração do autor, baseado em Abreu et al. (2008).

2.1.1 Uma revolução anunciada

Na Europa, entre os anos 1800 e 1820, a imprensa em tinta começou a modificar e aperfeiçoar-se surgindo, assim, a imprensa metálica de rodilhos e pedal e, neste mesmo período, surge, também, a imprensa de vapor. Era o início da era das grandes tiragens. A difusão do livro chegou às camadas sociais médias e baixas. Era uma realidade na qual, com exceção dos analfabetos, as pessoas satisfaziam suas necessidades de leitura com publicações de caráter mais efêmero.

Em 1830, a imprensa em tinta de grande tiragem chegou à França. A partir deste momento, surgiram as salas de leitura, os folhetins e as bibliotecas com empréstimo de livros. Emergem leitores populares para os que as portas do conhecimento estavam abertas:

“[...] livros que tinham surgido em determinado grupo social, que tinham corrido sua sorte e recebido sua consagração, tem sido repentinamente postos em contato, graças às grandes tiragens, com públicos novos e insuspeitos. Até então a literatura “outorgada” era uma sublitteratura, um produto de segunda categoria, em certo modo industrial, destinado ao consumo das massas anônimas. Mas de repente, a literatura de qualidade reconhecida por determinado grupo social põe-se em circulação em outros grupos sociais que não a tem suscitado e que não tem os meios de dar a conhecer sua opinião sobre ela.” (ESCARPIT, 1968, p.56, tradução nossa).¹⁸

Ainda nesse período, em 1825, frente a essa urgência de leitura, Louis Braille começou a trabalhar em um novo sistema baseado na “Escrita Noturna”. A partir dos problemas identificados, começou a pensar em possíveis modificações até que o aperfeiçoou e simplificou, chegando aos seis pontos, quantidade máxima que pode ser percebida com a ponta dos dedos. Cada combinação não representava fonemas, e sim uma letra do alfabeto. Sua invenção, o “Sistema Braille”, foi bem aceito pelos demais estudantes, mas não em sua totalidade pelo diretor da instituição, o Dr. Pignier. Ao ser apresentado à diretoria da escola, seu sistema foi submetido à discussão.

Ainda assim, os estudantes do Instituto o adotaram rapidamente por ser simples, tornar mais ágil a leitura e a escrita e possibilitar a aprendizagem da ortografia, anotações de composições, cópia de livros, realização de ditados, escrita de correspondência; enfim, um grande aporte à comunicação em geral. Louis Braille não só inventou o sistema, mas também o aparelho de escrita que consistia em uma régua de duas linhas com janelas correspondentes as células braille.

¹⁸Do original: [...] libros que habían surgido en determinado grupo social, que habían corrido su suerte y recibido su consagración, han sido repentinamente puestos en contacto, gracias a las grandes tiradas, con públicos nuevos e insospechados. Hasta entonces la literatura “otorgada” era una sublitteratura, un producto de segunda categoría, en cierto modo industrial, destinado al consumo de las masas anónimas. Pero de repente la literatura de calidad reconocida por determinado grupo social se pone en circulación en otros grupos sociales que no la han suscitado y que no tienen los medios de dar a conocer su opinión sobre ella. (ESCARPIT, 1968, p.56)

Essa régua se encaixava nas extremidades laterais da prancha; o papel é introduzido entre a prancha e a régua, com o punção se pressiona o papel escrevendo assim os pontos em relevo.

Dois anos após a invenção, em 1827, transcreve-se e adapta-se uma edição do livro “Gramática das Gramáticas” para o sistema. E, em 1829, foi produzida a primeira edição em Braille com a intenção de difundir e divulgar oficialmente o sistema com o livro intitulado “Método de palavras escritas, músicas e canções por meio de sinais, para uso de cegos e adaptado por eles”. No prefácio, Louis Braille refere-se a Barbier: “se nós temos vantagens de nosso método sobre o seu, devemos dizer em sua honra que seu método deu-nos a primeira ideia sobre o nosso próprio”¹⁹.

Em 1837, o sistema é publicado no Instituto o *Précis d'Histoire de France* integralmente com o alfabeto braille definitivo em três volumes. Apesar destas diferentes publicações, o método oficial de ensino continuava sendo as letras em relevo de Valentin Haüy. No ano de 1843, quando o Instituto Real para Jovens Cegos de Paris foi transferido a outro prédio, o sistema braille foi demonstrado publicamente e declarado aceito.²⁰

Conhecer a história e a evolução dos métodos de escrita anteriores ao braille permite com que façamos uma análise comparativa com a história do livro em tinta feita por Chartier (2009).

A primeira comparação é entre a invenção da imprensa por Gutenberg e a invenção do braille por Louis Braille, pois ambas as invenções, foram revolucionárias:

“Em meados da década de 1450, só era possível reproduzir um texto copiando-o a mão, e de repente uma nova técnica, baseada nos tipos móveis e na prensa, transfigurou a relação com a cultura escrita. [...] Analogamente, o tempo de reprodução do texto é reduzido graças ao trabalho da oficina tipográfica.” (CHARTIER, 2009, p.7).

Por sua vez, a invenção do braille não só transfigurou a relação com a cultura escrita como a criou.

¹⁹ VENTURINI, Jurema Lucy; ROSSI, Teresinha Fleury de Oliveira (red.). *Louis Braille – sua vida e seu sistema*. São Paulo: Fundação para o Livro do Cego no Brasil, 1975. Pag. 11.

²⁰ Sua oficialização pelo governo francês foi até o ano de 1854.

Além de ter criado o sistema de leitura em relevo, Louis Braille criou paralelamente o primeiro sistema de escrita e reprodução de textos: o reglete. Trata-se de um pequeno mecanismo de duas pranchas e um punção que permite a escrita manual e a reprodução de textos de maneira uniforme uns com os outros. A criação da célula braille pode ser considerada semelhante à criação do tipo móvel da impressão em tinta, na qual cada letra do alfabeto tem um formato estabelecido e imutável.

A história do livro está diretamente relacionada à história da leitura, o que também não é uma exceção no sistema braille, pois pode ser notada também uma correspondente às três revoluções da leitura que Chartier (1994) registrou sobre o livro em tinta. Essas revoluções da leitura começaram, antes de tudo, com uma mutação técnica no livro em tinta, com os tipos móveis e a prensa de impressão de Gutenberg:

“A primeira revolução é técnica: ela modifica totalmente, nos meados do século XV, os modos de reprodução dos textos e de produção dos livros. Com os caracteres móveis e a prensa de imprimir, a cópia manuscrita deixa de ser o único recurso disponível para assegurar a multiplicação e a circulação dos textos”. (CHARTIER, 1994, p.2)

Esse novo modo de reprodução de textos e produção de livros não modificou sua estrutura fundamental. O livro permanece com as características do livro manuscrito: um objeto composto por folhas dobradas, reunidas em cadernos, os quais, por sua vez, são encadernados; assim como, também, apresenta a mesma paginação, escrita, aparência e acabamento. Como grande historiador do livro em tinta, Chartier afirma que:

“Há portanto uma continuidade muito forte entre a cultura do manuscrito e a cultura do impresso, embora durante muito tempo se tenha acreditado numa ruptura total entre uma coisa e outra”. (CHARTIER, 2009,p.77).

Como mencionado anteriormente, no caso do livro em braille a mutação técnica foi a própria invenção do sistema braille. Assim como observada a ligação entre o livro manuscrito e o livro impresso, podemos observar, até os dias de hoje, que o formato atual do livro em braille mantém uma correlação direta com o livro em tinta,

pois permanece com a mesma estrutura, mesmo que o método de leitura seja completamente diferente.

Os dois modos de produção do livro em braille, impresso mecanicamente ou feito manualmente, permitem que a célula braille mantenha as mesmas características: tamanho, formato e altura do relevo.

Sobre a mudança da materialidade do livro em tinta, Chartier (1994) afirmava que a aproximação do livro com a vida das pessoas produz uma transformação não só na relação com o impresso senão também nas formas da leitura. A partir disto, surge a primeira revolução da leitura, que foi a transição da leitura em voz alta à leitura silenciosa. Na Antiguidade, a leitura em voz alta não era atribuída à falta de domínio da leitura silenciosa, mas se tratava de uma convenção social que alimentava a relação entre o leitor e a comunidade, associando fortemente o texto à oralidade:

“na época, ler em voz alta era uma forma de sociabilidade compartilhada e muito comum.[...] A leitura em voz alta alimentava o encontro com o outro, sobre a base da familiaridade, do conhecimento recíproco, ou do encontro causal, para passar o tempo.” (CHARTIER, 2009, p.143)

No livro em braille esta mudança da leitura em voz alta à leitura silenciosa ocorre porque antigamente não havia livros em formatos acessíveis, seja em braille ou algum método anterior a este, e o cego escutava a leitura em voz alta de alguém que possuísse um livro em tinta, sendo totalmente dependente da boa vontade da pessoa leitora.

A segunda revolução é a da leitura intensiva para a leitura extensiva, que se dá com o crescimento da produção do livro, de jornais e a diminuição do formato dos mesmos. A leitura intensiva caracteriza-se pela leitura e releitura de livros, podemos dizer que eram livros únicos ou sagrados, às vezes memorizados e recitados, e que exerciam uma relação de poder. A leitura extensiva, por sua vez, caracteriza-se pela leitura de vários livros, com rapidez, exercendo uma relação de atividade crítica com eles.

Como o acesso ao livro em braille era muito restrito antigamente, era comum que uma pessoa com deficiência visual não tivesse livros e, se possuísse algum livro, este era lido, relido e até memorizado. Com essa revolução no livro em braille, podemos observar a acumulação da produção de livros em braille nas bibliotecas públicas, o que permite o acesso aos mais variados livros de diversos gêneros:

“A leitura silenciosa, mas feita em um espaço público (a biblioteca, o metrô, o trem, o avião), é uma leitura ambígua e mista. Ela é realizada em um espaço coletivo, mas ao mesmo tempo ela é privada, como se o leitor traçasse, em torno de sua relação com o livro, um círculo invisível que o isola. O círculo é, contudo penetrável e pode haver aí intercâmbio sobre aquilo que é lido, porque há proximidade e porque há convívio. Alguma coisa pode nascer de uma relação, de um vínculo entre indivíduos a partir da leitura, mesmo silenciosa, pelo fato de ser ela praticada em um espaço público.” (CHARTIER, 2009, p.144).

A terceira revolução é contemporânea e envolve o surgimento de novos suportes eletrônicos e novos modos de leitura. Em relação ao braille, trata-se de uma revolução da leitura contrária à primeira revolução de Chartier, pois passa da leitura silenciosa à leitura oralizada. A substituição do livro em braille pelos formatos em áudio (livros digitais falados e formato *Daisy*²¹) tem modificado não apenas a maneira de ler, mas também vem substituindo gradativamente a leitura pela escuta de textos.

2.2 O sistema braille na atualidade

2.2.1 O sistema braille

O braille é o único sistema de escrita e leitura tátil reconhecido pela UNESCO, assim como o meio idôneo para o acesso à informação escrita das pessoas com deficiência visual.

Esse sistema de escrita e leitura em relevo, denominado “braille” em honra o seu criador o francês Louis Braille, é composto da combinação de seis pontos em relevo, que formam a cela braille também conhecida como “signo gerador” ou “célula braille”. É possível obter sessenta e quatro combinações (quando vazio é também um sinal) e representar letras, signos de pontuação, números, signos matemáticos e símbolos: musicais, científicos (como os químicos), de medidas e, recentemente, informáticos. Para facilitar sua identificação e estabelecer uma posição relativa, esses seis pontos são numerados e dispostos em duas colunas de três pontos. Na

²¹ Livros digitais em formato Daisy (*Digital Accesible Information System*) é o formato de livro mais moderno e acessível. O usuário pode visualizar o conteúdo do texto e simultaneamente escutá-lo em voz sintetizada. É um formato navegável e muito completo para materiais escolares, pois é editado com notas de rodapé opcionais, marcadores de texto, soletração, leitura integral de abreviaturas e de sinais, ampliação de texto na tela, leitura de imagens e sua descrição, além da pronúncia correta de palavras em língua estrangeira. É fácil de reproduzir, pois o arquivo é leve, o que facilita a descarga on-line.

coluna à esquerda ficam os três pontos numerados como 1, 2 e 3. Os três pontos na coluna à direita, numerados como 4, 5 e 6:

Figura 12 - Célula braille
Fonte: Elaboração do autor, baseado em Abreu et al. (2008).

O tamanho e a distribuição dos pontos que formam a célula Braille em seu tamanho médio ou normal estão consolidados internacionalmente de acordo com a ONCE, Organização Nacional de Cegos Espanhóis (2009). Esse corresponde, em particular, ao tamanho que as terminações nervosas da impressão digital do dedo possibilitam captar só com o toque sobre o papel.

Figura 13 - Medidas célula Braille: a) Altura do relevo; b) Distância entre os pontos de uma mesma cela; c) Distância entre os pontos de duas celas consecutivas; d) Distância entre os pontos de duas celas superpostas de duas linhas imediatas.

Fonte: Elaboração do autor, baseado em Abreu et al. (2008).

Figura 14 - Alfabeto braille simples sem signos especiais.
Fonte: Elaboração do autor, baseado em Mackenzie (1954).

Em algumas línguas tem-se estabelecido “graus” de braille com o objetivo de reduzir o número de volumes de livros em braille, economizando também na produção. No primeiro grau se escreve letra por letra, como na escritura em tinta e, no segundo grau, é a forma de uso diário para fins gerais como revistas, livros e escritura.

2.3 O livro em braille

O livro é indubitavelmente uma das maiores invenções do homem, ideal para a transmissão de ideias. Esse bem tão valioso tem sofrido diversas transformações através dos séculos. Hoje em dia, por exemplo, existem diferentes tipos de livros acessíveis para pessoas com deficiência visual: livros em braille, livros em tinta e braille, livros de fonte ampliada, livros em áudio e livros *Daisy*.

Antes de definir o que é o **livro em braille**, é importante saber que o livro comum de leitura visual é chamado de **livro em tinta**.

O livro em braille não é apenas a ferramenta de aprendizagem como, também, um meio importante de comunicação e de acesso à informação para esse público, possibilitando seu desenvolvimento pessoal e profissional, criando condições de autonomia, independência e inclusão social da pessoa com deficiência visual.

Sobre o acesso ao livro e à leitura no Brasil, o livro em braille foi incluído dentro do conceito de livro na Política Nacional do Livro na Lei nº10.753:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional do Livro [...] Inciso XII assegurar às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura.

Art. 2º Considera-se livro, para efeitos desta Lei, a publicação de textos escritos em fichas ou folhas, não periódica, grampeada, colada ou costurada, em volume cartonado, encadernado ou em brochura, em capas avulsas, em qualquer formato e acabamento. Parágrafo único. São equiparados a livro: [...] Inciso VIII - livros impressos no Sistema braille. (BRASIL, Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003)

Figura 15 - Livro em braille, a) capa e contra capa; b) parte textual.
Fonte: fotografia do autor.

Como mencionado no início do capítulo, o formato atual do livro em braille tem semelhança direta com o livro em tinta, pois a maioria da produção em braille está na transcrição e na adaptação direta do livro em tinta. Por este motivo, o livro em braille mantém a mesma estrutura fundamental, mesmo que o método de leitura seja completamente diferente.

Araújo (2008) identifica elementos da composição do livro em braille que podem ser comparáveis à construção do livro em tinta, ainda que alguns elementos nem sempre constam no livro em braille. O autor dividiu o livro em três partes: pré-textual (falsa folha de rosto, folha de rosto, dedicatória, epígrafe, sumário, lista de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, prefácio, agradecimentos, introdução), textual (páginas capitulares, páginas subcapitulares, fólhos, cabeças, notas, elementos de apoio, iconografia) e a pós-textual (primeira capa, orelhas, sobrecapa e lombada).

Figura 16 - Livro em braille, a) encadernação; b) parte pré-textual.
Fonte: fotografia do autor.

O formato e a sucessão dos cadernos do livro em braille são determinados pela folhas dobradas como no livro em tinta. A letra do sistema braille é maior que a letra em tinta, portanto, uma folha no livro em tinta equivale a três folhas no livro em braille, o que divide o livro em braille em vários volumes consecutivos, tornando-o volumoso e pesado, por ter uma folha de maior densidade, 120g. Uma das vantagens do livro em braille, impresso mecanicamente ou feito manualmente, é que sua produção permite que a célula braille mantenha as mesmas características: tamanho, formato e altura do relevo.

O livro em braille é um livro com pontos pequenos em relevo que, se pressionados, podem apagar as palavras tornando-os ilegíveis. Entretanto, estas características dão a ele um caráter descartável e dificultam sua manipulação e traslado.

Em uma biblioteca, por exemplo, os livros em braille devem ser guardados verticalmente e jamais um sobre o outro para, dessa forma, preservar o relevo dos pontos e as ilustrações. Além do caráter perceptivo tátil, o livro em braille é diferenciado pelo processo de produção com rígidas especificidades e alto custo. Por isso, sua produção apresenta exemplares com formatos homogêneos.

Ainda assim, o livro em braille é um direito das pessoas com deficiência visual e não possui um caráter comercial, limitando a sua produção e variedade bibliográfica. Cada livro produzido está destinado a ser lido, não meramente ser folheado, consultado e usado como instrumento. Marias (1988) descreve este livro como: “o livro assim entendido supõe algo no qual se entra, onde se permanece certo tempo, onde, vale a expressão: se habita ou reside”.

Segundo Zaragoza (1988, p.85) e Yela (1988, p.106) o livro permanece:

“[...] imutável com o supremo veículo de união entre os tempos, os espaços e as pessoas. [...] O livro se reescreve. O leitor é o coautor e não receptor passivo [...] (ZARAGOZA, 1988, p.85, tradução nossa)²²

“Ao se encontrar com ele, pode se distanciar dele, pode fazer se problema dele, o indaga e examina, intervém nele, o valoriza, capta nele um sentido ou se lhe confere; pode, em soma, até certo ponto, dispor dele”. (YELA, 1988, p.106, tradução nossa)²³

O livro em braille é indiscutivelmente um meio de comunicação, pois através da leitura é possível estabelecer um vínculo pessoal entre escritor e o seu leitor.

2.3.2 Leitor do livro em braille

De modo geral, os leitores do livro em braille se dividem em grupos determinados, mas não homogêneos. Em um grupo estão as pessoas com *cegueira congênita*, que foram alfabetizadas em braille, especialmente crianças hábeis na leitura pela própria natureza do aprendizado. Em outro grupo estão pessoas com *cegueira adquirida*, geralmente são adultos que ficaram cegos ou com a visão gravemente comprometida e tiveram que passar pelo aprendizado de leitura visual em tinta para a leitura tátil. Estes são os leitores que apresentam a maior dificuldade para dominar o braille. O último grupo é formado por pessoas com *surdocegueira*, seja congênita ou adquirida. Por ser uma deficiência que apresenta somadas a perda da audição e da visão, esse grupo não consegue acessar aos áudiolivros.

Muitas vezes, as pessoas com baixa visão grave não têm resíduos visuais utilizáveis para a leito-escritura em tinta, mesmo que possam ler títulos grandes em tinta ou utilizem algum instrumento específico como a lupa ou equipamento eletrônico com dispositivos de ampliação de imagem que, segundo Bueno, et al. (1999), afirmam que o uso desses dispositivos, além do aumentarem a imagem, a distância visual e a distância da leitura para fora dos parâmetros habituais (que vai dos 35-40 cm), produzem uma redução do campo visual, o que possibilita perceber uma ou poucas palavras de cada vez, perda da linha da leitura, e dificuldades na velocidade e compreensão leitora. Essas pessoas com baixa visão grave têm, em muitas ocasiões, que recorrer ao sistema braille.

²² Do original: “[...] inmutable como el supremo vehículo de unión entre los tiempos, los espacios y las personas. [...] El libro se reescribe. El lector es coautor y no receptor pasivo.” (ZARAGOZA, 1988, p.85)

²³ Do original: “Al encontrarse con él, puede distanciarse de él, puede hacerse problema de él, lo indaga y examina, interviene en él, lo valora, capta en él un sentido o se lo confiere; puede, en suma, hasta cierto punto, disponer de él.” (YELA, 1988, p.106)

Como exposto no começo do capítulo, o livro em braille pode ter diferentes abordagens. Partindo do leitor, o livro em braille é, também, símbolo de cegueira, sobretudo quando uma pessoa fica cega gradualmente, pois a perda da visão vem acompanhada de sentimentos de desorientação, da necessidade de confirmar o diagnóstico e da negação total ou parcial da cegueira, o que provoca uma resistência ao aprendizado do braille que, nesses casos, representa o “não há volta atrás” da perda da visão.

Resumidamente, observamos que a comunidade leitora braille está conformada, principalmente, por pessoas com baixa visão profunda, cegueira ou surdocegueira. Essas pessoas se caracterizam por ter um deterioramento visual profundo ou total em ambos os olhos que o impossibilitam realizar a leitura em livros em tinta, mas não a ter um forte desejo de conhecimento e enriquecimento cultural.

2.4 Leitura e escrita em braille

2.4.1 Leitura em braille

A leitura como ato de ler pode apresentar muitas definições. Poderíamos pensar que a leitura consiste em estabelecer relações entre os signos gráficos e as ideias ou objetos que representam; mas constatamos que essa definição é restrita, pois por se tratar de signos gráficos, neste caso, estaríamos deixando de fora a leitura em braille que tem signos táteis. Uma definição mais correta é, segundo Araújo (2008), que o ato de ler significa “aprender unidades elementares constituídas por palavras ou grupos de palavras combinadas em sequência para formar significados”.

Por meio da leitura, o leitor pode reconstruir o lido a partir do conhecimento e de sua experiência do mundo, combatendo a marginalização e enriquecendo sua linguagem. A leitura coloca-o em contato com outras pessoas, tempos e lugares. Uma leitura leva a outras leituras, formando uma rede de textos e sentidos construídos, formando um rastro de uma história própria e pessoal de leitura.

Segundo o estudo “Retratos da Leitura no Brasil” de 2011, a média de leitura anual do brasileiro é de 4,0 livros por pessoa e, segundo o “Relatório anual de 2010 da Fundação Dorina Nowill para Cegos”, a média de leitura dos usuários no acervo Braille é de 8,0 livros por ano.

A partir desses dados, podemos verificar que o leitor do livro em braille é um leitor em potencial e que perder a visão não significa perder a capacidade de continuar aprendendo e lendo. A pessoa com deficiência visual encontra na leitura um momento de conforto, que o ajuda a sobrelevar o isolamento, refletindo sobre suas necessidades, aspirações, interesses, desejos de conhecimento e trabalho.

Podemos pensar que a leitura para uma pessoa com deficiência visual é um meio de evasão à realidade, mas, na realidade, é o meio no que essa pessoa encontra muitas respostas que não se apresentam em seu cotidiano. A leitura é uma declaração de resistência e, por meio dela, as pessoas com deficiência visual se convertem em protagonistas, regressam à época da infância, lembram, reconstroem, repensam tempos e experiências do passado.

Há alguns aspectos positivos da leitura nas pessoas com deficiência visual segundo Haza (2001), que são: possibilitar a apropriação do patrimônio cultural da humanidade, objetivar ideias e experiências, favorecer a autonomia e a independência, facilitar a inclusão social, potencializar as relações interpessoais e treinar a concentração, a memória, a imaginação e a criatividade.

O livro em tinta é lido com uma série de movimentos oculares sobre o texto impresso, e essa informação é interpretada no cérebro. Alberti e Romero (2010) afirmam que alguns dos erros mais comuns na leitura em tinta são confundir letras parecidas como: p-q, d-b, n-r, f-t, perder a linha onde se está lendo, pular de linha, omitir palavras e ignorar os signos de pontuação.

p q d b n r f t

Figura 17 - Letras com dificuldade de leitura em tinta.
Fonte: elaboração do autor.

Como o livro em braille é lido por meio do tato, segundo Abreu et al. (2008) este é o começo de uma tarefa lenta que requer grande concentração. Para isso, existem três técnicas que devem ser empregadas:

1. Utilizar apenas uma das mãos na leitura, usando a polpa do dedo indicador da mão direita, que desliza sobre a linha, da esquerda para a direita, explorando o texto. O dedo indicador na mão esquerda é utilizado apenas para indicar a mudança de linha.

2. Explorar a linha com ambos os indicadores, um ao lado do outro
3. Realizam movimentos independentes ao longo da linha com os dedos indicadores. A primeira metade da linha com os dedos juntos e, depois, o indicador da mão direita continua até o final da linha e o indicador da mão esquerda vai para o começo da linha seguinte.

Figura 18 - Leitura em braille, da esquerda para a direita.
Fonte: Elaboração do autor.

Venturini (1975) registra que leitores em braille hábeis são capazes de ler 125 palavras por minuto com uma só mão e, os que leem com as duas mãos, conseguem até 250 palavras por minuto. Para estabelecermos uma comparação, Araújo (2008) registra que em relação à leitura em tinta, um leitor lento assimila cerca de 333 palavras e um leitor veloz consegue até 466 palavras por minuto.

Os autores Abreu et al. (2008) e Alberti e Romero (2010) acreditam que a leitura em braille se dá de maneira analítica, ou seja, essa leitura acontece letra a letra e não por meio de palavras completas. Os educadores devem levar em consideração que a ordem de apresentação das letras no sistema braille não é o mesmo do sistema em tinta; priorizando, assim, a facilidade de identificação espacial dos pontos e a memorização destes. Existem algumas letras fáceis de confundir: d-f, h-j, e-i.. Deste modo, é recomendável não ensinar essas letras de maneira continua.

Figura 19 - Letras com dificuldade de leitura em braille.
Fonte: Elaboração do autor.

No documento da UNESCO, Mackenzie (1954) mostra segmentos do artigo do Sr. Pierre Henri para *Cahiers Français d'Information*, publicado em Paris, cem anos depois da morte de Louis Braille, no qual apresenta uma das críticas ao sistema braille mais comum: as combinações mais simples não correspondem às letras de uso mais frequente. A letra “e”, que, embora se repita muito no francês, está representada por seis pontos. Contudo, o Sr. Henri defende que antes de se criticar

alguns dos aspectos do sistema, devemos levar em consideração que esse sistema deve ser aplicado para outras línguas e de diversas formas como na literatura, na música e nas ciências. Segundo, o signo que parece mais simples, por exemplo, a letra “a”, é composta por um ponto, não é, necessariamente, a de mais fácil leitura ao tato. Ainda, defende que é um equívoco supor que a leitura tátil seja estritamente um sistema analítico e que uma pessoa cega conte os pontos enquanto lê.

“O aluno cego deixava muito rápido de se interessar pela composição dos signos, associando-os rapidamente a uma forma, percebida pelo dedo, a um som, nem mais nem menos que o menino vidente associa analogamente o somido a uma forma visual. O aprendizado dos signos não é um processo difícil nem largo, e, uma vez realizado, o leitor considera os signos do braille unicamente desde o ponto da facilidade ou da dificuldade que sua leitura apresenta. Se lhe é perguntado de quantos pontos se compõe uma letra determinada, ou qual é a posição na disposição original, duvidará evidentemente, e terá que fazer um esforço mental antes de responder.” (MACKENZIE, 1954,p.18; tradução nossa)

Assim como a alfabetização de crianças cegas tem início com o ensino letra por letra, também é importante ressaltar que se alfabetiza não enfatizando a ordem alfabética. Devemos dar prioridade ao ensino de palavras simples, reconhecimento da forma das letras que a compõe e o som que representa.

Figura 20 - Apostilha na alfabetização por frase.
Fonte: fotografia do autor.

Segundo Chartier (2009), as posturas da leitura são determinadas também pelo formato e materialidade do livro. Cada “encarnação” do texto em uma materialidade específica carrega diferentes interpretações, compreensões e usos. Um livro comum não se lê do mesmo jeito que se lê um livro de bolso, que é de um tamanho menor e cabe nas mãos.

“A história das práticas da leitura, a partir do século XVIII que as imagens representam o leitor na natureza, o leitor que lê andando, que lê na cama, enquanto, ao menos na iconografia conhecida. [...] O leitor e a leitora do século XVIII permite-se comportamentos mais variados e mais livres [...]” (CHARTIER, 2009, p.78).

Ao descrever algumas características físicas do livro em braille como, percebemos que se trata de um livro: de formato grande, pesado, frágil e com escasso número de exemplares, o que o aproxima à descrição do formato do códice.

A materialidade do livro em braille impõe certas posturas de leitura, que não pode ser feita da maneira convencional. Essa leitura deve envolver uma postura caracterizada pela cabeça levantada e com o livro sobre uma superfície plana, com os dois braços simétricos ao papel, e as mãos estendida e relaxadas, tocando levemente o livro com a ponta dos dedos, evitando a pressão que possa apagá-los.

A leitura do livro em braille também se assemelha à leitura do rolo. Chartier (1994) explica:

“um rolo deve ser segurado com as duas mãos: daí, como o mostram afrescos e baixos-relevos, a impossibilidade para o leitor de escrever e ler ao mesmo tempo, e por consequência, a importância do ditado em voz alta” (CHARTIER, 1994:, p.1).

Há outras dificuldades em relação à leitura. Em alguns casos, o livro em braille impossibilita alguns tipos de leitura como a leitura de pé, de bruços, no ponto de ônibus, nos próprios meios de transporte e salas de espera. Entretanto essa materialidade de caráter perceptível tátil, facilita a leitura em ambientes escuros, como embaixo da coberta, por exemplo.

Os leitores de livros em braille enfrentam grande dificuldade de acesso à leitura, não só pela falta de livros adaptados e transcritos ao sistema, mas no que diz respeito ao aprendizado, que ainda é reduzido e, para muitos, totalmente desconhecido.

“Há o outro tipo de cego, porém, o cego das zonas carentes, que precisa ter acesso ao braille, mas não sabe que essa oportunidade existe [...], mas ignora que eles estão disponíveis e que é possível recebê-los gratuitamente”. (QUEIROZ, 2011).

Portanto, a comunidade leitora em braille é fortemente ligada à oralidade e, muitas vezes, analfabeta e marginalizada. Segundo Bosi (2007), “a leitura não é apresentada como um processo isolado, mas como alguma coisa que se inscreve em suas vida, seus trabalhos, sua curiosidade, suas aflições e angústias”.

Ainda não existe um levantamento oficial que informe quantas pessoas com deficiência visual utilizem o braille. Segundo a União Mundial de Cegos (2004), calcula-se que apenas 10% das pessoas com deficiência visual no mundo são

alfabetizadas em braille, Queiroz (2011) afirma que quase 100% dos cegos recebidos pela primeira vez na Fundação Dorina eram analfabetos.

No caso de uma criança com cegueira congênita, o processo de alfabetização requer um esforço motivacional. É importante que essa criança conte com experiências estética, social e cultural e tenha contato com a cultura oral que o rodeia.

Em um mundo inundado de estímulos visuais, é possível que, ao ser apresentada a linguagem escrita por meio de letras, sílabas e frases à essa criança, essas precisem ser apresentadas com sentido e função. O contexto em que essas letras, sílabas e frases serão utilizadas ainda que necessitem de significação. Pouco a pouco cria-se uma relação direta entre a linguagem oral e a escrita.

Ainda, é necessário que essa criança passe por uma etapa de aprendizado denominada pré-braille, na qual a célula braille é apresentada em diferentes tamanhos e materiais, como mostra figura abaixo do boneco “braillin”, que tem a célula braille em tamanho maior e em forma de botões. O braille é, portanto, apresentado à criança por meio do jogo, podendo reorganizar os pontos formando diferentes letras e, desta forma, dotando-os de significação.

Figura 21 - Boneco Braillin.

Fonte: fotografia do intef, *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas e de Formación del profesorado*.

Muitas crianças com cegueira congênita não estão habituadas a receber estímulos prévios à leitura e, quando aprendem a ler, não têm acesso às leituras informais ou ilegítimas. Essas “leituras selvagens”, como as chama Chartier (2009), são os cartazes na rua, os letreiros das lojas, as manchetes do jornal, leituras não oficiais, enfim, as leituras diferentes daquilo que o cânone escolar define como uma leitura legítima.

“[...] Portanto temos, de um lado, os ensinamentos da escola e, de outro, todas as aprendizagens fora da escola, seja a partir de uma cultura escrita já dominada pelo grupo social, seja por uma conquista individual, que é sempre vivida como um distanciamento frente ao meio familiar e social e, ao mesmo tempo, como uma entrada em um mundo diferente.” (CHARTIER, 2009, p.105)

A família tem um papel fundamental no fomentar a leitura da criança, desde a infância, fazendo leituras em voz alta (oral). A oralidade e a leitura caminham de mãos dadas, relacionando-se, como menciona De Certeau (1996):

“Toda uma arqueologia de vozes codifica e torna possível a interpretação das relações, a partir do reconhecimento das vozes familiares, tão próximas. Músicas e sons e de sentidos, polifonias de locutores que se buscam, se ouvem, se interrompem, se entrecruzam e se respondem. Mais tarde a tradição oral que recebeu servirá à criança para medir sua capacidade de ler. Só a memória cultural que assim se adquire permite enriquecer pouco a pouco as estratégias de interrogação do sentido cujas expectativas são afinadas e corrigidas pela decifragem de um texto. A criança aprenderá a ler na expectativa e na antecipação do sentido, uma e outra, nutridas e codificadas pela informação oral da qual já disporá. A criança negligenciada, com a qual se fala pouco, numa língua pobre, é pega desprevenida pela densidade do sentido do texto: diante da multiplicidade dos sinais a identificar, interpretar e coordenar, acaba ficando fascinada e desorientada.” (DE CERTEAU, 1996, p.69)

Para fomentar a motivação e estimular a curiosidade leitora, é preciso que, além da leitura em voz alta, os livros infantis em tinta sejam transcritos para o braille e suas imagens sejam adaptadas em relevo ou texturas, por exemplo.

Figura 22 - Livro impresso em tinta com imagem adaptada com linha pontilhada em relevo.
Fonte: fotografia do autor.

É imprescindível a produção de livros em braille, assim como a distribuição dos mesmos. Não importa apenas o número de exemplares produzidos, mas se deve dar prioridade à variedade dos títulos para que, dessa forma, a sociedade leitora do livro em braille tenha acesso à cultura letrada.

No caso de uma pessoa que ficou cega na idade adulta, muito provavelmente foi alfabetizada em tinta e, lamentavelmente, ao adquirir a cegueira se torna analfabeta funcional em braille, pois não poderá utilizar suas capacidades de leitura e de escrita anteriores. Essa pessoa terá de passar por um novo processo de alfabetização. Nesta situação, pode-se observar dois fatores desmotivadores: primeiro é o fato de que, por se tratar de uma pessoa de idade adulta, ela não tem acesso à rede de educação pública e, por isso, terá que se adequar a restritos calendários de alfabetização para adultos nas diferentes instituições; e o segundo é que a leitura requer eficiência tátil que, em muitas ocasiões, encontra-se comprometida por causa de doenças como a diabetes e problemas circulatórios.

Esses leitores com deficiência visual são, muitas vezes, altamente letrados, como foi o que aconteceu com o escritor argentino Jorge Luis Borges, que perdeu a visão em 1955 aos 56 anos. Na conferência intitulada “*Ceguera*”, realizada em 1977, Borges disse ao público que: “*para los propósitos de esta conferencia debo buscar un momento patético. Digamos, aquel en que supe que ya había perdido mi vista, mi vista de lector y de escritor*”. Nesse mesmo ano, o autor foi honrado com o cargo de diretor da Biblioteca Nacional da República Argentina ao que declarou o seguinte:

“Pouco a pouco fui compreendendo a estranha ironia dos fatos. Eu sempre havia imaginado o paraíso como uma espécie de biblioteca. Outras pessoas pensam num jardim, outras podem pensar num palácio. Aí estava eu. Era, de algum modo, o centro de novecentos mil volumes em diversas línguas. Comprovei que apenas podia decifrar as capas e as lombadas. [...] Estes dois dons que se contradizem: os muitos livros e a noite, a incapacidade de lê-los”.²⁴ (BORGES, 2004 p.165, tradução nossa).

²⁴ Do original: “Poco a poco fui comprendiendo la extraña ironía de los hechos. Yo siempre había imaginado el paraíso bajo la especie de una biblioteca. Otras personas piensan en un jardín, otras pueden pensar en un palacio. Ahí estaba yo. Era, de algún modo, el centro de novecientos mil volúmenes en diversos idiomas. Comprobé que apenas podía descifrar las carátulas y los lomos. [...] Esos dos dones que se contradicen: los muchos libros y la noche, la incapacidad de leerlos.” (BORGES, 2004 p.165)

Podemos dizer que se o leitor com deficiência visual não tem acesso à leitura selvagem, também não significa que esse leitor tem acesso apenas à leitura da cultura dita letrada. Deste modo, torna-se urgente analisarmos as escolhas editoriais e os métodos de produção dos livros em braille, pois essas leituras serão capazes de transformar a visão de mundo, o sentir e o pensar.

E qual alternativa têm as pessoas com deficiência visual com resíduo visual utilizável para a leito-escrita? As pessoas com baixa visão moderada podem praticar a leitura em tinta com ajuda de equipamentos ou realizar a leitura em livros em tinta com fonte ampliada. Bueno et al. (1999) asseguram que uma pessoa com baixa visão moderada pode ler igual a um vidente comum, sempre que o material de leitura tenha bom contraste, os caracteres pretos estejam sobre fundo branco ou amarelo, o tipo sem *serif* (sem curvas ou decorações), como Arial ou Verdana, o tamanho de letra 24 utilizados, a intensidade da tinta, a longitude da linha, a largura das margens e o espaçamento entre letras, palavras e linhas. Em alguns casos, é necessária a utilização de óculos ou equipamentos ampliadores de imagem.

Figura 23 – Páginas de livro impresso em tinta com fonte ampliada e braille.
Fonte: fotografia do autor.

Em relação à leitura, podemos levar em consideração algumas diferenças em relação ao leitor com baixa visão moderada, pois ele adota posturas pouco comuns em relação ao livro ou o equipamento auxiliar utilizado, como o uso de guias (dedo ou lápis). A leitura pode ser normal ou mais lenta, dependendo da redução do

campo visual e da acuidade visual, por causa da dificuldade como confundir letras e números com formas parecidas (a-c, 6-9, f-t, m-n, n-r) e a fadiga.

Por conseguinte na escrita, há uma tendência de se inverter letras e palavras, escassa espacialização e escrever com letra irregular ou inconstante. Cabe ressaltar que algumas dessas dificuldades (vacilações, soletro, inversões, omissões, repetições, substituições, antecipações, mistura de letras, sílabas ou palavras) provocam no leitor a preferência, em muitas ocasiões, por uma leitura silenciosa à leitura oral, como afirmar Bueno et al. (1999).

2.4.2 Escrita em braille

A escrita em braille é feita individual e manualmente de duas formas: com o reglete e a punção e a máquina de datilografia Perkins. Estas duas formas de escrita só permitem a escrita de um lado do papel.

Figura 24 - Reglete e punção.
Fonte: Fotografia do autor.

A primeira versão da reglete foi inventada por Louis Braille e, com o passar do tempo, sofreu algumas modificações. Trata-se de uma chapa retangular de metal ou de plástico com vários retângulos vazados formados por seis furos, com ajuda da punção. Em cada retângulo, é possível fazer combinações de pontos formando as letras em braille. A chapa fica sobre de uma placa em baixo-relevo comum; entre as duas, a folha de papel fica presa. A escrita em relevo com a reglete é feita ponto por ponto, para formar a letra e, sucessivamente, as palavras, que são feitas no verso da folha, da direita para a esquerda com as letras espelhadas, seguindo a sequência normal das letras ou símbolos.

Figura 25 - Escrita em braille por meio da reglete e punção, de direita para esquerda.
Fonte: autor.

Uma das desvantagens da reglete é que, uma vez que se tenha escrito, não é possível ler até retirar a reglete e verificar o inverso da página. Exceto pela fadiga, a escrita com ajuda da reglete pode tornar-se tão automática como a escrita com o lápis para o vidente.

A outra forma de escrever o braille é por meio da máquina de datilografia braille, também conhecida como “máquina Perkins”. Com esta máquina, escreve-se letra por letra, com ajuda de seis teclas, cada uma representando a localização dos pontos da célula braille. Essas teclas, se pressionadas simultaneamente formam a combinação desejada. Há uma tecla extra para o espaço. O papel é fixado e enrolado em rolo comum, deslizando sempre que se produz a mudança de linha. Nesse modo de escrita, o braille é produzido da esquerda para direita e é possível ler o que foi escrito sem retirar o papel da máquina.

Figura 26 - a) Máquina de datilografia braille; b) menina utilizando a máquina Perkins na sala de aula.
Fonte: fotografias do banco de imagens da ONCE.

Existem, porém, outras formas de produzir braille de maneira automatizada, com um objetivo de rápida reprodução como a impressora braille e a imprensa braille. As duas formas de produção serão expostas no capítulo a seguir.

Capítulo 3. Indústria editorial do livro em braille

3.1 Panorama histórico da produção do livro em braille no Brasil

Neste capítulo, trataremos de expor a fim de colocar em pauta, o processo para a produção do livro em braille no Brasil. Para lograr alcançar tal objetivo, investigamos aspectos históricos acerca da instalação e aceitação do sistema braille. Buscaremos ao longo do estudo, dialogar com os distintos personagens que compõem a propagação do braille, sejam estes personagens, pessoas e/ou instituições, tanto da esfera pública como da esfera privada. Cabe ressaltar também o papel do terceiro setor, as bibliotecas, que tratando-se do nosso objeto de estudo possuem fundamental importância, assim que elas também estarão presentes no debate que aqui se inicia.

Atualmente, a indústria editorial braille no Brasil – editoração, impressão e distribuição do livro –, concentra-se, principalmente, nas duas instituições expostas neste capítulo: o Instituto Benjamin Constant (IBC), no Rio de Janeiro, e a Fundação Dorina Nowill para Cegos (FDNC), em São Paulo. Portanto, estas duas instituições têm a responsabilidade de suprir a quase totalidade das necessidades de usuários, escolas, associações, bibliotecas e organizações em todo o país.

O processo de editoração braille possui etapas ou elementos específicos, isto é, adaptação, transcrição e revisão, que ao longo deste capítulo serão mencionados e que devem ser previamente entendidos. Algumas definições selecionadas para esta pesquisa são: transcrição para o braille/transcrever, adaptação de textos para transcrição/adaptar e revisão braille:

Transcrição para o braille / transcrever.

“Por transcrever entenderíamos a representação completa em braille, de todos os caracteres e atributos existentes em um original impresso, em um processo mais ou menos mecânico de correspondência e substituição”. (CERLALC, 2011, p.15, tradução nossa)²⁵

“Reprodução em caracteres do Alfabeto Braille, do conteúdo de um texto originalmente impresso no sistema comum de escrita” (MEC/SEESP, 2014)

²⁵ Do original: “Por transcribir entenderíamos la representación completa en braille, de todos los caracteres y atributos existentes en un original impreso, en un proceso más o menos mecánico de correspondencia y sustitución.

Adaptação de textos para transcrição / adaptar:

“[...] pressupõe necessariamente a intervenção de ao menos um intermediário que há de visar e estudar o material original, para fazê-lo acessível ao usuário com deficiência visual”. (CERLALC, 2011, p.15, tradução nossa)²⁶

“Processo referente às adequações e ajustes prévios que devem ser feitos num texto, antes da transcrição, considerando as características do conteúdo e as especificidades da leitura tátil.” (MEC/SEESP, 2014)

Revisão Braille:

“Verificação, através de leitura tátil, de possíveis incorreções cometidas no processo de transcrição.” (MEC/SEESP, 2014)

3.2 Produção artesanal do livro em braille

3.2.1 IBC Instituto Benjamin Constant

José Álvares de Azevedo em 1844, então com dez anos, brasileiro cego nascido na cidade do Rio de Janeiro, capital ainda do Império Brasileiro, teve a oportunidade de estudar no Instituto Real dos Jovens Cegos de Paris, onde Louis Braille tornou-se professor. Azevedo aprende e domina totalmente o Sistema Braille em apenas seis anos e regressa ao Brasil no ano de 1850²⁷.

Ao retornar a seu país de origem, Azevedo traz o sistema braille e, junto, o propósito de criar uma escola para cegos. José Álvares de Azevedo tornou-se o primeiro professor de Braille no Brasil e ensinou, por exemplo, Adélia Sigaud, filha de Francisco Xavier Sigaud, médico da Corte Imperial, conseguindo assim aproximar-se do rei.

Dom Pedro II, conhecido pelo seu amplo interesse pelas questões culturais, sensibilizou-se e, dois anos mais tarde, em 1854, fundou o “Imperial Instituto dos Meninos Cegos” – atual Instituto Benjamin Constant–, através do Decreto Imperial n.º 1.428. Este foi o primeiro passo concreto no Brasil para garantir à pessoa com

²⁶ Do original: “[...] presupone necesariamente la intervención de al menos un intermediario que ha de visar y estudiar el material original, para hacerlo accesible al usuario con discapacidad visual”.

²⁷ Mesmo ano que Louis Braille pediu demissão do Instituto Real para Jovens Cegos, pois a tuberculose o estava enfraquecendo. Faleceu em 1852, dois anos depois.

deficiência visual o direito à cidadania. Desafortunadamente José Álvares de Azevedo faleceu meses antes da inauguração. Ainda assim, é considerado o “padroeiro da educação de cegos no Brasil”.

Manoel Álvares de Azevedo pai de José Álvares doou para o Imperial Instituto dos Meninos cegos os 64 livros em braille em língua francesa que pertenciam ao filho, sendo criada com esta coleção a primeira biblioteca em braille do Brasil, chamada de “Louis Braille”. Entretanto, o uso desses livros era particular, voltado apenas para alunos do Instituto, e no início como material didático.

Mesmo que em 1847 o Instituto Real de Jovens Cegos de Paris já houvesse começado a impressão oficial de livros, foi apenas em 1856 que foi impresso e publicado o primeiro livro em língua estrangeira: um livro de gramática em língua portuguesa. Os recursos dessa impressão foram doações do fundo pessoal do Imperador D. Pedro II.

Em Nova Iorque, a primeira escola para cegos foi inaugurada em 1832, mas o sistema braille só foi introduzido em 1860 e oficializado em 1918. O Brasil é reconhecido como o primeiro país da América a introduzir o sistema braille, tornando-se o pioneiro neste tipo de publicação no continente, o que possibilitou que fossem dados os primeiros passos para a inclusão das pessoas com deficiência visual na sociedade civil.

No Imperial Instituto dos Meninos Cegos, mesmo que se ensinasse a gramática portuguesa, os alunos de quinto ano deviam dominar a língua francesa – os livros estavam ainda em francês –, e com o passar dos anos os alunos eram profissionalizados como encadernadores, organistas, afinadores de piano e professores de português, francês, música ou história sacra. Em 1861 foi montada a primeira tipográfica para impressão em pontos salientes, tarefa atribuída ao artesão Nicolau Henrique Soares; nessa mesma época também começaram as oficinas de encadernação. Dois anos mais tarde, em 1863, se oficializa a imprensa braille com publicação e produção do primeiro livro em alto-relevo do Brasil, a “História Cronológica do Imperial Instituto dos Meninos Cegos”, um verdadeiro logro, mas ainda restrito, já que foi apenas impresso para os alunos do Instituto – sem dúvida, um importante passo para a indústria editorial braille no Brasil. Dois anos mais tarde, em 1865, já se transcrevia para o braille e era impressa a Constituição Política do Império do Brasil.

No ano de 1890, se suprime a palavra “Imperial” do Instituto, ficando Instituto Nacional dos Cegos; e um ano mais tarde mudaria de nome para: Instituto Benjamin Constant (IBC).

Segundo o IBC (2013) os trabalhos nas oficinas de tipografia e encadernação realizados desde os anos 1860 no atual Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, remontam à origem da produção em braille no Brasil. Mesmo que nestas oficinas a produção de livros fosse artesanal, impressa pelos próprios alunos de séries adiantadas, estes livros deveriam manter a qualidade da composição tipográfica e encadernação para serem reutilizados por vários anos por outros alunos do Instituto.

Em 1934 o Instituto Benjamin Constant adquiriu duas máquinas de estereotipia braille, e os trabalhos com tipos móveis e encadernação feitos pelos alunos continuaram até 1939. A “seção braille”, assim denominada – onde estes trabalhos eram realizados –, estava subordinada à Seção de Educação e era dirigida pelo professor José Espínola Veiga, que propôs ao diretor João Alfredo Lopes Braga, desvincular estas duas seções – a tipográfica e a braille –, assim como também sugeriu construir um novo prédio exclusivo para a imprensa braille.

A primeira publicação periódica do Brasil em braille foi a *Revista Brasileira para Cegos – RBC*, criada também por sugestão do professor Espínola Veiga e que em 1942 começou sua distribuição gratuita para todo o país.²⁸

De acordo com o IBC (2013), o prédio que albergaria a imprensa braille foi concluído em 1945 e as atividades começaram em 1946 com a impressão de livros a preços módicos, mas não o suficientemente para ser comprados pelas pessoas cegas e seus familiares daquela época. O diretor do Instituto, professor Joaquim Bittencourt Fernandes de Sá, apontou essa dificuldade ao Ministro da Educação e Saúde – o professor Clementi Mariani –, que em setembro de 1949 baixou a portaria Ministerial nº504 estabelecendo a gratuidade para todas as obras distribuídas pelo Instituto.

²⁸ A primeira publicação periódica em braille da América Hispânica foi a revista argentina *Hacia la Luz*, publicada desde 1927.

Em 1959 a imprensa braille do Instituto Benjamin Constant transcreve o primeiro número da revista infanto-juvenil “*Pontinhos*”, fundada pelo professor Renato Monard da Gama Malcher.

Atualmente, segundo a página oficial do Instituto Benjamin Constant-IBC (2014), no âmbito editorial, além de adaptar, transcrever e imprimir livros didáticos, o Instituto também faz livros técnicos, infantis e documentos de interesse público, tais como: editais; instruções de utilização de produtos e serviços; provas e avaliações para pessoas com deficiência visual, cédulas eleitorais, cardápios, calendários, etc. O Instituto também continua editando e distribuindo duas revistas periódicas: *Revista Brasileira para Cegos (RBC)*, distribuída em 23 países, e a *Pontinhos*, destinada ao público infanto-juvenil.

3.2.2 Fundação Dorina Nowill para Cegos

Em 1939, três anos depois de ter perdido a visão, Dorina Nowill, mulher dedicada aos estudos, está à procura de livros em braille e não os encontra:

“Não havia livros em braille a não ser os que tinham vindo da Europa. As cartilhas que os alunos usavam eram feitas à mão no próprio Instituto. Contaram-me que no Rio de Janeiro havia o Instituto Benjamin Constant que possuía uma biblioteca onde se poderia pedir emprestado livros em braille” (NOWILL, 1996 p.15).

Os livros produzidos pelo Instituto Benjamin Constant no Rio de Janeiro eram feitos artesanalmente pelos alunos e utilizados por eles, por essa razão o primeiro livro que Dorina Nowill leu foi *Histoire de Ma Vie* de Hellen Keller, um livro importado e emprestado pelo Instituto Padre Chico. Observamos que, após quase cem anos desde o primeiro livro em braille no Brasil, os títulos eram ainda os mesmos, na maioria das vezes importados e em língua francesa, o que significava que para que uma pessoa com deficiência visual aprendesse a ler, tinha que conhecer ou aprender simultaneamente a língua francesa.

Dorina Nowill (1996) relata que no ano de 1943 foi a primeira aluna cega da Escola Normal Caetano de Campos em São Paulo, onde se preparava para ser professora. Dorina lembra que foi na matéria de Metodologia que se estabeleceram as bases de todo o trabalho que viria a desenvolver para o resto de sua vida, pois foi o estágio – a prática educativa-, a experiência que se transformou num programa de

educação e cultura, que continuou a crescer e beneficiar milhares de pessoas com deficiência visual no Brasil.

Dorina Nowill (1996) afirma que tal experiência pedagógica foi realizada no Instituto de Cegos Padre Chico, em São Paulo, onde o grupo da Escola Normal Caetano de Campos aprendeu o sistema braille, criou cartilhas, livros de leitura intermediária e ensinou às crianças um método de alfabetização partindo da frase para a palavra, e da palavra para a sílaba.

Figura 27 – Estudantes do curso de Especialização da Escola Normal Caetano de Campos, 1946.
Fonte: Acervo do Memorial da Inclusão; fotógrafo desconhecido.

Em 1945, um desses estágios foi realizado na Biblioteca Infantil Monteiro Lobato, onde a então Diretora Lenyra Fracarolli mostrou-se interessada em criar um setor com livros em braille – setor que logo se transformou em sala braille, chamada de “Dorina Nowill”-, para todas as crianças cegas que utilizavam a Biblioteca Infantil Monteiro Lobato, criando assim o primeiro serviço para cegos numa biblioteca pública do Brasil.

Tomando a experiência desta Biblioteca como modelo, amplia-se o interesse pela produção de mais livros em braille. Com o crescimento da Biblioteca Infantil²⁹a colega de Dorina Nowill, Regina Pirajá, criou uma pauta braille, um sistema de

²⁹A sala se transformou anos mais tarde, em 1982, na Divisão de Biblioteca Seção Braille do Centro Cultural de São Paulo

transcrição manual com o qual se inaugura o Serviço Voluntário de transcrição de livros em braille, trabalho realizado por copistas³⁰ braille nas instalações da Cruz Vermelha e que tinha como objetivo principal formar uma biblioteca braille.

Este grupo liderado pela Dorina Nowill era formado principalmente por alunas da Escola Normal Caetano de Campos e voluntárias da Cruz Vermelha (NOWILL, 1996).

Figura 28 – Pauta para ensino do braille para educadores, criada por Regina Pirajá, década de 1940. Fonte: Acervo Centro de Memória Dorina Nowill; fotógrafo desconhecido.

A pauta era colocada sobre o mata-borrão e as letras eram feitas em relevo comprimindo o punção; era um método extremamente rudimentar, mas ao mesmo tempo funcional, o papel era caro e escasso, e o trabalho precisava ser bem feito. Novas voluntárias foram se unindo à causa, e conseguiram regletes metálicas da Companhia Paulista de Estradas de Ferro.

O serviço voluntário não só constava de copistas, como também de ledoras³¹ dos textos em tinta para conferir o braille. A primeira ledora voluntaria foi “Maria a arrumadeira”, que foi alfabetizada por Dorina antes de perder a visão, e anos mais

³⁰ *Copistas*: são as “escritoras” no sentido de “escrivãs” do livro, que delicadamente compunham uma obra ponto por ponto, formando letra a letra as palavras do livro todo. Atualmente com ajuda da tecnologia digitam o texto manualmente para ser impresso. O termo *copista* ainda é utilizado para as pessoas que realizam os serviços de transcrição de cópia única de algum livro.

³¹ *Ledor*: Pessoa vidente, -muitas vezes voluntário- que realiza a leitura em voz alta de um livro em tinta. No processo de editoração braille, o ledor lê enquanto o revisor braille faz a leitura em braille simultaneamente. (não confundir os termos: *ledor* com *leitor*).

Leitor ou Usuário: “Diz-se de todo aquele que se utiliza do Braille como sistema básico de leitura e escrita.” MEC/SEESP (2014).

tarde, seria ela sua ledora dos textos escolares de Caetano de Campos, pois na época não havia livros em braille e nem qualquer estrutura para cegos.

Em 1946, o desenvolvimento destas atividades precisava ter um nome, não podia ser visto como uma simples organização, nem um clube. Assim foi adotado o nome: Fundação para o Livro do Cego no Brasil – FLCB, cujo objetivo primordial era a produção de livros em braille, e previa a possibilidade de realizar atividades relacionadas com educação.

Figura 29 – Imprensa Braille nos baixos do Trianon, década de 1950.
Fonte: Acervo Centro de Memória Dorina Nowill; fotógrafo desconhecido.

O número de pedidos de livros aumentava a cada dia, o que levou à contratação de cegos para fazer a transcrição em braille, atendendo à preocupação com a velocidade de produção que já se incrementava, visto que era necessário de dois a três meses para que uma pessoa fizesse um livro em braille.

Segundo Queiroz (2011), ainda em 1946, Dorina, Regina e Neith ganharam uma bolsa de estudos financiada pela *American Foundation for Overseas Blind - AFOB* para estudar nos Estados Unidos da América do Norte, bolsa que aproveitaram ao máximo, pois durante a estadia conseguiram entrevista com a *Kellogg Foundation*, que doou dez mil dólares para a compra de equipamentos para a imprensa braille, desde que a manutenção fosse garantida pelo governo brasileiro.

Seu retorno ao Brasil foi dedicado à implantação da primeira imprensa braille de grande escala no país.

Conforme indica Queiroz (2011), é também nos Estados Unidos que Regina Pirajá se especializa em imprensa braille, o que permite montar o setor braille na Fundação quando chegam os equipamentos doados ao Brasil, trabalho que se estendeu a outros países da América Latina: Peru, Uruguai e Chile.

3.2.3 A consolidação do braille

O sistema braille não é o único sistema de leitoescrita amplamente conhecido e divulgado, há outros tipos de escrita em relevo de grande sucesso, como é o caso do Sistema Moon, por exemplo, que foi uma invenção do inglês Dr. William Moon em 1843. Esse sistema se baseia no formato das letras do alfabeto latino, as quais em relevo são reduzidas a rasgos simples; foi usado principalmente para pessoas que ficaram cegas na idade adulta e que já eram previamente alfabetizadas em livros em tinta, o que facilitava seu aprendizado. O sistema Moon sobreviveu à febre mundial do braille, e expandiu-se principalmente nos países de língua inglesa dada sua facilidade de leitura. No entanto, não conseguiu vencer, apesar da industrialização e produção de livros, pois esse sistema impossibilitava a escrita manual, importantíssima para expressar ideias escritas ou produzir textos pessoais.

Figura 30 - Alfabeto Dr. William Moon.
Fonte: do autor, baseado em Mackenzie (1954).

As numerosas adaptações do sistema braille pelo mundo eram inevitáveis e, na maioria dos casos, foram educadores de braille, e não cegos, que fizeram as alterações do sistema braille nas diferentes regiões do mundo, aprimorando a simetria visual dos pontos – isso simplificava o ensino para o professor, mas não necessariamente para a compreensão e aprendizado do aluno.

Cada alteração no sistema braille de uma determinada região, criava confusão para a pessoa com deficiência visual, que cada vez devia aprender a

associar o novo signo braille aos valores de sons particulares da letra em questão. Confusão radical que acontecia quando se dispunha a estudar uma língua estrangeira onde, por falta de um consenso internacional, a maioria dos caracteres do alfabeto eram diferentes de região para região. Dessa forma, esse ajuste tornava o aprendizado trabalhoso e lento.

Se por um lado as novas adaptações e signos agregados ofereciam vantagens regionais de legibilidade e economia de espaço em caracteres, por outro lado, se começou a ter uma grande divergência do sistema original, ou seja, os sistemas adaptados que variavam às vezes dentro dos mesmos países, variavam muito mais em países distantes da mesma língua, como no caso do espanhol. Em 1878, em Paris era recomendável que os signos tivessem o mesmo valor que o braille francês; com exceção da Europa que tinha o alfabeto latino, essa recomendação foi rapidamente esquecida em outros países como os de línguas asiáticas e africanas, pois faltavam signos para sons de letras que não estavam no alfabeto latino. Por consequência, prolongando a fase experimental e chegando a concessões arbitrárias.

O braille foi introduzido em Barcelona em 1837 mas estabelecido em 1918; em Madri foi introduzido em 1842 e sofreu diversas alterações até o ano de 1940. Em Buenos Aires, foi introduzido em 1927 baseado no braille francês, o qual também sofreu diversas alterações até o ano de 1944. Um ano antes da conferência da UNESCO para unificar o sistema, o braille em língua espanhola era tão divergente um do outro que alguém que soubesse um dos sistemas não conseguia ler o outro, mesmo compartilhando a mesma língua, o espanhol.

O braille em Portugal foi adaptado em 1880 e foi introduzido o primeiro sistema abreviado em 1905. No Brasil, o braille trazido em 1854 por José Álvares de Azevedo, se estabeleceu em 1856 com a primeira publicação em língua portuguesa (feita em Paris como encomenda do Imperial Instituto dos Meninos Cegos) e foi usado na sua forma integral em 1945 (com a produção manual de livros daquela que, no ano seguinte, seria a Fundação para o Livro do Cego no Brasil).

Setenta anos depois, em 1949, o Secretario de Educação do Governo da Índia Dr. Humayun Kabir, escreveu ao diretor geral da UNESCO Dr. Jaime Torres Bodet:

“Tenho a honra de chamar à atenção de V.S. um problema cuja solução ajudaria a diminuir a carga que pesa sobre os cegos de

todos os países do mundo. [...] Uma das primeiras considerações é a invenção do alfabeto braille, que permite ler e escrever às pessoas privadas da visão. Sem dúvida, as vantagens obtidas por esse grande descobrimento foram mínimas, devido às diferentes maneiras em que os mesmos signos de braille são usados para os diferentes sons em diversas línguas. [...] A produção de literatura em braille é difícil e custosa. O fato de que a escrita seja diferente em cada país impede a produção de literatura braille numa escala suficientemente grande, além do custo de um procedimento já tão caro por si próprio. [...] O governo da Índia estima que se pudesse estabelecer um braille internacional unificado, [...] não só se daria um grande passo até a unificação mundial, como também seria uma grande vantagem para os cegos de todas as partes [...] (MACKENZIE, 1954, p.10, tradução nossa)³².

Foi assim que em março de 1950 foi celebrada, em Paris, a reunião internacional sobre a unificação do braille. Foram convidados para assistir braillistas³³, consultores braille³⁴, linguistas, educadores de cegos e editores de literatura braille dos diferentes países e línguas como: as línguas indianas, urdu, malaias, espanhol, árabe, cingalês, chinês, hebreu, francês, inglês, grego, vietnamita, japonês, português, línguas tribais africanas. Regina Pirajá, sendo a editora do braille na Fundação do Livro do Cego no Brasil, representou o Brasil e a língua portuguesa. Uma das conclusões desta conferência foi que seria necessária a unificação do braille espanhol e português por serem línguas tão parecidas entre elas.

Seguindo recomendações da UNESCO, foi convocada uma conferência para unificar o braille da língua portuguesa e o braille da língua espanhola. Conferência que foi celebrada em 1951 em Montevideu, com a participação dos representantes dos seguintes países: Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia, Espanha, México, Peru, Portugal, Puerto Rico e Uruguai. Os representantes brasileiros foram: Dorina

³² Do original: “Tengo el honor de señalar a la atención de V.E. un problema cuya solución ayudaría a aligerar la carga que pesa sobre los ciegos de todos los países del mundo. [...] Una de las primeras de esas consideraciones es la invención del alfabeto Braille, que permite leer y escribir a las personas privadas de vista. Sin embargo, las ventajas obtenidas por este gran descubrimiento han sido mínimas, por desgracia, a causa de las diferentes maneras en que los mismos signos de Braille se emplean para los diferentes sonidos en diversas lenguas. [...] La producción de literatura en Braille es a la vez difícil y costosa. El hecho de que la escritura sea diferente en cada país ha impedido la producción de literatura Braille en una escala suficientemente grande, además del costo de un procedimiento caro de por sí. [...] El gobierno de la India estima que si puede establecerse un Braille internacional unificado, [...] no sólo se daría un gran paso hacia la unificación mundial, sino que ello supondría también una inmensa ventaja para los ciegos de todas partes. [...]” (MACKENZIE, 1954, p.10).

³³ *Braillista*: “Usuário ou profissional que domina com profundidade diferentes aspectos do Sistema Braille” MEC/SEESP (2014).

³⁴ *Consultor Braille*: “Profissional especialista que domina com profundidade diferentes modalidades de aplicação do Sistema Braille, funcionando como orientador em trabalhos de adaptação, transcrição e revisão braille” MEC/SEESP (2014).

de Gouvea Nowill, vice-presidenta da Fundação para o Livro do Cego no Brasil, e Hermínio. Brito Conde, diretor do Instituto Benjamin Constant.

As pessoas consultadas como Moreno e Otero da comissão espanhola mostraram por unanimidade o desejo de criar um único sistema para cada língua, desde que fosse o mais simples.

“ [...] atualmente, muitos signos são comuns para ambos. Embora lamentemos que não tenha sido possível conseguir uma completa uniformidade pelas diferenças ortográficas das duas línguas, constitui um resultado muito satisfatório ter podido conseguir um grau tão alto de unificação (MACKENZIE, 1954, p.69, tradução nossa)³⁵.

Uma vez terminada a conferência, os delegados de ambas as línguas comprometeram-se em difundir o novo braille com a impressão de um manual nos diferentes países.

A impressão desse manual oficial significou o começo de uma produção de livros com o “braille correto” e unificado; as diferentes produções em espanhol e em português poderiam então, a partir dessa unificação, ultrapassar suas próprias fronteiras. Este foi o começo da nova era das grandes tiragens em braille, e apesar de na maioria dos lugares a reprodução ainda ser manual, o estabelecimento e consagração do braille de maneira internacional garantia a não modificação e retificação de caracteres dos livros já produzidos.

3.3 Produção industrial do livro em braille no Brasil

A imprensa braille chegou ao Brasil em 1948, e com ela iniciou a produção braille em escala industrial. Naquela época a produção era principalmente de livros didáticos e as copistas continuavam fazendo os trechos de livros dados como matéria de classe. Um ano mais tarde, em 1949, a imprensa instalada foi adaptada para funcionar com matrizes de alumínio.

Queiroz (2011) afirma que em 1952 foi produzido o primeiro livro em braille da Fundação para o Livro do Cego no Brasil, do autor Theobaldo Miranda Santos, intitulado “Minha Pátria”, e distribuído entre as entidades de cegos de São Paulo. Dorina levava em consideração que se o livro em braille era sempre feito em

³⁵ Do original: “[...] actualmente, muchos signos son comunes a ambos. Aunque lamentamos que no haya sido posible lograr una completa uniformidad por las diferencias ortográficas de las dos lenguas, constituye un resultado muy satisfactorio Haber podido conseguir un grado tan alto de unificación” (MACKENZIE, 1954, p.69).

tiragens pequenas, era importante disponibilizar o maior número também de títulos, e não só de cópias.

Figura 31 – Na imprensa braille, elaboração do acabamento do livro “Minha Pátria”, 1952.
Fonte: Acervo Centro de Memória Dorina Nowill; fotógrafo desconhecido.

Em 1953, é aprovada a Lei 2.287 que institui as classes de braille e o ensino itinerante no estado de São Paulo, o que permite aos estudantes com deficiência visual, do Estado, terem direito à educação nas escolas regulares, assim como aos mesmos recursos educacionais que as outras crianças. – Lei que em 1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61 que abrangeu todo o território nacional.

Um ano mais tarde em 1962, são oficializadas as convenções do sistema braille na escrita e leitura de cegos no Brasil com a seguinte lei:

LEI N.º 4.169 (1962) Art. 1º São oficializados e de uso obrigatório em todo o território nacional, as convenções Braille, para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille [...].

Art. 2º A utilização do Código de Contrações e Abreviaturas Braille [...] seu emprego nas revistas impressas pelo sistema Braille no Brasil, livros didáticos e obras de difusão cultural, literária ou científica.

Neste mesmo ano, a Fundação fez a transcrição do primeiro dicionário em português *Pequeno Dicionário da Língua Portuguesa*, da editora Civilização Brasileira, para o sistema braille.

O processo de editoração braille apresenta características específicas em seu processo, pois necessita preparar sua própria mão de obra uma vez que a oferta de cursos especializados e específicos da área, é bastante pequena diante do crescente mercado nacional e internacional.

Figura 32 – Regina Pirajá, gravando matriz de livro em braille, década de 1950.
Fonte: Acervo Centro de Memória Dorina Nowill; fotógrafo desconhecido.

De acordo com Queiroz (2011), o processo de editoração na Fundação para o Livro do Cego no Brasil era feito por professoras de alto nível nas matérias escolares diversificadas; elas recebiam os livros didáticos necessários, e editavam adaptando-os: passavam os textos em tinta ao braille, colocando as legendas explicativas para as cores e figuras – desenhos em pontinhos, em relevo, ampliação de imagens. Esta adaptação era seguida de outros serviços mecânicos como a digitação e até a marcação das chapas metálicas que iam depois para as impressoras.

Durante muitos anos este processo continuou da mesma maneira, até mesmo após 1980 com a chegada da imprensa automatizada à Fundação, e de 1989 com o aperfeiçoamento do sistema de produção de livros braille com estereótipos eletrônicos.

As impressas braille produzem os seus livros utilizando máquinas estereotipos, semelhantes às máquinas especiais de datilografia, sendo porém elétricas. Essas máquinas permitem a escrita do braille em matrizes de metal. Essa escrita é feita dos dois lados da matriz, permitindo a impressão do braille nas duas faces do papel. Esse é o braille interpontado: os pontos são dispostos de tal forma que impressos de um lado não coincidem com os pontos da outra face, permitindo uma leitura corrente, um aproveitamento melhor do papel, reduzindo o volume dos livros transcritos no sistema braille (VENTURINI; ROSSI, 1975, p.15).

Como indica Queiroz (2011 p.265), essas profissionais de extrema mão de obra qualificada eram vistas apenas como estereotipistas, e foi em 2004 com a chegada do Alfredo Weiszflog diretor da editora Melhoramentos à presidência da Fundação Dorina Nowill (FDNC) – antes de 1991 chamada de Fundação para o Livro do Cego no Brasil-, que a área editorial sofreu uma intensa reorganização.

Como afirmava o próprio Alfredo Weiszflog, “[...]as profissionais chamadas de estereotipistas eram, na realidade, editoras; elas faziam o livro de cabo a rabo” e que para otimizar o trabalho era preciso que estas editoras se dedicassem a toda produção, que não apenas elas estivessem capacitadas a fazê-lo, mas que os trabalhos mecânicos fossem desenvolvidos por estagiárias dos cursos de editoração que seriam contratadas e treinadas, para depois também estas se tornarem editoras, reforçando assim o corpo editorial.

Outra grande mudança foi que:

Sempre de acordo com a filosofia de Dorina Nowill, de promover a inclusão do cego, os deficientes visuais e as estagiárias passaram a fazer toda a parte de digitação e também a revisão, que começou a funcionar num novo esquema, com uma dupla de profissionais. O vidente, que lê o texto em tinta, e o cego que o lê em braille e faz as eventuais correções (QUEIROZ, 2011 p.265).

Dessa forma, como afirmou Queiroz (2011), na dupla de revisão da prova de impressão em braille, numa segunda etapa, o vidente leitor foi substituído por um computador que lê o texto digitado com uma voz sintetizada e ao mesmo tempo aciona a *linha braille*³⁶.

Com menor quantidade, mas com bastante força, ainda hoje há voluntários inscritos que ajudam na imprensa braille da Fundação Dorina Nowill, participando como copistas, revisando os livros com a leitura em tinta e no atendimento (Queiroz, 2011).

³⁶ Equipamento retangular semelhante a um teclado de computador, com pequenas teclas ou pinos em relevo que se destacam ou desaparecem, e que formam células braille, formando palavras.

Os voluntários passaram a digitar os livros nos computadores em alfabeto normal, para que a impressora “Juliette” imprima em braille. São voluntários os editores que formatam os livros – o que exige dois anos de treinamento- e agora são voluntários que digitam nos computadores de sua casa, onde muitos operam também as máquinas Perkins para digitar diretamente em braille as cópias únicas de trabalhos específicos, necessários a determinado cego, mas que não precisam ser feitos em série” (QUEIROZ, 2011 p.114).

Atualmente, segundo a Fundação Dorina Nowill para Cegos – FDNC (2014), a imprensa tem capacidade de produção em larga escala, e possui uma das maiores imprensas em braille do mundo. Somados à produção de livros didático-pedagógicos, paradidáticos, estão: livros infantis³⁷, de literatura nacional e de literatura estrangeira, de literatura obrigatória para o vestibular, os mais recentes *best-sellers*, as obras específicas solicitadas pelas pessoas com deficiência visual, livros falados, livros digitais em formato *Daisy*, revistas faladas – como a revista semanal *Veja*-. ainda conta com outros serviços empresariais: a adaptação e transcrição de impressos, cardápios, manuais, catálogos, relatórios, cartões de visita, folhetos, jogos acessíveis, extratos bancários, contas de consumo, boletos e faturas, entre outros. E oferece assessoria técnica em produção braille, consultoria para adequação de textos e imagens acessíveis e projetos especiais.

3.3.1 A normativa da Educação Especial e o livro didático em braille

A partir de 1999, o Instituto Benjamin Constant e a Fundação Dorina Nowill para Cegos priorizam também a produção de livros didáticos em concordância com a Convenção da Guatemala promulgada no Brasil no mesmo ano pelo Decreto nº 3.956/2001, afirma:

[...] as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, definindo como discriminação com base na deficiência toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais. Este Decreto tem importante repercussão na educação, exigindo uma reinterpretação da educação especial, compreendida no contexto da diferenciação, adotado para promover a eliminação das barreiras que impedem o acesso à escolarização. (MEC/SEESP, 2014)

³⁷ Estes livros em sua maioria são formados por um volume e podem ser utilizados por pessoas cegas e com baixa visão, pois contêm o sistema em braille, a impressão em tinta, a fonte ampliada, e as ilustrações são texturizadas ou de contornos pontilhados, acompanhadas muitas vezes da sua descrição.

O Instituto Benjamin Constant, a primeira instituição para pessoas com deficiência no Brasil e a Fundação Dorina Nowill – cuja fundadora foi a primeira aluna cega em se formar na escola Normal Caetano de Campos em São Paulo e a criar o primeiro curso superior de educação especial-, são instituições que caminharam e construíram parte da história da inclusão educativa no país.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, MEC/SEESP (2007) apresenta um marco histórico e normativo da Educação Especial no Brasil, a partir da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania, acompanha as políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos:

(...) “Em 2002, a Portaria nº 2.678/02 do MEC aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do sistema Braille em todas as modalidades de ensino, compreendendo o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e a recomendação para seu uso em todo o território nacional” (MEC/SEESP, 2014, p.4).

“Em 2004, o Ministério Público Federal publica o documento: *O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular*, com o objetivo de disseminar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, reafirmando o direito e os benefícios da escolarização de alunos com e sem deficiência nas turmas comuns do ensino regular ” (MEC/SEESP, 2014, p.4)

“A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela ONU em 2006 e da qual o Brasil é signatária, estabelece que os Estados Partes devem assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social compatível com a meta da plena participação e inclusão, adotando medidas para garantir que:

- a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino fundamental gratuito e compulsório, sobre alegação de deficiência;
- b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem (Art.24)” (MEC/SEESP, 2014, p.5).

“Em 2007, é lançado o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, e para sua implantação é publicado o Decreto: nº 6.094/2007, que estabelece nas diretrizes do Compromisso Todos pela Educação, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo seu ingresso nas escolas públicas ” (MEC/SEESP, 2014, p.5)

Ambas as instituições, Instituto Benjamin Constant e Fundação Dorina Nowill para Cegos, possuem parcerias com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e com o Ministério de Educação e Cultura (MEC) que patrocinam o maior projeto: o do Livro Didático em Braille, que permite que os alunos recebam gratuitamente uma cópia dos mesmos livros usados no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) já incorporados ao sistema.³⁸

Sobre o processo de editoração (adaptação, transcrição e revisão) e impressão do livro em braille:

RESOLUÇÃO/FNDE/CD/N.º 024 (2004) Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Dispõe sobre a execução do processo de editoração (adaptação, transcrição e revisão) e impressão de livros em Braille, por intermédio dos Programas do Livro. [...]

Art. 2º. A execução do processo de editoração (adaptação, transcrição e revisão), impressão e disponibilização das obras transcritas para o sistema Braille contará com a participação dos seguintes órgãos e entidades:

I – Secretaria de Educação Especial – SEESP/MEC.

II – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

III – Órgão Federal e/ou Instituição Pública ou Privada.

Sobre produção e distribuição de recursos educacionais:

DECRETO N.º 7.611 (2011) Art. 5º, § 4º A produção e a distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade e aprendizagem incluem materiais didáticos e paradidáticos em Braille, áudio e Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas que possibilitam o acesso ao currículo.

3.3.2 Produção no mercado comercial

No âmbito comercial brasileiro, as possibilidades do livro em braille são ainda pouco exploradas se comparadas ao livro em tinta. Isso ocorre por uma soma de fatores que contribuem para desmotivar os agentes colaboradores da indústria editorial braille – comunicadores, editores, educadores, *designers*-, o que não favorece a produção. Dentre esses fatores, podemos citar: falta de sensibilidade sobre a deficiência visual, excesso de volumes por título, falta de especialistas na área, desconhecimento de materiais e tecnologias adequadas no processo de produção, necessidade de testar até o produto “dar certo”, o processo de distribuição que deve ser especializado, entre outros.

³⁸ Há três anos o Ministério de Educação adotou o formato de livro digital Daisy para a versão acessível do PNLD.

Ainda assim, algumas editoras privadas de caráter nacional: *Crayon Noir*, *Cultura em Movimento*, *DCL*, *Duna Dueto*, *Flavio Vaz Brasil*, *Gisele Pecchio*, *Globo Editora*, *Mariangela Valença*, *Mercuryo Jovem*, *Pallas*, *Paulinas*, *Sá Editora*, *WG Produto* e *WVA*, têm começado a investir, nos últimos anos, na produção e publicação em braille de obras de textos originais em língua portuguesa, principalmente os de literatura infanto-juvenil de no máximo 32 páginas.

Compete ressaltar que há exemplares bastante variados, de formatos e materiais considerados “experimentais”, e, portanto muitas vezes caros, dotados de ilustrações coloridas, textos curtos de fonte ampliada e sistema braille sobreposto. O papel adotado tem entre 120g/m² e 180g/m² de gramatura, indo do papel reciclado até papéis de melhor qualidade, acabamentos especiais como laminações e aplicação de verniz.

3.3.3 Direitos autorais e o Tratado de Marrakech

Se com suas respectivas adequações, é possível transcrever e adequar qualquer livro em tinta ao sistema braille, resta a pergunta: é possível fazê-lo legalmente por questões dos direitos autorais?

A resposta a esta pergunta tem sido discutida repetidamente desde 2004 pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), e reforçada após a aprovação da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2006.

Representantes de diferentes países se reuniram em Marrakech, no Marrocos, em junho do 2013, e depois de vários dias chegou-se à elaboração do *Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso*.³⁹

O Tratado de Marrakech requer, em primeiro lugar, que o país que o assina e o ratifica tenha exceções e limitações nas suas leis de direitos autorais para permitir a produção de obras literárias e artísticas, em forma de texto, notação e/ou ilustrações; em “exemplares em formatos acessíveis” para dessa maneira facilitar o acesso à leitura das pessoas com deficiência visual ou dificuldades de leitura do texto impresso comum.

³⁹ O Tratado de Marrakech pode ser acessado em árabe, chinês, espanhol, francês, inglês, e russo.

O tratado define *obras* como:

“[...] Obras literárias e artísticas, em forma de texto, notação e/ou ilustrações conexas com independência de que tenham sido publicadas ou postas à disposição do público por qualquer médio” (OMPI, 2013, p.3, tradução nossa⁴⁰).

O tratado define *exemplares em formatos acessíveis* como:

“[...] a reprodução de uma obra, de uma maneira ou formato alternativo que de aos beneficiários acesso a ela, sendo dito acesso tão viável e cômodo como o das pessoas sem deficiência visual ou sem outras dificuldades para aceder ao texto impresso [...]” (OMPI, 2013, p.3, tradução nossa⁴¹)

O Brasil já assinou o Tratado de acordo com a letra “d” do inciso I do Artigo 46 da lei de direitos autorais 9610/98 que diz sobre as limitações aos Direitos Autorais:

LEI N.º 9.610 (1998) Art. 46º, I: “[...] d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários; [...].”

Segundo a OMPI (2013) somente entidades autorizadas como organizações de pessoas com deficiência visual, organizações produtoras de obras em formatos acessíveis, poderão produzir livros sem solicitar autorização do titular dos direitos autorais, ou seja, do autor ou do editor. Assim como também poderão estabelecer e aplicar suas próprias práticas, delimitando-as aos beneficiários e sem interesse de lucro.

O Tratado define *entidade autorizada* como:

“[...] toda entidade autorizada ou reconhecida pelo governo para proporcionar aos beneficiários, sem interesse de lucro, educação, formação pedagógica, leitura adaptada ou acesso à informação [...]” (OMPI, 2013, p.3 tradução nossa)⁴²

O exemplar em formato acessível deverá ser utilizado exclusivamente pelos beneficiários, definidos no Artigo 3 do Tratado:

⁴⁰ *Obras*, do original: “[...] Obras literarias y artísticas, en forma de texto, notación y/o ilustraciones conexas con independencia de que hayan sido publicadas o puestas a disposición del público por cualquier medio.” (OMPI, 2013, p.3).

⁴¹ *Exemplar em formato acessível*, Do original: “[...] La reproducción de una obra, de una manera o forma alternativa que dé a los beneficiarios acceso a Ella, siendo dicho acceso tan viable y cómodo como el de las personas sin discapacidad visual o sin otras dificultades para acceder al texto impreso. [...]” (OMPI, 2013, p.3)

⁴² *Entidade autorizada*, Do original: “[...] Toda entidad autorizada o reconocida por el gobierno para proporcionar a los beneficiarios, sin ánimo de lucro, educación, formación pedagógica, lectura adaptada o acceso a la información. [...]” (OMPI, 2013, p.3)

“Será beneficiário toda pessoa: a) cega; b) que sofra de uma deficiência visual ou uma dificuldade para perceber ou ler que não possa ser corrigida [...]; c) que não possa de outra forma, por uma deficiência física, segurar ou manipular um livro ou centrar a visão ou mexer os olhos na medida em que normalmente se considera apropriado para a leitura.” (OMPI, 2013, p.4, tradução nossa)⁴³.

Também os exemplares em formatos acessíveis deverão respeitar com integridade a obra original, tomando em consideração a adaptação necessária da obra para que se torne acessível no formato selecionado para satisfazer as necessidades dos beneficiários.

O processo de transcrição de livros em tinta para o sistema braille, mesmo em grandes tiragens, em algumas das suas etapas continua sendo artesanal: a revisão braille ou em áudio, por exemplo, é feita por uma pessoa com deficiência visual – com um leitor de voz sintetizada ou com um leitor vidente-, deve ser feita de maneira cuidadosa e responsável; o exemplar acessível contém no texto a voz do autor, fixada como diz o Chartier (2009, p. 28) “uma propriedade não apenas pensada em termos econômicos e financeiros, mas em termos de controle e exatidão: a correção do texto não deve ser prejudicada pelas transcrições apressadas [...]”.

A função do autor nestes exemplares acessíveis claramente não é uma propriedade econômica nem financeira, senão que é “aquele cujo nome próprio dá identidade e autoridade ao texto” (Chartier, 2009, p. 32).

Este Tratado tem como objetivo impulsionar a encarecida produção de obras em formatos acessíveis (áudio, braille, *Daisy*, fonte ampliada), ao levar em consideração que a Organização Mundial da Saúde – OMS (2013) assegura que 90% das pessoas com deficiência visual moram em países em desenvolvimento e que, além disso, segundo a União Mundial de Cegos – UMC (2014), apenas 1% a 7% dos livros publicados no mundo são produzidos em formatos acessíveis.

Uma pesquisa feita pela OMPI e publicada pela ONU (2014), aponta que atualmente 60 países já têm exceções ou limitações com respeito às convenções de direitos autorais, mas essas exceções são “territoriais”, isto quer dizer que as obras convertidas em formatos acessíveis não podem ser importadas ou exportadas, mesmo para países com línguas e regras semelhantes.

⁴³ Do original: “Será beneficiario toda persona: a) ciega; b) que padezca una discapacidad visual o una dificultad para percibir o leer que no puede corregirse [...]; c) que no pueda de otra forma, por una discapacidad física, sostener o manipular un libro o centrar la vista o mover los ojos en la medida que normalmente se considera apropiado para la lectura” (OMPI, 2013, p.4)

“As organizações devem negociar licenças com os titulares dos direitos em seus próprios países para mandar as versões especiais para outros territórios ou produzir seus próprios materiais, um empreendimento caro e que limita severamente o acesso de pessoas com deficiência visual a obras impressas de todos os tipos” (ONU, 2014).

As entidades autorizadas como organizações de pessoas com deficiência visual, ou organizações produtoras de livros acessíveis, por meio do Tratado de Marrakech terão amparo legal para importar ou exportar livros acessíveis (ou mediante a comunicação eletrônica), desde que estes livros sejam também recebidos ou enviados por outra entidade autorizada ou por uma pessoa com deficiência visual, ou ainda ter acesso ao texto impresso de outro país.

A produção, reprodução e distribuição de obras adaptadas e transcritas de tinta para o sistema braille são ainda censuradas em muitos países. O Tratado de Marrakech prevê que na legislação nacional dos países que o assinam e ratificam, sejam colocadas as mudanças necessárias para que os beneficiários – pessoas com deficiência visual ou física-, possam, conforme práticas legais, produzir, reproduzir e distribuir exemplares em formatos acessíveis, além de ter acesso à leitura. Este Tratado prevê também que os autores fiquem protegidos e que sejam reconhecidas sua legitimidade e propriedade literária nos exemplares acessíveis produzidos.

3.4 Produção atual em grande escala de livros braille da Fundação Dorina Nowill para Cegos

A pesquisa de campo, realizada pela autora deste trabalho, ocorreu na gráfica de livros braille da Fundação Dorina Nowill para Cegos na cidade de São Paulo-Brasil; a escolha se baseou na importância histórica e produtiva, em grande escala, desta instituição na América Latina e no seu laço indiscutível com a Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, lugar onde ocorreu o estudo de campo do presente trabalho.

Como subsídio para esta etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica histórico-conceitual tendo como foco a produção editorial braille, para então passar à observação do funcionamento da instituição, à realização de entrevistas com funcionários, e aos registros fotográficos sobre a rotina editorial da Fundação Dorina Nowill para Cegos nas suas diferentes etapas.

Um dos objetivos desta pesquisa de campo foi compreender e aprofundar os conceitos de editoração braille para, no próximo capítulo, na Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, entender as convergências e as divergências entre processos e rotinas editoriais destas produções de livros em sistema braille.

A Fundação dedica-se à publicação de livros em formatos acessíveis – braille e digital *Daisy* falado- que, de acordo com as informações disponíveis na página *web* da Fundação Dorina Nowill para Cegos (2014), são dirigidos e distribuídos gratuitamente para pessoas com deficiência visual de todas as faixas etárias de mais de 1400 escolas, associações, bibliotecas e organizações brasileiras.

Sua missão como instituição é: “Facilitar a inclusão social de pessoas com deficiência visual, respeitando as necessidades individuais e sociais, por meio de produtos e serviços especializados”.

Ao longo da história, esta Fundação Dorina Nowill para Cegos já conseguiu produzir mais de 6.000 títulos num total de dois milhões de volumes impressos em braille. Segundo o *Relatório anual de 2013 da Fundação Dorina Nowill para Cegos* (2014, p.18) no ano de 2013 foram distribuídos 194.000 livros acessíveis (somados os formatos braille, áudio e *Daisy*), cujos novos títulos foram produzidos nos três formatos: 483 em áudio, 284 em braille e 461 em *Daisy*.

A Fundação Dorina Nowill para Cegos se colocou, desde o primeiro momento, à nossa disposição para a realização deste estudo, recebendo nossas visitas que tiveram início em junho/2012 e se desenvolveram no decorrer de um período de dois anos e meio. O objetivo principal era entender a rotina editorial braille, em grande escala, desta Fundação nas suas diferentes etapas. Ao todo foram oito visitas, sendo seis à Instituição e duas ao Centro de Memória, podendo realizar entrevistas com pessoas da equipe, ou seja, com editora, *designer*, impressor e revisor, fazendo registro fotográfico do observado, e conversado.

Vale destacar a publicação de alguns dos livros em inglês e espanhol, a expertise e a qualidade na produção de livros didáticos de alta complexidade, como química, física, matemática e geografia, e também de livros infantis ilustrados, impressos em tinta / braille; editores e *designers* especializados transcrevem e adaptam imagens, gráficos, mapas e tabelas.

Com relação à rotina editorial pôde ser comprovado o seguimento do fluxograma realizado pela Fundação Dorina Nowill para Cegos, aqui apresentado na figura 34, e que mostra as principais etapas da rotina editorial na produção em

grande escala de uma publicação em sistema braille. Não há diferenças significativas com relação à informação apresentada para se destacar – exceto com relação à “seleção do livro”, a qual é considerada uma etapa prevista no processo de produção. Esta parte foi realizada e esclarecida por meio de entrevistas e as fontes bibliográficas do tema.

Seleção do livro

Como foi mencionado anteriormente, Dorina Nowill afirmava que era imprescindível disponibilizar para as pessoas com deficiência visual o maior número de títulos a fim de garantir a literatura, o estudo e o entretenimento, questões primordiais para seu desenvolvimento pessoal. Mas como fazer a seleção dos títulos a serem produzidos, que temas e quais os títulos que as pessoas com deficiência visual demonstraram interesse em ter acesso à leitura?

É preciso pesquisar e consultar constantemente as pessoas com deficiência visual sobre suas preferências, e nesse ponto Dorina Nowill demonstrava bastante firmeza:

“[...] o cego também demonstrava desejo de conhecer e de ler, não havia motivo algum para censura. O cego tem direito à total cidadania, repetia ela, como num refrão. Na visão da educadora, como não havia recursos para fazer todos os livros desejáveis, era preciso fazê-los 'de acordo com a prioridade e com a necessidade, e isso é respeitar o cego como ser humano e assumir a responsabilidade social'” (QUEIROZ, 2011 p.38).

Para a seleção do livro na Fundação Dorina Nowill para Cegos interferem vários fatores, mas sempre baseados no interesse de leitura do usuário⁴⁴. Primeiramente existem as linhas editoriais com as que trabalham, especialmente literatura, livros didáticos, livros de vestibular, *best-sellers*, sequências e coleções; em segundo lugar, é feito um acompanhamento das leituras das pessoas com deficiência visual nas instituições onde a Fundação distribui os livros – bibliotecas, escolas, organizações –; este acompanhamento é feito para que o livro seja produzido logo em seguida ao lançamento, sem que haja necessidade de ser solicitado previamente pelos leitores. Existe uma consciência por parte da Fundação de que os livros “que todo mundo lê” também serão procurados pela pessoa com

⁴⁴ Atualmente na Fundação Dorina as pessoas com deficiência visual que acodem as áreas de: biblioteca, reabilitação, empregabilidade e acessibilidade são chamadas de *clientes*. Nesta pesquisa utilizamos o termino *usuário ou leitor*.

Cabe resaltar que dependendo do tipo de livro, este é redirecionado para o formato acessível específico mais adequado. Assim, se for um livro de literatura, por exemplo, na maioria das vezes será encaminhado para o livro falado. Os clássicos de literatura também poderão ser feitos em braille, porém esta seleção deve ser feita com muito critério, pois a produção de livros em braille é custosa e abarca muito espaço nas prateleiras das bibliotecas. Portanto, é preciso que os livros produzidos em braille sejam realmente aproveitados.

As tiragens pequenas em braille são feitas com recursos diversos vindos da própria Fundação Dorina Nowill para Cegos, já as grandes tiragens são feitas através de projetos com verbas e patrocínios; mas, indiscutivelmente todas as publicações são distribuídas gratuitamente para todas as pessoas com deficiência visual.

Cabe resaltar que dependendo do tipo de livro, este é redirecionado para o formato acessível específico mais adequado. Assim, se for um livro de literatura, por exemplo, na maioria das vezes será encaminhado para o livro falado. Os clássicos de literatura também poderão ser feitos em braille, porém esta seleção deve ser feita com muito critério, pois a produção de livros em braille é custosa e abarca muito espaço nas prateleiras das bibliotecas. Portanto, é preciso que os livros produzidos em braille sejam realmente aproveitados.

Figura 34 – Fluxograma do processo de produção do livro em braille- em grande escala.
Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em fluxograma da Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Durante a realização desta pesquisa foi possível observar as etapas do processo de produção nas áreas da editora e na gráfica da Fundação Dorina Nowill para Cegos, pois nos dias das visitas a equipe estava trabalhando normalmente.

3.4.1 Descrição da rotina editorial do livro em braille na Fundação Dorina Nowill para Cegos

As atividades acompanhadas foram especificamente as da produção do livro em braille, e a única etapa deste processo não observada foi a da seleção do livro, que encontra-se explicada detalhadamente na entrevista realizada. Seguindo a ordem do fluxograma da fig.34 as etapas são as seguintes:

3.4.1.2 Análise e adequação do conteúdo do material para acessibilidade em relevo

No primeiro momento, esta etapa é feita previamente em conjunto com uma equipe que também faz o orçamento e a seleção de livros, pois há livros mais complexos do que outros para torná-los acessíveis.

Figura 35 – Livro em tinta e braille adaptado pela Fundação Dorina Nowill para cegos
Fonte: Fotografia do autor, do livro: “E o dente ainda dói” de Ana Terra

A editora ou empresa que quer tornar seu livro impresso acessível, geralmente não está acostumada a trabalhar com este tipo de material, por esta razão encaminha o exemplar para a equipe de análise e adequação da Fundação Dorina Nowill para Cegos. A princípio, é uma mostra não definitiva, para ser pré-avaliada pela editora ou empresa, para depois poder ser encaminhada para a equipe de digitalização e editoração para fazer os ajustes necessários.

Dentro das coleções infantis próprias da Fundação, os livros são pensados para pessoas com deficiência visual, então o projeto gráfico – a fonte ampliada e as

ilustrações –, já são pensadas num formato específico para atender às necessidades específicas do braille, sem precisar repensar uma adaptação posterior.

3.4.1.3 Digitalização do material

Conforme descrito anteriormente, a solicitação pode chegar à equipe de assistente de editorial, editores e *designers*, como arquivo eletrônico – formato PDF, cedido pela editora-, ou como um livro em tinta. Neste último formato, o livro em tinta terá que passar por um processo de escaneamento para transformá-lo em arquivo eletrônico, e por um outro processo de revisão ortográfica por conta dos erros de reconhecimento de letras do scanner.

A limpeza do arquivo é feita no programa *Word* da Microsoft. Na entrevista com uma das editoras foi informado que nos livros escaneados existe a tendência de ter mais erros no momento de fazer a revisão braille, coisa que raramente acontece com os livros que a editora cedeu o formato eletrônico.

3.4.1.4 Editoração

A etapa de editoração é aquela onde se realizam as etapas de transcrição, adaptação, e diagramação simultaneamente, para depois poder passar à etapa de revisão.

A diagramação do livro em braille é definida pelo MEC/SEESP (2014) como “Configuração da escrita numa página, considerando, por exemplo, o número de linhas, o número de caracteres por linha e a disposição destas no espaço disponível.”

Esta diagramação inicia pelo volume I e continua, sucessivamente, de acordo com o número de volumes necessários. Se o livro tem vários volumes ou partes, estas serão distribuídas por vários editores, mas todos trabalharam numa mesma diagramação, estabelecida em consenso antecipadamente.

As margens – esquerda, direita, superior e inferior-, são reguladas por meio do programa *Braille Fácil*⁴⁵, o que é de fundamental importância para a configuração correta da escrita. O padrão de livros de literatura e didáticos é de 30 caracteres e

⁴⁵ Os programas *Braille Fácil* e *Pintor Braille* surgiram junto ao projeto do Livro Didático em Braille, que favoreceram a descentralização e publicação do livro em Braille. Foram financiados pelo MEC/FNDE, supervisionado pelo Instituto Benjamin Constant e pelo projeto DOSVOX - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Para garantir o acesso, esses programas são descarregáveis gratuitamente da página do IBC.

28 linhas por página. Já o padrão de livros de matemática e física é de 40 caracteres e 28 linhas por página. E cada volume tem um máximo de 120 páginas.

Nos livros em tinta, segundo Araújo (2008), o ideal de legibilidade reside na linha justificada, que apresenta de 55 a 80 caracteres com até cerca de 15 palavras.

É importante considerar este fato, pois uma das consequências apontadas por Araújo (2008, p.381) é o que acontece justamente em edições de sistema braille quando não se cuida da diagramação e a justificação do texto:

“as linhas demasiado curtas (por exemplo em colunas de jornais) reduzem o número de palavras captadas na leitura corrente, além de prejudicarem a sequência uniforme da escrita em vista da necessidade de dividir maior número de vocábulos no final das linhas, tornando o espaçamento desigual.[...]” (ARAÚJO, 2008, p.381)

No capítulo anterior foram especificadas as características do sistema braille, que com sua célula braille de seis pontos, é possível obter 64 combinações – quando vazio também é um sinal-, o que implica que a transcrição total desejável de um texto é tarefa praticamente impossível, pois não existe uma correspondência exata, por exemplo, para o tipo e tamanho de letra; já para o uso de sublinhado, negritas e itálicas para ressaltar algum texto se utiliza o mesmo sinal; enquanto para o uso de maiúsculas, a função de ressaltar a palavra ou letra é usada por uma questão meramente ortográfica.

Figura 36 - Escrita em braille exemplificando o uso do sublinhado, negrito e itálico representados na cor vermelha pelos pontos 3 e 5

Fonte: Elaboração do autor (2014)

Figura 37 - Escrita em braille com a frase “Uso de Maiúscula”, o sinal de maiúscula está representado na cor vermelha pelos pontos 4 e 6

Fonte: Elaboração do autor (2014)

A cada transcrição haverá sempre, de alguma maneira e mesmo que em pequena escala, uma adaptação ou uma variável do original em tinta – sobretudo porque a informação será transformada de uma linguagem visual (tinta) para uma linguagem tátil (braille), sendo estes dois processos cerebrais diferenciados entre si.

Na transcrição, o editor insere uma série de simbologias a serem reconhecidas pelo programa de edição *Braille Fácil*, tal como as aspas duplas (") e aspas simples (') por exemplo, que o programa não reconhece. Dessa forma, é preciso colocar uma simbologia específica para que o programa a reconheça.

"Braille" → **8Braille8** →

'Braille' → **\$"Braille\$"** →

Figura 38 – Transcrição de sinal de aspas e utilização de sua simbologias no programa de edição *Braille Fácil*

Fonte: Elaboração do autor (2014)

É possível que tabelas simples sejam realizadas pelo editor, e algumas delas, pelo excesso de informação, seja mais conveniente adaptá-las e transcrever os dados linearmente – essa escolha é feita pelo editor. O mesmo acontece com as fotografias, para as quais resulta mais inteligível o recurso de descrição de imagens estáticas do que a imagem com excesso de pontos. Nos livros didáticos e paradidáticos, há uma preocupação em ser cauteloso para descrever a imagem sem dar a resposta das questões solicitadas pelo exercício. Um exemplo de uma descrição de imagem é a seguinte: *y24: Imagem 3: '(Apresentação de um casal de mestre-sala e porta-bandeira. Eles usam uma fantasia cor de violeta com tons claros e escuros. A foto é vista do alto._')*

Como exposto no segundo capítulo, devido à impossibilidade de interferir no livro em braille, no processo de editoração o editor tem a permissão de fazer as escolhas técnicas, como já mencionadas, ou seja, ele insere no livro “notas do transcritor⁴⁶ ou editor”, que não estão no livro em tinta. O Ministério da Educação / Secretaria de Educação Especial (2014) dentro da grafia braille para a língua portuguesa define “nota de transcrição” como:

“Registro feito no início ou em meio a um texto, para dar esclarecimentos ou orientações indispensáveis aos leitores. Emprega-se, comumente, quando se atribui significado a determinado símbolo braille não convencionado, ou para justificar uma omissão necessária, para descrição de fatos visuais, e ainda outras situações.” (MEC/SEESP, 2014, p.87).

⁴⁶ *Transcritor*. “Profissional que realiza a reprodução de textos do sistema comum para o Sistema Braille.” MEC/SEESP (2014). É o mediador da informação em tinta e em braille, pois deve torná-la acessível sem torná-la ilegítima ao selecionar só as informações que lhe pareçam relevantes.

Abaixo, um exemplo de uma nota de transcritor ou editor, usada antes do início do livro por uma das editoras:

Quando você encontrar o sinal _`[ significa que o texto que começa logo depois dele é um texto que não existe no livro em tinta. Esse texto, que termina no sinal \_`] só existe no livro braille e foi acrescentado pela Fundação para ajudar você a compreender melhor o que se fala ou o que se pede.

Figura 39 – Nota de transcrição utilizado num livro em braille da Fundação Dorina Nowill
Fonte: Elaboração do autor (2014)

Se o livro infantil a ser adaptado será impresso também em tinta e fonte ampliada, o designer também poderá intervir na seleção de tipografia, nas cores, e incrementar o contraste das ilustrações para favorecer a leitura das crianças com baixa visão.

A adaptação das figuras, gráficos de matemática e física, mapas, tabelas e obras de arte são feitas por uma equipe de *designers* no programa de edição gráfica *Corel Draw*. O editor em alguns casos faz indicações específicas para as imagens, com o preenchimento de uma ficha com a numeração da página em tinta e em braille, assim como a quantidade de linhas que podem ser ocupadas por essa imagem pois, de antemão, ele já deixa o espaço necessário na diagramação do livro, para depois inserir a imagem na etapa de impressão em matrizes de alumínio.

Figura 40 – a) Adaptação de desenho do *Pequeno Príncipe* no programa de edição gráfica *Corel Draw*; b) Desenho do *Pequeno Príncipe* impresso em braille
Fonte: Fotografias do autor na Fundação Dorina Nowill para Cegos

3.4.1.5 Revisões de editoração

Dando continuidade ao processo, finalizada a edição, é enviada para uma primeira etapa de impressão no papel, numa impressora, sem as imagens, só o texto. Por tanto a primeira revisão é feita só no texto, com os espaços em branco

onde iriam as imagens. Neste momento os *designers* estão trabalhando paralelamente fazendo o *design* das imagens.

A revisão é feita por duas pessoas simultaneamente, um voluntário vidente leitor em tinta e um funcionário cego revisor⁴⁷ que acompanha e confere a leitura em braille.

Figura 41 – Vanessa Macedo editora e leitora vidente com livro em tinta e Edson Pereira, revisor braille com livro em braille

Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos

Em ocasiões, há o combinado de um deles ler um lado da página e o outro ler o outro lado da página, e assim o vidente passa a ser o que acompanha e confere a leitura em tinta.

Quando é encontrado algum erro, este é anotado numa “folha de erro” feita pelo leitor vidente, marcando a linha do erro, o que deve ser substituído, e o número da página em braille onde está localizado. Os erros mais comuns são a falta de vírgulas e letras, quebra de linha e questões da diagramação.

Acontece às vezes de o revisor braille encontrar erros no livro em braille, que também estão no livro em tinta. os quais são impedidos de tirar pois deve se respeitar a integridade do livro “original” em tinta, mesmo que este contenha erros.

A revisão é uma etapa muito cansativa para o revisor braille pois tem que estar muito concentrado na voz da pessoa, acompanhar na velocidade de leitura com as mãos e verificar a ortografia, pontuação e diagramação do livro e também, se for interessante para ele, prestar atenção no próprio conteúdo do texto. É importante fazer intervalos a cada hora para descansar e tomar água, ter também

⁴⁷ *Revisor Braille*: “Profissional que realiza a revisão de textos transcritos para o braille” MEC/SEESP (2014).

momentos de descontração ao procurar o significado de certa palavra no dicionário ou comentar os erros encontrados.

O revisor não escolhe o livro que vai revisar, esta seleção se faz por ordem de prioridade e urgência para que o material seja impresso; no caso de terem vários livros e todos com o mesmo nível de urgência, considera-se a ordem de chegada, e como última opção o revisor pode escolher o livro por afinidade.

Foi possível observar a preocupação com relação à velocidade de revisão, tanto que o revisor tem um horário integral e se dedica a um livro de cada vez, volume a volume; isto quer dizer que o voluntário que vai três ou quatro horas por dia dificilmente conseguirá ler um livro inteiro. Na entrevista com o revisor, também foi dito que às vezes quando o leitor tem alguma competência com a leitura de inglês ou alguma matéria em específico, como matemática, é dada prioridade para que esse voluntário leia esses determinados livros sempre que for possível.

Como a leitura fica a cargo do voluntário, este assina um termo de compromisso e tem um horário determinado e, no caso dele não se apresentar, será substituído por um editor ou um estagiário da própria área editorial para não atrasar o seguimento da leitura do livro, já que para eles é uma forma de aprendizado sobre o próprio processo editorial. Existe também o caso de leitores voluntários que oferecem mais horas disponíveis, o que também não é permitido.

Por um tempo, se tentou substituir o leitor voluntário em tinta pelo dispositivo *linha braille*, porém devido a problema técnico de incompatibilidade com o programa de diagramação *Braille Fácil* decidiu-se por voltar ao método tradicional do leitor vidente voluntário. Esperamos que a utilização da *linha braille* seja uma evolução no sistema de produção, pois permite que o próprio revisor cego ao detectar o erro em braille possa já mexer no computador e interferir no texto diretamente, sem ter que passar para o leitor em tinta e depois voltar para o editor para ele ter que corrigir.

Quando a primeira revisão é feita, a prova volta para o editor, que faz a correção dos erros do texto com as “folhas de erro” sobre o programa de edição no arquivo editado em braille.

3.4.1.6 Impressão em matrizes de alumínio.

Finalizada a edição da primeira prova, esta é enviada para uma segunda impressão, dessa vez na matriz de alumínio que já é a definitiva a ser utilizada na gráfica; as imagens, a cargo dos *designers*, são encaminhadas para ser impressas

também em matrizes de alumínio – texto e imagem impressos em matrizes diferentes, não simultâneas-, o editor, separa as matrizes de texto com espaços “em branco”, e as matrizes de imagem para cada página que contenha imagens e as entrega ao impressor, para que este troque o dispositivo da máquina ao chegar nelas e saiba onde colocá-las.

Figura 42– a) Impressora Puma; b) Close da impressão em matriz de alumínio; c) Matriz de alumínio pronta.

Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Após as matrizes de alumínio estarem prontas, são organizadas em caixas de plástico, e de maneira artesanal e, com ajuda de um equipamento elétrico antigo de prelo, o impressor finaliza uma prova por cada matriz – um volume de cada livro tem aproximadamente 50 matrizes -; as matrizes são duplas, permitindo a colocação de uma folha de papel no interior, imprimindo frente e verso do papel simultaneamente.

Figura 43 – a) Matrizes armazenadas em caixas; b) Colocação da folha dentro da matriz; c) Impressão de prova no equipamento de prelo.

Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

O editor encaixa as páginas impressas, com todo e imagens, e as encaminha para uma segunda revisão, já com o conteúdo definitivo. A revisão agora também se faz nas imagens e nas suas legendas.

Algumas imagens, como os mapas por sua complexidade, quantidade de informação e legendas são feitos em página dupla, e mesmo assim as legendas não vão colocadas completas sobre o mapa, e sim numa outra página.

As imagens são feitas com linhas de pontos equidistantes e as legendas são feitas com diferentes símbolos táteis, que podem ser pontos, bolinhas e até linhas.

Estes acabamentos são feitos artesanalmente sobre a matriz de alumínio com uma máquina corretora com pontos diferenciados.

Figura 44 – a) Máquina corretora de matriz; b) Close das pontas de formatos diferentes.
Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Se na segunda revisão se encontra algum pequeno erro, de um ponto ou dois, é possível apagar ou agregar pontos à matriz de alumínio na corretora.

3.4.1.7 Impressão na gráfica em papel

Se forem encontrados muitos erros na mesma página, a matriz de alumínio é refeita e, caso contrário, as matrizes de alumínio são separadas e instaladas na imprensa dentro da gráfica da Fundação Dorina Nowill para Cegos, a qual permite imprimir até 3.500 folhas por hora, simultaneamente frente e verso.

Figura 45 –a) Impressão em grande escala, Imprensa Heidelberg GT 1/4; b) close matriz de alumínio dentro de imprensa.

Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

O Ministério da Educação / Secretaria de Educação Especial (2014) dentro da grafia braille para a língua portuguesa define Impressão braille como:

“Produção de pontos salientes em prensas, a partir de matrizes de liga de alumínio ou plástico. Produção de pontos em relevo em folhas de papel, através de impressoras braille computadorizadas.” (MEC/SEESP, 2014, p.86).

A editoração em tinta é feita pela equipe de editores e *designers* da Fundação Dorina Nowill para Cegos, porém esta gráfica é exclusiva em braille, o que quer dizer que o livro tem tinta é impresso numa gráfica externa antes de sê-lo em braille.

Finalizando a impressão as matrizes são lacradas colocando na frente a informação do autor, edição, partes em braille, número de matrizes e editor responsável pela transcrição; estas matrizes são armazenadas numa estante com um código determinado, caso no futuro seja necessário reimprimir.

Figura 46 – a) Ficha de identificação de matrizes lacradas; b) estante de matrizes lacradas.
Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

3.4.1.8 Montagem / intercalação / revisão final

Após a impressão, os blocos de folhas passam para as mesas de montagem, onde auxiliares de produção vão dobrar manualmente de quatro em quatro folhas com ajuda de um esquadro e uma espátula de osso para dobra formando cadernos.

Figura 47 – a) Auxiliares de produção dobrando manualmente as folhas dos livros. b) Vista geral da linha de montagem.

Fonte: Acervo Centro de Memória Dorina Nowill; fotógrafo desconhecido.

Estes auxiliares de produção estão dispostos como numa linha de montagem, cada um deles dobra uma parte determinada de um livro, colocando-a cuidadosamente na ordem das páginas, pois em braille as folhas são visualmente irreconhecíveis umas das outras. Uma vez dobradas, é iniciada a montagem do

volume. Um caderno dentro de outro caderno, e assim sucessivamente até formar o volume todo – vários volumes formam o livro todo.

A ordem das informações do livro em braille, seguem às orientações das Normas Técnicas para a Produção de Textos em Braille, são as seguintes:

- a) Capa.
- b) Contracapa.
- c) Dados catalográficos.
- d) Descrição da capa do livro em tinta.
- e) Abas do livro em tinta.
- f) Quarta capa do livro em tinta.
- g) Outros dados do livro em tinta (dedicatória, agradecimento etc.).
- h) Sumário.
- i) Nota de transcrição.
- j) Texto.
- k) Ficha técnica do livro braille (diagramação, colaboração, desenhos, revisão, ano de edição e fim da x parte).

Os livros passam uma última vez por revisores, que se encontram na gráfica na área de montagem, com o objetivo de verificar que a montagem do volume tenha sido feita da maneira correta, verificando a intercalação da numeração de todas as páginas do livro, para que não haja páginas em posições invertidas, ou páginas faltantes, e que o braille tenha sido impresso corretamente.

3.4.1.9 Acabamento e embalagem

Dando continuidade ao processo, a encadernação é feita pela colocação de uma capa de papel laminado de uma gramatura maior – com os dados do livro impressos em tinta-, e o volume é unido por meio de grampeação a cavalo ou de lombada canoa, fixada grampo a grampo, pela lombada ou linha de dobra; isto se faz volume por volume.

Uma vez grampeados passam ao refile, onde todos os volumes ficam do tamanho uniforme desejado.

Figura 48– a) Máquina especial para grampeação a cavalo; b) Guilhotina industrial.

Fonte: Fotografia do autor, na Fundação Dorina Nowill para Cegos.

3.4.1.10 Identificação de destinatário / envio

Com ajuda de uma máquina num esquadro são colocados dois volumes por vez e estes já saem na embalagem. Esta embalagem protege o livro durante o envio ao seu destino final: bibliotecas, escolas, instituições e organizações.

Todos os livros produzidos também são registrados, entrando no catálogo de publicações da Fundação Dorina Nowill para Cegos, o qual pode ser consultado *on-line* livremente. O sistema de busca permite definir por título, autor, código, formato, e assunto; mas o acesso ao material é limitado a leitores com deficiência visual.

Atualmente a Fundação Dorina Nowill para Cegos está trabalhando para fazer uma biblioteca virtual para disponibilizar o arquivo *on-line* dos diferentes formatos acessíveis, incluindo o braille para ser impresso por bibliotecas, escolas, instituições e usuários.

Capítulo 4 – A Biblioteca Pública e o livro em braille

4.1 Caminhar é sair / Ler é sair

O Brasil é um dos grandes produtores da indústria editorial braille latino-americana, se distinguindo nos materiais produzidos, além de possuir uma impressionante rede de distribuição nacional em bibliotecas, escolas, instituições e outros organismos. Esforços estão sendo feitos, mas, no entanto o alto custo dos materiais e a legislação fazem que o acesso a estes materiais seja restrito.

Existe ainda uma carência de exemplares acessíveis de todos os tipos, pessoas com deficiência visual dificilmente possuem bibliotecas privadas⁴⁸ em casa, e já os que possuem alguns livros, passam a ter uma leitura intensiva, isto é, são lidos diversas vezes.

Durante a realização desta pesquisa pudemos observar que leitores com deficiência visual, para ter acesso à leitura têm que se locomover ou solicitar o livro via telefônica às instituições antes citadas - uma delas é a biblioteca- para que lhe seja emprestado o livro.

Surge a pergunta, como a pessoa com deficiência visual faz para ultrapassar a fronteira do espaço privado ao espaço público?

O importante é o trajeto. Certamente quando o caminhante sai a caminhar é porque está em busca de “algo” que falta no seu lugar próximo. É o caminho que constrói um próximo e um distante, um cá e um lá.

Certamente, os processos do caminhar podem reportar-se em mapas urbanos de maneira a transcrever-lhes os traços (aqui densos; ali mais leves) e as trajetórias (passando por aqui e não por lá). Mas essas curvas em cheiros ou em vazios remetem somente, como palavras, à ausência daquilo que passou [...]. O ato de caminhar parece, portanto, encontrar uma primeira definição como espaço de enunciação [...]. A caminhada afirma, lança suspeita, arrisca, transgride, respeita etc. as trajetórias que “fala”. [...] Caminhar é ter falta de lugar. É o processo indefinido de estar ausente e à procura de um próprio. A errância, multiplicada e reunida pela cidade, faz dela uma imensa experiência social da privação de lugar. De Certeau (2009)

Suponhamos nesta pesquisa que esse “algo” que o leitor com deficiência visual procura no espaço público é o livro em sistema braille, o livro em áudio, a tecnologia assistiva, ou simplesmente, o cantinho de conforto de leitura e identificação com pessoas com a mesma deficiência que não possui no seu espaço privado.

⁴⁸ Com biblioteca privada nos referimos à média de 50 títulos.

“Na biblioteca, ler-se-à isoladamente. E poderse-à ler sem sair de casa, porque os textos virão ao leitor enquanto, até então, o leitor devia ir ao livro quando não o possuísse. A relação privada com o texto corre o risco de se separar de toda forma de espaço comunitário.” (CHARTIER, 2009, p.144)

Sair da casa para o bairro, e do bairro para a biblioteca. Se o cotidiano vem da repetição, nos damos conta com a observação da comunidade cega de algo muito particular, o cego anda muitas vezes pelos mesmos caminhos, vai aos mesmos lugares e até conversa com as mesmas pessoas; o espaço privado e o espaço público têm uma familiaridade extrema, se aventurar por trajetos e lugares não conhecidos pode se tornar uma atividade de alto risco.

O espaço privado é o “dentro”, a residência, onde a pessoa com ou sem deficiência visual domina e se apropria do espaço. Longe do olhar estrangeiro e ao mesmo tempo onde se pode “fechar os olhos” em paz. A travessia da fronteira entre o privado e o público é invisível, se faz por meio das trajetórias do cotidiano, ambos os espaços coexistem e um não tem significado sem o outro. “Todo lugar “próprio” é alterado por aquilo que, dos outros, já se acha nele”. De Certeau (2009).

“[...] Ou o privado da casa, ou o privado do escritório, que não supõe mais a leitura sob o olhar do outro, na presença do outro. A trajetória deste novo meio poderia levar a uma forma de leitura mais privada do que aquela que a precedia, por exemplo, na biblioteca” (CHARTIER, 2009, p.142)

De Certeau (1996) coloca o bairro como porta de entrada e saída da esfera privada para a esfera pública, é o lugar fora de casa onde o indivíduo se sente reconhecido; é no bairro onde se inicia o relacionamento aleatório com o outro e se reconhece como ser social. Na impossibilidade de ver os movimentos e gestos do outro, a pessoa com deficiência visual encontra o reflexo na voz da outra pessoa, e suas particularidades (timbre, fluência, entonação, pronúncia), indecisão, ambiguidade; é pela guerra de sons, conversas, silêncios, histórias e relatos dos lugares, que eles se tornam habitáveis.

A continuidade do privado é o espaço público, o “fora”, o espaço do outro e de ninguém ao mesmo tempo. Damos-nos conta que em muitas das pessoas com deficiência visual ainda as fronteiras entre o espaço privado e o público são limitadas, pois existe o medo de se ir “longe demais” e perder os sinais de reconhecimento. Quando conhecem algum lugar novo em companhia de alguém, é

por meio da descrição oral do observador que se ajudam a construir aquele lugar “vazio” na memória.

Sons, barulhos, palavras, conceitos, silêncios, música etc. carregados de significações do cotidiano se misturando, criando caminhos próprios de novas significações. “Sair” não é fácil, é preciso ter um processo de apropriação do espaço público, torná-lo familiar.

4.2 Biblioteca Pública e acessibilidade

A biblioteca é uma das principais fontes de acesso ao conhecimento, pois a falta de livros em sistema Braille no mercado impossibilita a aquisição de livros de modo a montar uma biblioteca particular em casa. Para as pessoas com deficiência, a biblioteca pública é um ponto de encontro, onde todos podem ter acesso à informação e conhecimento, compartilhar experiências e socializar.

A biblioteca pública de alguma maneira assegura que a leitura continue sendo uma atividade pública.

“A posse particular do saber torna-se impossível e entramos na era, [...] as bibliotecas, sejam elas nacionais, públicas ou universitárias, tornam-se um recurso absolutamente indispensável [...]” (CHARTIER, 2009, p.125)

O bibliotecário é a ponte entre a informação e o leitor, por isso ele deve ser capacitado não só para dar orientações bibliográficas, como também, para explicar o funcionamento dos equipamentos e as tecnologias assistivas disponíveis.

Segundo o Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais (2010)⁴⁹, no Brasil, 91% das bibliotecas públicas municipais (BPMs) não possuem serviços para pessoas com deficiência visual e 94% não oferecem serviços para pessoas com demais necessidades especiais. Só 9% das Bibliotecas Públicas municipais no Brasil têm seção braille.

⁴⁹ Realizado pela Fundação Getúlio Vargas para o Ministério da Cultura, Secretaria de Articulação Institucional, Diretoria de Livro, Leitura e Literatura, Fundação Biblioteca Nacional, Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas.

Seção de Braille em Bibliotecas Públicas Municipais		
Norte	4%	310
Nordeste	8%	1,198
Centro-Oeste	4%	408
Sudeste	9%	1,719
Sul	15%	1,128
Brasil (total)	9%	de 4,763 BPMs totais

Tabela 2 – Seções de Braille dentro das Bibliotecas Públicas Municipais, por região.
 Fonte: Elaboração do autor (2014). Com base no Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais, (2010).

Para pessoas com deficiência visual	Total %	Regiões				
		Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Norte	Nordeste
Oferece serviços	9	15	9	3	3	5
Não oferece serviços	91	85	91	96	97	95
BASE	4,763	1,128	1,719	408	310	1,198

Tabela 3 – Bibliotecas que oferecem ou não serviços para pessoas com deficiência visual.
 Fonte: Elaboração do autor (2014). Com base no Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais, (2010).

Na região Nordeste, onde se encontra o maior percentual nacional de pessoas com deficiência visual, apenas 8% das bibliotecas públicas municipais têm acervo em braille e, somente 5% do total, oferecem serviços para pessoas com deficiência visual. Os estados do Maranhão (como base 102 BPMs totais) e do Piauí (como base 81 BPMs totais), não há nenhuma biblioteca pública municipal com acervo em braille, assim como serviços para pessoas com deficiência visual.

Cabe ressaltar que, na Região Sudeste, onde se encontram as grandes produções editoriais braille do país, apenas 9% das bibliotecas públicas municipais oferecem serviços para pessoas com deficiência visual.

No estado do Rio de Janeiro, onde se encontra o Instituto Benjamin Constant, somente 4% de bibliotecas públicas municipais (como base 138 BPMs totais) oferecem serviços para pessoas com deficiência visual e, no estado de São Paulo, onde se encontra a Fundação Dorina Nowill para Cegos, 15% das bibliotecas públicas municipais (como base 674 BPMs totais) têm serviços para pessoas com deficiência visual.

Para pessoas com deficiência visual	Total %	Região Sudeste			
		RJ	ES	MG	SP
Oferece serviços	9	4	11	5	15
Não oferece serviços	91	96	89	95	85
BASE	1,719	138	76	831	674

Tabela 4 – Bibliotecas da região Sudeste que oferecem serviços para pessoas com deficiência visual.

Fonte: Elaboração do autor (2014). Com base no Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais, (2010).

Por mais alarmantes que sejam esses dados, devemos considerar que há inúmeras bibliotecas públicas e privadas de escolas, institutos, associações etc. que não entraram no censo. A intenção de mostrar esses dados é obter o registro mínimo público municipal, para que, dessa forma, sejam identificados os problemas existentes nas regiões em questão.

No Brasil, a Lei Federal nº.10.098 de 19 de dezembro de 2000, conhecida como a Lei de Acessibilidade, estabelece no seu Art. 1º:

“[...] normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.” (BRASIL, Lei nº10.098, 2000).

Determinando barreiras como “qualquer entrave ou obstáculo que limita ou impeça o acesso à liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas”. Definindo o termo acessibilidade como:

“a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.” (BRASIL, Lei nº10.098, 2000).

O setor braille nas bibliotecas públicas é um espaço de acesso à informação e deve ser acessível para todos, especialmente para os usuários com deficiência visual e usuários que apresentem outras deficiências, como por exemplo, aqueles que possuem dificuldade de leitura em livros em tinta ou dificuldade em segurar um livro com as mãos.

A equipe de profissionais dentro da biblioteca deve estar capacitada para agir no processo de mediação da informação, que paralelamente possibilitará o processo de inclusão e de acessibilidade das pessoas com deficiência na sua biblioteca.

Assim, esses setores devem estar estruturados e dotados de tecnologias assistivas e equipamentos especiais, tais como: livros em sistema braille, áudio livros, leitores de tela, linha braille, scanner com programas acessíveis, lupa eletrônica, máquina de datilografia braille, computadores com internet e programas especiais com sintetizadores de voz (*DOSVOX*⁵⁰, *VIRTUAL VISION*⁵¹ e *JAWS*⁵²) e, em alguns casos, precisam possuir impressora braille, que também precisa de programas especiais (*Braille Fácil*, *Pintor Braille*) - esses programas surgiram da necessidade de alcançar todas as regiões do Brasil e as diversas dificuldades para a implantação da impressão em braille computadorizada; são simples, gratuitos e compatíveis com qualquer impressora braille do mercado internacional, podendo ser operados por pessoas com deficiência visual.

A continuação, apresentamos a história da primeira biblioteca pública acessível do Brasil, que, até os dias de hoje, continua sendo uma das bibliotecas públicas mais respeitadas do país e da América Latina.

4.3 Panorama histórico da Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo - CCSP

Em 1945, Dorina Nowill foi a primeira aluna cega da Escola Normal Caetano de Campos em São Paulo, ela realizou um estágio na Biblioteca Infantil Monteiro Lobato⁵³, onde a então Diretora Dona Lenyra Fracarolli se mostrou interessada em que as crianças cegas do Instituto Padre Chico participassem das atividades da biblioteca com as crianças videntes, que naquela época, as atividades eram principalmente festinhas e representações.

Consecutivamente entusiasmada pela inclusão resultante das crianças cegas, a diretora Dona Lenyra Fracarolli cedeu uma salinha e criou um setor com livros em braille, setor que logo se transformou em sala braille, chamada de “Dorina Nowill”,

⁵⁰ Desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NCE-UFRJ), o *DOSVOX* é um sistema que se comunica com o usuário por meio de uma síntese de voz, possibilitando o uso de computadores por pessoas com deficiência visual.

⁵¹ Leitor de telas nacional fabricado pela *Micropower*.

⁵² Leitor de telas americano.

⁵³ Atual Biblioteca Infante-Juvenil Monteiro Lobato

para todas as crianças cegas que utilizavam a Biblioteca infantil Monteiro Lobato, criando assim, o primeiro serviço para cegos em uma Biblioteca Pública do Brasil.

O crescimento e a evolução da produção impressa da Fundação Dorina Nowill, naquela época chamada de Fundação para o Livro do Cego do Brasil, motivou o aumento das tiragens e veio por consequência o crescimento da Biblioteca. A Fundação doou no ano de 1971 para o governo os livros braille produzidos por tantos anos pelas copistas e pelo corpo editorial já conformado na época.

Figura 49 – Notícia de jornal, "Livros em Braille: doação".

Fonte: Folha de São Paulo, São Paulo, quarta-feira 26 ago. 1971. Primeiro caderno, p.10.

Pela grande quantidade de livros e espaço que este material específico requer, um ano mais tarde, em 1972, o governo estaria anunciando a construção de uma biblioteca de livros em sistema braille. O governo já tinha tomado algumas medidas, mas estava prestes a converter um pequeno setor braille da biblioteca pública Monteiro Lobato, em um grande espaço próprio dentro do Centro Cultural São Paulo, que, ainda não tinha sido construído. Em 1975 foi implantada a Audioteca com o objetivo de disponibilizar livros em áudio, os quais eram gravados por voluntários nas suas próprias casas.

Biblioteca de livros em Braille será construída pela Prefeitura

A promessa da Prefeitura Municipal de construção para breve, em São Paulo, de uma biblioteca de livros transcritos em Braille, destinada especialmente às pessoas cegas, é o grande presente que os consulentes da seção de Braille (Sala "Dorina de Gouveia Nowill" da Biblioteca Infantil Monteiro Lobato) esperam receber neste mês de abril.

Isso porque no próximo dia 29, a Sala completará seus 25 anos de inauguração e, tanto seus funcionários como seus consulentes, estão certos de que ela já é insuficiente para atender a todos que a procuram atualmente e não são só crianças e adolescentes, como pode parecer, mas também adultos. O grande sonho dos consulentes da Sala é que o projeto de criação de uma biblioteca especial para cegos, de todas as idades, em São Paulo, pela Prefeitura Municipal, seja logo transformado em realidade.

Esse projeto já existe há algum tempo, mais precisamente desde que a Fundação para o Livro do Cego no Brasil doou todo o acervo de sua biblioteca para adultos de São Paulo para a Biblioteca Municipal "Mario de Andrade". Por falta de local onde possa ser guardado, esse acervo ainda não foi incorporado pela Prefeitura. A solução seria a criação da Biblioteca especial de livros transcritos em Braille, que se valeria não só do acervo doado pela Fundação, como também do atual acervo de 4400 títulos da Sala "Dorina de Gouveia Nowill". Projeto nesse sentido encontra-se em estudos pelo secretário Paulo Nathanael, da Educação, e é bem possível que venha a receber o apoio do prefeito José Carlos de Figueiredo Ferraz. Esta, pelo menos, é a esperança daquelas 300 pessoas, crianças e jovens,

Maria Cecilia Ferraz diz necessitar de mais copistas voluntárias.

todas deficientes da visão, que mensalmente frequentam a sala destinada especialmente a eles na Biblioteca Infantil Monteiro Lobato, situada na rua General Jardim n.º 485.

COMO SURTIU

A sala foi fundada em 29 de abril de 1957 por dona Lenyra de Camargo Fraccarolli, na época diretora da Biblioteca. Ela veio preencher uma grave lacuna existente em São Paulo de 25 anos atrás, que era a falta de livros em Braille destinados a jovens e crianças. Hoje, além da Sala, funciona em São Paulo a biblioteca da Fundação para o Livro Cego no Brasil. A patrona da sala, Dorina de Gouveia Nowill, é a atual diretora da Fundação.

O acervo da Sala consta de cerca de 4400 volumes em Braille, dos mais variados gêneros: ficção, didáticos,

religião, música, etc. Há também revistas.

A transcrição da escrita convencional para o Braille é feita por funcionárias e voluntárias da própria Sala. Hoje, as copistas voluntárias (que trabalham em casa) são em número de 37, mas há a necessidade de mais. "Não é necessário que a pessoa saiba datilografia para operar as máquinas de transcrição para o Braille", diz a professora Maria Cecilia da Cunha Ferraz, há 19 anos diretora da Sala.

"As voluntárias vem aqui, recebem uma hora de instrução e já estão aptas a trabalhar. Elas levam as máquinas da Sala para casa e é lá que executam, quanto e quando podem, as transcrições".

As voluntárias atuais são bastante ativas: no ano passado elas transcreveram

64.465 páginas. Uma delas fez, sozinha, 10 mil páginas.

Os livros transcritos, quando didáticos, são emprestados por um ano ao consulente. Os livros de ficção têm um prazo de uma vez para serem devolvidos. Mas há sempre as crianças e jovens que gostam sempre de fazer suas leituras na própria Sala: caso, por exemplo, dos alunos do Instituto Padre Chico, que duas vezes por semana realizam uma visita à biblioteca. Além das leituras, elas podem desenvolver inúmeras outras atividades paralelas, dentro da área da educação, no "Monteiro Lobato", como, por exemplo, brincar, ouvir discos, participar de apresentações teatrais, etc.

BIBLIOTECARIAS

Ivani Pires, 23 anos, cega, trabalha há seis anos na Sala "Dorina de Gouveia Nowill". Começou como educadora, ajudando as crianças nas leituras e brincadeiras, e hoje é encarregada de catalogação de todos os livros da Sala, também. Ela é bibliotecária, formada no ano passado pela Escola de Sociologia e Política de São Paulo.

Como ela, ex-consulente da Sala, existem mais duas funcionárias cegas trabalhando hoje ali, entre os 14 funcionários. Uma é Marta Sigolo, de 21 anos, aluna do 2º ano de Biblioteconomia, que ajuda na transcrição de livros velhos em Braille para novas páginas. Outra é Diva, coordenadora das copistas.

Colegas delas do tempo de leituras, na infância, ainda não abandonaram a Sala. Uma vez ou outra, eles, geralmente já cursando faculdades, aparecem por lá, solicitando ajuda para transcrição de apostilas ou livros especializados, e são todos atendidos.

Figura 50 – Notícia de jornal, "Biblioteca de livros em Braille será construída pela Prefeitura".
Fonte: Folha de São Paulo, São Paulo, quarta-feira 19 abr. 1972. Primeiro caderno, p.10.

Prefeito reclama de atraso em obras de centro cultural

O prefeito Reinaldo de Barros inspecionou ontem as obras da biblioteca e centro cultural que estão sendo construídas na rua Vergueiro, ao lado do Centro de Controle de Operações do Metrô, onde reclamou do atraso no cumprimento do cronograma, que prevê a inauguração para abril do próximo ano. Segundo o prefeito, a Caixa Econômica do Estado já concedeu a verba, "falta agilizar as obras".

O secretário da Cultura, Mário Chamle, acompanhou o prefeito na visita, e explicou que a unidade servirá como um centro de informação e cultura integrado, com bibliotecas (para adultos, infanto-juvenil e em Braille), discoteca, cinema, pinacoteca e ateliês artísticos. O terreno, de 47 mil metros quadrados, abrigará ainda um anfiteatro, laboratórios musicais e literários, dependências para ensaios de peças teatrais e exposições de artes plásticas e gráficas.

OUTRAS OBRAS

Em seguida, o prefeito inspecionou as obras de pavimentação da avenida Tatuapé, numa extensão de 2,1 km, entre as ruas do Acre e Orfanato, onde falta

apenas a instalação do emissário de esgoto da Sabesp, para que seja inaugurada, em dezembro próximo. No córrego Cabuçu, Reinaldo de Barros visitou as obras de canalização, adiantando que a etapa seguinte, de mais 700 metros, até a avenida Penha Brasil, só poderá ser concluída em abril do próximo ano, por depender de financiamento do BNH.

Em outra obra de canalização, a do córrego Guaraú, o primeiro trecho, de 700 metros, deverá estar pronto em dois meses, mas a etapa seguinte, de dois quilômetros, depende da

remoção de uma favela com dois mil barracos. A Emurb pretende construir 800 casas-embriões do Pró-Morar, na estrada da Parada, dentro de três meses, para receber os favelados.

Por fim, o prefeito visitou obras do Pró-periferia nos loteamentos clandestinos do Jardim Damasceno, Vila Penteado, Vista Alegre e Jardim Princesa, que estão em fase de cadastramento. Além de uma escola, centro de saúde e creche, a Emurb fará a pavimentação simplificada das ruas mais íngremes, para permitir a passagem de ônibus.

O prefeito visitou as obras de pavimentação da av. Tatuapé.

Figura 51 – Notícia de jornal, "Prefeito reclama de atraso em obras de centro cultural".
Fonte: Folha de São Paulo, São Paulo, sábado 06 jun. 1981 Primeiro caderno, p.10.

O Centro Cultural São Paulo ficou pronto apenas em 1982, dez anos depois, e só conseguiram mudar para o interior do espaço próprio designado como uma das Coleções Especiais da Divisão de Bibliotecas no ano de 1986, esta nova localização era necessária porque garantia uma maior acessibilidade aos usuários.

A biblioteca Braille no Centro Cultural São Paulo começou sendo uma biblioteca para pessoas adultas com deficiência visual, pois foi só em 1992 que recebeu o acervo infanto-juvenil. Segundo a própria página *web* da biblioteca, as atividades realizadas nesta época eram atividades de integração e vivências artísticas, como teatro, dança e música.

Figura 52 – Livros infantis feitos por funcionários e voluntários.
Fonte: Fotografias do autor

Foram ampliando seus serviços e passaram a transcrever ao braille obras infantis, didáticas para estudantes com deficiência visual e obras de literatura solicitadas por usuários que frequentassem a biblioteca.

A configuração do espaço do Centro Cultural São Paulo tem sofrido diversas alterações. Em 2007, a biblioteca Braille foi transferida para o centro do prédio, assim que foi instalado o piso tátil desde a saída do metrô mais próxima até o interior das instalações, para melhorar o trânsito e a independência dos usuários e funcionários com deficiência visual.

Atualmente este local tem diversos espaços totalmente acessíveis: balcão de atendimento, audioteca, área de informática, mesas de estudo para usuários, área de obras de referência, estantes de livros em braille organizados por assunto, áreas com mesas para reuniões e curso de sistema braille, assim como também as mesas onde se localizam os funcionários.

A biblioteca Braille passou a ser chamada de “Biblioteca Louis Braille” a partir de 2008, em homenagem ao criador do sistema Braille cujo bicentenário foi comemorado em 2009. Sendo considerada até os dias de hoje uma referência em acessibilidade da América Latina.

Figura 53 – Instalações da Biblioteca Louis Braille do CCSP.
Fonte: Fotografias do autor.

4.4 Produção de livros braille na Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo (CCSP)

O acervo dos livros em braille produzidos pela Fundação Dorina em mais de 60 anos é resguardado na biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo, a qual tem um dos maiores acervos⁵⁴ de livros em braille da América Latina.

Reúne um acervo composto por coleções em sistema braille, em tinta e em áudio, aproximadamente 2,776 mil títulos -1,747 mil em braille e 1,029 em áudio⁵⁵-, com diversos tipos de obras, especialmente: arte e música, biografias, espiritismo, história e geografia, línguas, literatura, literatura infanto-juvenil, obras didáticas e paradidáticas do ensino fundamental médio e universitário, religião e saúde.

Assim como também reúne na sua área de informática, equipamentos de tecnologias assistivas como: computadores com internet e programas especiais específicos para a acessibilidade com sintetizadores de voz como, *NVDA*, *DOSVOX*, *VIRTUAL VISION* e *JAWS*, linha braille, lupa eletrônica, máquina de datilografia braille e scanner com programa acessível.

No interior desta biblioteca, no andar de baixo do suporte técnico do Centro Cultural São Paulo, habita também uma editora, denominada como a *sala 144 BB Braille*, Suporte Técnico, a qual produz livros em braille específicos solicitados pelos usuários da biblioteca e que ainda não foram produzidos por seus parceiros e doadores.

Esta prática de biblioteca como “editora” é comum internacionalmente em várias das bibliotecas com serviços e tecnologias assistivas para pessoas com deficiência visual devido a carência de materiais acessíveis em braille e em áudio.

No Brasil, segundo o Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais (2010)⁵⁶, 91% das Bibliotecas Públicas Municipais (BPMs) não possuem serviços para pessoas com deficiência visual, e só 9% das bibliotecas têm uma seção braille.

⁵⁴ O Acervo em braille é constituído por convênio principalmente da Fundação Dorina Nowill, e doações das seguintes instituições: Instituto Benjamin Constant, Instituto de Cegos Padre Chico, MEC, GEEM, Sociedade Bíblica do Brasil, Senado Federal, Periódicos: CONVIVA- ADEVA, Ponto a Ponto, Revista Brasileira para o Cego- IBC.

⁵⁵ A audioteca: em CDs em formato .wav ou .mp3. Muitos destes audiolivros são editados no estúdio do CCSP por voluntários e funcionários da Biblioteca Louis Braille.

⁵⁶ Realizado pela Fundação Getulio Vargas para o Ministério da Cultura, Secretaria de Articulação Institucional, Diretoria de Livro, Leitura e Literatura, Fundação Biblioteca Nacional, Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas.

Não foi possível identificar dos 9% de Bibliotecas Municipais das que oferecem serviços para pessoas com deficiência visual, quais têm dentro das suas atividades cotidianas a produção de livros em braille ou em áudio.

Será que estas bibliotecas têm as mesmas práticas editoriais? Quais são suas particularidades? E quais são os profissionais envolvidos nelas?

Todas essas observações e perguntas delimitaram meu objeto de pesquisa: Escolha editorial e o processo de produção de livros em braille na biblioteca Louis Braille do CCSP. Na qual se continuou a pesquisa de campo por meio da etnografia com a observação participante e registro fotográfico do processo de produção editorial nas suas diferentes etapas: seleção do livro, análise e adequação do conteúdo, digitalização do material, editoração, revisão de editoração, impressão, revisão braille, catalogação, montagem e revisão final, encadernação, acabamento e etiquetado e disponibilização, mencionadas no fluxograma da Fig. 54.

Também, se realizaram entrevistas com a coordenadora, bibliotecários, funcionários e usuários da biblioteca, para complementar a pesquisa bibliográfica histórico-conceitual. Assim, tendo como foco a produção editorial braille e aprofundar os conceitos antes vistos na evolução da produção de livros em braille.

O foco principal foi compreender a produção de livros braille no interior e durante o funcionamento da Biblioteca Pública municipal Louis Braille do CCSP, pois é a biblioteca, uma instituição pública onde acontece o livre acesso ao livro para as pessoas com deficiência visual. Lugar que se torna familiar graças à acessibilidade física e latitudinal dos acervos e a programação, e onde, se exerce a cidadania criando condições de autonomia, independência e inclusão por meio do acesso à informação e à leitura.

Durante esta etapa da pesquisa de campo se levou a cabo a realização de um diário de campo que não só registrou o trabalho do dia a dia da rotina editorial, senão que também as dificuldades e alguns sentimentos do autor e alguns comentários e preocupações dos entrevistados.

De antemão, se observou uma grande preocupação dos funcionários da biblioteca pela variedade de títulos e a atualidade dos mesmos no seu acervo em braille e em áudio. Motivando a produção de conhecimento que dialogue com as instituições acadêmicas, a pesquisa e ao mesmo tempo a comunidade envolvida.

A equipe desta biblioteca está conformada por doze funcionários, sendo oito pessoas com deficiência visual, 58 voluntários cadastrados que prestam

semanalmente cerca de uma hora de seus serviços. A equipe e as diferentes atividades estão coordenadas por Maria Helena da Silva Corrêa, chefe da biblioteca Louis Braille.

Sendo partidários de um lema: “Nada para nós, sem nós”; surgido segundo William Rowland⁵⁷ na África do Sul em 1981, quando o governo se recusou a reconhecer o Ano Internacional das Pessoas Deficientes⁵⁸ e que, em 1986, à revelia das próprias pessoas com deficiência, proclamou convenientemente o Ano das Pessoas Deficientes da África do Sul. “Nenhum resultado a respeito das pessoas com deficiência haverá de ser gerado sem a plena participação das próprias pessoas com deficiência”. Sassaki (2007).

Na realização desta pesquisa se procurou o contato direto com a comunidade com deficiência visual, mas o que se ressalta da seleção desta biblioteca em particular para esta pesquisa de campo, não é só pela sua ligação histórica com a produção de livros em braille no Brasil senão que também, o fato de que grande parte da rotina editorial é realizada por uma equipe de funcionários com deficiência visual.

Oito dos funcionários estão envolvidos na rotina editorial braille, sendo seis pessoas com deficiência visual, e cabe esclarecer que esta função realizada durante as horas vagas de serviço e representa só uma parte das funções realizadas por eles dentro da biblioteca, como, por exemplo:

Empréstimo de livros em braille e audiolivros, presencialmente e por meio dos correios; atendimento no balcão: em trabalhos e pesquisas bibliográficas, troca de informações de interesse dos usuários, pesquisadores de diversas áreas; catalogação; acesso à internet a partir de equipamentos com softwares leitores e ampliadores de tela; aulas de braille; gravação no estúdio de áudio livros; assim como, a participação da equipe técnica em eventos externos como o atual “Passeio no Escuro” dentro da programação do CCSP.

A Biblioteca Louis Braille do CCSP se colocou desde o primeiro momento à nossa disposição para a realização deste estudo, recebendo nossas constantes visitas que tiveram início em junho/2012 e se desenvolveram no decorrer de um período de dois anos e meio. A pesquisa de campo, com o objetivo de

⁵⁷ No artigo “Nada sobre nós, sem nós: algumas reflexões sobre o movimento das pessoas com deficiência na África do Sul”.

⁵⁸ Atualmente não é mais usado o termo “pessoas deficientes”, e sim “pessoas com deficiência”.

testemunhamos a rotina editorial da produção de um livro braille nas suas diferentes etapas, se iniciou em setembro de 2013 e se desenvolveu no decorrer de quatro meses. No total foram 34 visitas, que variavam nos seguintes espaços: Biblioteca Louis Braille e na editora, no andar de suporte técnico do Centro Cultural São Paulo, denominada: sala *144 BB Braille, Suporte Técnico*.

Para complementar nosso conhecimento participamos do curso de braille dentro das instalações da biblioteca, onde se pretendia semanalmente treinar a leitura e escrita em braille, tal curso se desenvolveu no decorrer dos três meses paralelos à presente pesquisa.

Os dados considerados nesta pesquisa sobre os títulos produzidos na Biblioteca Louis Braille do CCSP, foram coletados dos arquivos digitais de cada um dos livros já transcritos e prontos para impressão dos últimos dez anos (2004-2013). Já que os registros para determinar a quantidade de publicações braille produzidas pela biblioteca ao longo da sua história são insuficientes.

Isto quer dizer que, não foram consideradas as publicações das quais não se tenha resguardado o arquivo do livro digitalizado através do tempo, o que impossibilitaria sua reimpressão numa futura restituição.

Com os dados obtidos se identificaram certos parâmetros das práticas editoriais e obter o registro mínimo de publicações num tempo determinado.

Nos últimos dez anos, os funcionários e voluntários da Biblioteca Louis Braille produziram 122 títulos em sistema braille. A lista completa dos títulos se encontra no Apêndice B da presente pesquisa.

Gráfico 1 – Número de livros produzidos por ano na Biblioteca Louis Braille -CCSP.
Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Durante o decorrer da trajetória da biblioteca, na busca pelo catálogo eletrônico do Sistema Municipal de Bibliotecas Públicas gerenciado pelo *Alexandria*⁵⁹, se encontraram registradas, desde o ano de 1967 até os dias de hoje, publicações com a editora “Biblioteca Louis Braille” 852 publicações.

A continuação, o estudo realizado procura descrever de maneira detalhada a rotina editorial que ocorre paralelamente as atividades da biblioteca Louis Braille do CCSP, registrando as etapas da produção de um livro de literatura. Este processo se ilustra a traves do fluxograma apresentado na figura 54 o qual mostra as principais etapas da rotina editorial na produção de uma cópia única de uma publicação em sistema braille.

O Fluxograma foi intitulado como “Livro em braille cópia única”, porque mesmo o arquivamento de documentos digitais em braille permite a produção posterior de cópias extras. Para esta pesquisa foi considerado que dentro da Biblioteca só se imprime uma cópia única de cada título.

Não havendo diferenças significativas para se destacar, exceto com relação à “reimpressão de um volume”, a qual é considerada uma etapa posterior ao processo de produção, e este só ocorre quando por causa do desgaste ou extravio por parte de um usuário, sendo reimpressas as páginas de um volume específico ou o volume inteiro de algum livro visando manter a obra em bom estado e completa.

⁵⁹ Gerenciador de bibliotecas que integra e automatiza as funções da biblioteca: aquisição, catalogação, importação de registros, circulação, pesquisa, controle de periódicos, relatórios estatísticos e de controle, gerenciamento, emissão de etiquetas e código de barras.

Figura 54 – Fluxograma do Processo de produção do livro em braille- cópia única.
Fonte: Do autor, baseado em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

4.4.1 Descrição da Rotina Editorial do livro em braille na Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo

As atividades observadas foram especificamente da produção do livro em braille, foi possível constatar todas as etapas da rotina editorial, e foram feitos paralelamente um diário de campo, registros fotográficos e entrevistas para complementar a presente pesquisa e enriquecer o entendimento dos processos.

Para a realização de esta pesquisa foi solicitada uma autorização previa à coordenação da Biblioteca Louis Braille, os quais sempre se mostraram receptivos e atentos às nossas inquietudes brindando todo o apoio necessário. Durante a primeira visita, observamos a movimentação da biblioteca, os funcionários e os usuários. Enquanto esperamos ser atendidos, observamos um usuário sentado na frente de um computador e um escâner, colocando um livro sobre o escâner e depois no teclado, ele escuta o livro por meio de fones de ouvido; nós só escutamos o vai e vem de bengalas e o barulho das máquinas braille ao redor.

Um dos funcionários se aproximou e conversamos sobre a pesquisa a realizar, o combinado foi começar no mês seguinte e acompanhar todos os dias o processo editorial, desde o começo e especialmente solicitou nosso apoio na etapa de revisão, onde se precisava de um vidente voluntário para a leitura do livro em tinta.

Cabe apontar que o tempo de produção varia de um livro para outro, depende do livro selecionado, a dificuldade e o tempo dedicado ao mesmo. A continuação se expressam de maneira descritiva cada uma das etapas do processo de produção de um livro em braille na Biblioteca Louis Braille, seguindo o fluxograma da Figura 54.

4.4.1.1 Seleção do livro

Nos dias das visitas a equipe técnica de funcionários e voluntários estava trabalhando normalmente nas suas funções na biblioteca e alternando funções na produção editorial. Uma das primeiras observações foi que há sempre vários livros sendo trabalhados ao mesmo tempo nas diferentes etapas, e cada pessoa tem uma tarefa designada.

Dentro da biblioteca onde o acervo é tão grande, é preciso pesquisar e consultar constantemente aos próprios usuários com deficiência visual, seus interesses de leitura, pois estes demonstram interesses de leitura tão diversos como a vida cultural, sua história pessoal e social.

O primeiro passo foi verificar a lista de solicitações de livros por produzir, a qual é realizada por meio das buscas e solicitações dos usuários visitantes da biblioteca. Alguns dos critérios de seleção são: primeiramente avaliar a importância desta publicação para o acervo, se irá ter “boa saída”, para os que seguem algumas linhas editoriais como são: literatura, história ou literatura infanto-juvenil; no caso de ser um *best seller*, se entra em comunicação com a Fundação Dorina Nowill para Cegos já que geralmente ela os produz ou já estão sendo feitos por eles, e não seria necessário fazer duas vezes o mesmo livro; raramente fazem livros didáticos já que estes não podem ser reaproveitados por muitas pessoas; e também num segundo lugar, se procura que o livro a produzir forme parte de alguma das atividades – leituras ou discussões – da programação da própria biblioteca, do Centro Cultural São Paulo ou de alguma outra Instituição.

A escolha é flexível dependendo do momento, a necessidade e a urgência dos títulos publicados, mas a biblioteca tenta oferecer o maior número de títulos de escolha pelos usuários. Constatamos um interesse pela produção de livros tanto de autores brasileiros quanto de autores estrangeiros.

Gráfico 2 – Origem dos autores produzidos.

Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Gráfico 3 – Porcentagem por país de origem dos autores produzidos.
 Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Os países de autores com maior número de títulos são: Brasil com 61 livros e Estados Unidos de América com 24 livros; e representam juntos 70% da produção total, tomando como base total os 122 títulos produzidos em braille. O resto dos autores são de vinte nacionalidades variadas, não chegando a mais de seis títulos por país.

Gráfico 4 – Número de livros produzidos x origem dos autores.
 Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

É importante mencionar que de acordo com os dados coletados dos arquivos digitais de transcrição, dos últimos dez anos –2004 até 2013– os catalogados como Literatura e Literatura infanto-juvenil foram os assuntos mais produzidos, ambos somando 75% da produção total, com 42% e 33% respectivamente, tomando como base total os 122 títulos produzidos em braille.

Gráfico 5 – Porcentagem de livros produzidos por assunto.
 Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Observamos que os títulos produzidos em dez anos tinham uma grande diversidade de autores, sendo poucos autores com mais de um título; os três autores mais publicados são: Rubem Fonseca, Stieg Larsson e Zibia Gasparetto.

Gráfico 6 – Autores com mais de um título em braille.

Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

De acordo com os dados coletados da produção de livros nos últimos dez anos, não existe uma média na quantidade de folhas de um livro em tinta a ser produzido ou um máximo de folhas em braille a ser transcritas, os livros são de extensões muito variadas. Por exemplo:

Maior livro em tinta	<i>Sob o Sol da Toscana,</i> Frances Mayes.	716 p. tinta	983 p. braille	7 volumes braille
Menor livro em tinta	<i>Flor de maio,</i> Maria Cristina Furtado.	9 p. tinta	32p. braille	1 volume braille

Tabela 4 – Maior e menor livros produzidos em tinta.

Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille.

Maior livro em braille	<i>Os Miseráveis,</i> Vitor Hugo	516 p. tinta	1801 p. braille	15 volumes braille
Menor livro em braille	<i>Guilherme Augusto Araújo Fernandes,</i> Mem Fox.	31 p. tinta	9 p. braille	1 volume braille

Tabela 5 – Maior e menor livros produzidos em braille.

Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille.

Gráfico 7 – Porcentagem de livros por número de volumes em braille produzidos.
 Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Seja um livro curto ou longo, a equipe técnica mostrou ter uma grande responsabilidade e respeito pela integridade do texto e, ao mesmo tempo, pelas preferências de leitura dos leitores. A maioria dos livros produzidos no período de dez anos foi de dois a cinco volumes, sendo que o maior livro tem mais de 1801 páginas braille e 15 volumes. Observamos também que os títulos com menos de 300 páginas representam o 41% da produção, e os títulos de 300 a 600 páginas representam o 22% da produção; somando juntos quase o 70% da produção total.

Gráfico 8 – Número de páginas x livros em braille produzidos.
 Fonte: Elaboração do autor (2014), com base em informações coletadas na pesquisa na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Foi assim que fomos informados que o próximo livro selecionado e do qual seguiríamos a rotina editorial resultou ser: *A máquina de fazer espanhóis*, do autor: Valter Hugo Mãe, da editora: Cosac Naify; o qual tem 253 páginas em tinta e o

assunto é romance português. A seleção deste livro foi feita pelo SESC SP, e posteriormente pela Biblioteca porque este livro participaria de um Clube de Leitura no próprio SESC SP, onde, ao finalizar uma série de encontros os leitores se reuniram para conversar sobre suas impressões com o mesmíssimo autor do livro: Valter Hugo Mãe.

Constatamos no acervo de consulta *online*, que este livro em tinta estava disponível, assim que a coordenadora e uma bibliotecária da Biblioteca Louis Braille foram à procura do livro na própria estante da biblioteca circulante Sérgio Milliet do Centro Cultural São Paulo; o empréstimo do livro se fez em nome da Biblioteca Louis Braille.

Quando não há o livro a ser transcrito nas outras bibliotecas circulantes do Centro Cultural São Paulo, este muitas vezes é doado pelo próprio usuário ou pelo voluntário ledor.

4.4.1.2 Análise / Adequação do conteúdo.

O livro com 253 páginas, seria ideal por possuir algumas características interessantes próprias da escrita do autor Valter Hugo Mãe, como são: escrever o livro todo em minúscula com exceção de um capítulo, assim como também, se caracteriza por parágrafos grandes e a carência de pontos.

Não é a primeira vez que se realiza um livro com estas características, tal foi o caso do livro *Todos os nomes* de José Saramago, de uma edição de 1997 da editora Caminho, editado e impresso em braille pela Biblioteca Louis Braille em 2004, onde a equipe técnica no momento do análise decidiram colocar na página de rosto a legenda “conservada a ortografia vigente em Portugal, a pedido do autor”, e no final do livro, uma ampla nota do transcritor:

AVISO AO LEITOR

Segundo nota no verso da página de rosto, neste livro foi conservada a ortografia vigente em Portugal, a pedido do Autor.

Algumas palavras existem que parecerão erradas segundo nossa ortografia, como, por exemplo, "ideia", "frequente" etc.

Além da ortografia, o livro apresenta outras particularidades, devidas ao estilo do autor: não há quase pontuação; letras maiúsculas são usadas após vírgulas; não há travessões ou parágrafos para marcar os diálogos (os diálogos são colocados no meio das frases).

Boa leitura, e aprecie profundamente este belíssimo texto!

Biblioteca Braille

Figura 55 – Nota de transcritor.

Fonte: Acervo digital do livro *Todos os nomes*, do autor José Saramago; na Biblioteca Louis Braille do CCSP.

Quando o livro tem imagens, estas não se adaptam porque a biblioteca não possui uma impressora especializada para impressão de gráficos.

Figura 56 – Livro em tinta “A máquina de fazer espanhóis” da editora Cosac & Naify. a) Capa e contracapa; b) sumário; c) página capitular; d) ficha bibliográfica; e) parte textual; f) nota do autor; g) bolso e ficha de catalogação; h) lombada com catalogação da biblioteca.

Fonte: Fotografias do autor.

O livro selecionado em tinta tinha as características no seu projeto visual na versão em tinta, que se utilizaram requadros pretos do tamanho da página para identificar as páginas pré-textuais como: a folha de rosto, o sumário, os agradecimentos, a dedicatória e as páginas capitulares de todo o livro. Este requadro não foi adaptado, o texto que contém as páginas simplesmente foi transcrito e se colocou o número de página correspondente, mesmo que em tinta não o tenha.

4.4.1.3 Digitalização do material.

O livro é escaneado por inteiro cuidadosamente, página por página, começando pela capa, contracapa, orelha, páginas em branco, páginas ilustradas e páginas textuais. Geralmente esta etapa é feita pelo impressor ou pelo voluntário leitor, depende a disponibilidade do tempo dos dois e que seja um dia quando não haja muito atendimento ao público, pois geralmente o escâner é utilizado por usuários que escaneiam documentos ou livros pessoais para estudo ou trabalho.

O escâner utilizado é o *Plustek Book Reader* e é especial para pessoas com deficiência visual, é uma tecnologia assistiva de fácil utilização, e é uma ferramenta muito útil para a transcrição de texto a grande velocidade, já que reconhece diferentes fontes tipográficas mesmo que estejam em diferentes posições e tamanhos – o livro pode estar de ponta cabeça—. O escâner possui um programa que transforma o texto escaneado em texto editável, permitindo também a leitura em voz sintetizada, e se desejado, salvar um arquivo de áudio.

Se recomenda a cada 10 páginas salvar o arquivo de texto e traspassar a informação a um arquivo do programa *Word*, e ser salvo com o título do livro: “A máquina de fazer espanhóis”.

Figura 57 – a) Edivaldo dos Santos escaneando o livro; b) close do escâner; c) texto digitalizado reconhecido pelo software.

Fonte: Fotografias do autor

O escâner está preparado para a utilização por cegos, o computador também o está, assim que é manipulado com o teclado por meio de *shortcuts* onde, a combinação de teclas são funções determinadas a realizar pelo computador.

A digitalização do livro de 253 páginas em tinta demorou aproximadamente duas horas, e resultou um documento de *Word* com bastantes erros ortográficos causados pela falta de captação e reconhecimento de algumas letras pelo escâner.

4.4.1.4 Editoração.

Nesta etapa de editoração, se realizam as fases de transcrição, adaptação, e diagramação simultaneamente; o livro não possui imagens, mas se adapta e diagrama o novo formato a ser trabalhado.

A seguir, o texto digitalizado terá que passar por um processo de verificação para corrigir os erros de capturação. Esta etapa é feita pelo leitor voluntário vidente, também chamado de digitalizador, quem previamente fez sua inscrição na biblioteca Louis Braille o que lhe permite realizar esta etapa na sua própria casa.

O texto é conferido pausadamente palavra por palavra, verifica por um lado o texto no arquivo digital e por outro lado o texto no livro em tinta que dever ter entre as mãos, os erros ortográficos são corrigidos diretamente no arquivo digital.

Figura 58 – Editoração, texto digitalizado sendo comparado com livro em tinta.
Fonte: Fotografia do autor

Um erro comum é o programa confundir letras acentuadas ou letras parecidas, como a letra “e” pela letra “c”, ou palavras parecidas como: “uma” por “urna”.

Na transcrição, o editor insere uma série de simbologias a ser reconhecidas pelo programa de edição *Braille Fácil*, por exemplo, o programa não reconhece o uso de sublinhado, negritas e itálicas para ressaltar algum texto, é preciso colocar

uma simbologia específica para que o programa as reconheça, neste caso se utiliza o sinal (*) asterisco.

Figura 59 - Escrita em braille exemplificando o uso do sublinhado, negrito e itálico representados na cor vermelha pelos pontos 3 e 5.
Fonte: o autor.

A razão desta etapa não é só corrigir os erros ortográficos, senão também preparar o arquivo para que seja devidamente lido pelo programa de edição braille e impressão, o *Braille Fácil*, o qual faz a transcrição para o braille automática. Alguns exemplos de preparação do texto são os seguintes:

A cada salto de página o programa do escâner inseriu o código: “--- Page 1 ---” com o número de página escaneada na sequência, o qual devera ser apagado. Os números de página expressos em tinta são reconhecidos como números, sem salto de linha, assim que também deveram ser apagados.

A cada começo de parágrafo, título ou capítulo, haverá de ter antes dois espaços em branco; e o espaço máximo de separação entre parágrafos é uma linha em branco. Quando no livro em tinta houver alguma imagem, no livro em braille, só se deixa o espaço de uma linha em branco, isto se faz só de uma maneira representativa para indicar que no lugar “havia algo”, também cabe mencionar que não se faz a descrição da imagem.

Durante esta pesquisa pudemos observar que muitas das decisões se tomam para manter a padronização dos livros produzidos e praticidade mesmo, como na organização das páginas e das informações, pois a pessoa com deficiência visual não pode perder tempo procurando estas informações. Por exemplo: no livro em tinta selecionado *A máquina de fazer espanhóis* a ficha bibliográfica se encontrava no final do livro, por uma questão meramente estética; no livro em braille, a ficha bibliográfica e os dados da publicação foram colocados imediatamente depois do título e do autor na capa. Se estas informações se deixassem ao final do livro, o usuário cego teria que solicitar o último volume do livro para ter acesso a estas informações.

Dentro da padronização do livro em braille produzido, outra questão importante é o aproveitamento do papel, assim que tem uma regra: nunca há quebra de página

mas que com duas exceções: depois do título ou no final de cada capítulo. Assim como na etapa de análise e adequação não se considera a adaptação das imagens, ao chegar a etapa de edição, muitas vezes se toma a decisão de eliminar algumas das páginas pré-textuais como, por exemplo o sumário, para poupar algumas páginas em braille, assim como também o salto de página entre a dedicatória e o agradecimento é transformado em um salto de linha.

Outra ação muito importante é manter nas páginas a numeração tanto do livro em tinta tanto do livro em braille, ambas serão impressas em braille para ser lidas pela pessoa com deficiência visual. Esta informação é primordial no momento de compartilhar a leitura com uma pessoa vidente, seja na vida acadêmica ou não; porque a pessoa com deficiência visual pode conferir informações do seu livro em braille e falar a página específica do livro em tinta onde se encontram determinadas informações.

Figura 60 – Localização da numeração do livro em tinta e a numeração do livro em braille nos livros produzidos.

Fonte: Elaboração do autor (2014).

A numeração em tinta não é impressa automaticamente pelo programa, esta numeração deverá ser digitada manualmente pelo transcritor do livro no arquivo digital com a simbologia adequada para ser reconhecida pelo *Braille Fácil*. O livro em braille terá duas numerações, a numeração do lado esquerdo simboliza o número de página do livro em tinta e a numeração do lado direito é a página atual em braille.

Ao final de cada livro, também se adicionam outras informações relativas a edição braille, como quem foi a digitalizadora, a revisora braille e a data prevista da finalização do livro.

Figura 61 – Informações adicionadas no final do livro.

Fonte: Acervo digital do livro *Todos os nomes*, José Saramago; da Biblioteca Louis Braille do CCSP

4.4.1.5 Revisão da editoração.

Esta etapa é muito rápida, feita pelo impressor braille, que também dentro da rotina editorial tem a função de treinar aos digitalizadores e leitores voluntários. Ele é um funcionário com baixa visão quem se ajuda da voz sintetizada do computador para operá-lo. A finalidade desta etapa é ter a segurança de que o arquivo está completo –se está na íntegra do original em tinta– e que não tem erros de correção, como saltos de página etc.

O arquivo é transferido ao computador da editora da biblioteca –no andar de baixo– junto ao catálogo de livros produzidos pela biblioteca, onde se cria uma pasta específica para cada livro. Se elabora uma “ficha de revisão” com os seguintes dados: parte, título, edição, data, editora, autor, solicitação, digitadora⁶⁰, quantidade de volumes, impresso, revisor braille e classificação.

O arquivo de texto é transferido para o formato *.TXT*, “sem formatação” e “somente alimentação de linha”. Isto para ser transferido ao programa *Braille Fácil* por blocos de páginas, cada bloco de páginas será equivalente a um volume.

O volume um, começa com a orelha do livro, sem os dados do livro – estes serão anexados numa etapa posterior– continuando pelo capítulo um e a parte textual. Se recomenda que tenha um máximo de aproximadamente 80 folhas, impressas pelos dois lados em braille.

⁶⁰ Na ficha o “digitalizador” é chamado de “digitador” lembrando o ofício das copistas voluntárias de digitar o livro manualmente nas máquinas braille Perkins.

4.4.1.6 Impressão com impressora.

Esta etapa é feita pelo impressor braille. Dando continuidade ao processo, depois que o programa de edição *Braille Fácil* fez a transcrição ao braille em blocos de páginas, nos permite observar uma visualização previa em braille, mostrando a maneira em que vai ser impresso por página.

Figura 62 – a) visualização da orelha do livro em tinta no programa *Braille Fácil* ; b) visualização da impressão em braille no programa *Braille Fácil*.

Fonte: Fotografias do autor

Ao mandar imprimir se podem alterar os detalhes de impressão: página inicial, página final, número de cópias e número de página. As impressoras utilizadas são Juliet e Index pro 60, ambas podem ser utilizadas por pessoas com baixa visão e cegueira, pois tem um sintetizador de voz que verbaliza os comandos e a configuração da impressora.

Estas impressoras demoram aproximadamente de cinco minutos por página, são muito barulhentas, assim que são mantidas num quarto separado a porta trancada para não perturbar os outros funcionários da equipe técnica.

A cada volume impresso, se imprime também a “ficha de revisão” realizada na etapa anterior, com os seguintes dados: parte, título, edição, data, editora, autor, solicitação, digitadora, quantidade de volumes, impresso, revisor braille e classificação.

Quando o livro a imprimir for um livro infantil, mesmo sem imagens, este é impresso só por um lado da página, pensando na etapa de alfabetização da criança e a dificuldade de leitura com a utilização do braille interpontado.

Figura 63 – a) Detalhes de impressão no Braille Fácil; b) Impressão das folhas; c) separação das folhas e revisão; d) revisão da numeração em braille.

Fonte: Fotografias do autor.

O papel utilizado é de formulário contínuo, depois de imprimir o volume, se separa manualmente folha por folha e se retiram cuidadosamente as margens. O impressor revisa que as folhas estejam na posição correta por meio da numeração.

4.4.1.7 Revisão braille.

Finalizada a impressão, a revisão braille é feita por duas pessoas simultaneamente, um voluntário vidente leitor em tinta e um funcionário cego revisor que acompanha e confere a leitura em braille. Esta é uma das etapas mais emocionantes do processo, o livro é lido em paralelo, uma pessoa lê com a mão em braille e a outra com os olhos em tinta; uma lê com o olhar levantado e a outra com a cabeça baixa para o livro, ambas seguindo a leitura.

Figura 64 – a) Revisor braille e ledora; b) mão da ledora voluntária acompanhando a leitura; c) mão da revisora braille acompanhando a leitura.

Fonte: Fotografias do autor

A leitura em voz alta pode ser cansativa, assim que em ocasiões combinam de cada um ler alternadamente algumas páginas. Mesmo esta leitura seja uma revisão de uma ordem mais técnica, revisor e ledor mantêm uma relação de familiaridade criada através da leitura, entre palavras e frases, às vezes intercambiam risos, sorrisos, expressões de admiração pela trama do livro, assim como também comentários de particular sobre o estilo de redação do autor: as palavras que utiliza, os “sotaques”, a pontuação, especialmente neste livro *A máquina de fazer espanhóis*.

Quando é encontrado algum erro, tanto a ledora quanto o revisor escrevem em uma outra página –em tinta e em braille– registrando o número da página em tinta e em braille, a linha em braille onde se encontra o erro e o a correção a ser feita.

Figura 65 – a) Página do livro em tinta; b) Folha de erros em tinta.

Fonte: Fotografias do autor

Alguns dos erros mais comuns foram: a falta de travessão, falta de alguma palavra, falta ou sobra de salto de página ou linha, confusão de letras acentuadas ou parecidas, como a letra “e” pela letra “c”, ou palavras parecidas como: “cu” por “eu” ou “uma” por “urna”.

A revisão do braille é também uma tarefa cansativa assim que se fazem sessões de duas horas por dia, e em cada sessão se fez uma média de 23 páginas em tinta e 41 páginas em braille. Baseando-nos nesta média, desenhamos horários

de revisões semanais, que constavam de duas horas diárias de segunda a sexta, demorando quinze sessões em total.

A duração da revisão de um livro vai depender do tamanho do livro, da dificuldade de leitura do mesmo e da quantidade de horas ou sessões dedicadas ao mesmo por semana. Cada leitor voluntário tem um livro designado, se ele não se apresenta atrasa a produção desse livro em específico.

Figura 66 – a) Edivaldo dos Santos e Luzia Salvador procurando os erros marcados na revisão; b) Edivaldo rediagramando a página com erros para reimpressão; c) *close* das mãos de Lucia conferindo as correções reimpressas em braille.

Fonte: Fotografias do autor

As correções são transpassadas para o impressor e para uma revisora braille, página a página o leitor voluntário lê os erros da página, a revisora os encontra na página em braille e falando o número de página os mostra para o impressor, quem edita o arquivo direto no computador e manda reimprimir a página. Quando se faz a correção nem sempre a diagramação fica igual, assim que o impressor tem que fazer leves modificações nas margens e números de caracteres por linha, para dessa forma encaixar a mesma informação por folha.

Figura 67 – a) Gasparina Martins verificando as correções dos erros; b) *close* da verificação da página em braille; c) colocação das correções em braille no volume.

Fonte: Fotografias do autor.

Reimpressa a folha frente e verso, a revisora braille se certifica que o erro foi realmente corrigido. As folhas reimpressas, são reinseridas no “monte” do volume ao

que pertencem. Terminado o volume a revisora braille verifica a numeração braille de todas as folhas.

Ao terminar a revisão dos quatro volumes, o arquivo digitalizado do livro também está corrigido por inteiro, quando no futuro for preciso reimprimir o livro, por inteiro ou por volume específico, já não será necessária uma nova revisão de braille.

Pudemos observar que quando se termina a etapa de revisão, o livro selecionado já foi lido repetidas vezes, a primeira de uma maneira silenciosa pelo digitalizador, a segunda de maneira oral pelo leitor voluntário e a terceira pelo revisor braille de maneira silenciosa e oral. Este livro ao chegar à prateleira já foi lido por no mínimo duas pessoas da equipe técnica da biblioteca; criando uma familiaridade com os livros produzidos possibilitando dar orientações sobre os mesmos aos usuários.

4.4.1.8 Montagem / Revisão final

Antes de fazer a montagem é preciso ter os quatro volumes prontos, impressos e com o braille revisado, para desta forma poder realizar as “folhas de rosto”, tinta e braille.

Esta etapa é realizada por um auxiliar de gestão de políticas públicas vidente, que dentro da rotina editorial é o encadernar e também faz a manutenção do acervo dos livros em braille da biblioteca.

A ordem das informações do livro em braille é a seguinte:

- a) Capa.
- b) Guarda.
- c) Folha de rosto em tinta.
- d) Folha padrão da Secretaria Municipal de Cultura.
- e) Folha de rosto em braille.
- f) Parte textual.
- g) Folha de “fim do volume” / fechamento.
- h) Guarda.
- i) Contracapa.

Figura 68 – a) Impressão das folhas de rosto em tinta; b) Digitação das folhas de rosto em braille; c) Montagem dos volumes; d) Revisão final de cada um dos volumes por meio da numeração.
Fonte: Fotografias do autor

As folhas de rosto dos incisos: c), d) e e) são feitas quatro vezes, uma para colocar em cada um dos volumes braille. Em páginas em tinta são diagramadas em Word, e as folhas em braille são diagramadas diretamente na máquina Perkins.

Estas “folhas de rosto” substituem as “fichas de revisão”, na montagem é preciso colocar as folhas de rosto na ordem correta em cada um dos quatro volumes do livro.

Terminada a montagem de cada volume deve-se revisar a paginação, folha por folha. Como o encadernador é vidente, ele o faz de maneira visual olhando para a numeração em braille.

4.4.1.9 Catalogação

Esta etapa foi feita por uma bibliotecária vidente cuja função é assistente de biblioteca. A catalogação pode ser feita paralelamente a encadernação, após a montagem ao terminar as revisões braille dos volumes, pois os dados registrados necessários – como o número de volumes ou partes – já foi determinado; e os dados resultantes da catalogação só serão utilizados ao gerar as etiquetas terminada a encadernação.

A catalogação se faz no software *Alexandria* e é preciso ter na mão, sempre que possível, o livro em tinta do qual se realizou a transcrição.

O primeiro passo foi buscar se o livro em tinta já se encontra cadastrado no catálogo do sistema de dados; neste caso o livro já estava, pois o livro foi tomado do próprio acervo em tinta do Centro Cultural São Paulo, a edição dever ser a mesma, verificando-se o título, autor, assunto, ano de publicação.

Seleciona-se um “novo” registro, duplicado do arquivo em tinta, e se modificam e complementam as informações que tem variações ao livro em tinta. Quando o exemplar da biblioteca é inserido no sistema é possível escolher entre as seguintes opções: compra, doação, cortesia do editor ou outros; se seleciona “outros”.

A catalogação de livros em braille é padronizada, e tem que se prestar muita atenção, pois pequenas variações podem prejudicar o sistema de busca do usuário e dos funcionários.

Figura 69 – a) Localização do livro “A máquina de fazer espanhóis” no gerenciador de bibliotecas *Alexandria*; b) Bruna Pacheco Marques fazendo a catalogação; c) Complementação das informações, como: pt. 1/4; d) As edições em tinta e braille lado a lado no *Alexandria*, uma editora Cosac & Naify e, a outra, a Biblioteca Louis Braille.

Fonte: Fotografias do autor

Nesse arquivo duplicado, se adiciona o assunto de “livros para cegos”, a publicação que antigamente era do ano “2011”, agora muda para “2013”, e no campo que diz respeito à “Editora” muda de: “Cosac & Naify” para “Biblioteca Louis Braille”, porque a responsabilidade desta edição em braille é agora a própria

biblioteca. Adiciona-se também uma nota: “Impressão braille em 4 partes, 2011, autorizada pela Editora Cosac & Naify. Dados descritivos transcritos da folha de rosto.”

Não é preciso solicitar à autorização da editora, pois a Biblioteca está resguardada com a letra “d” do inciso I do Artigo 46 da lei de direitos autorais 9610/98 que diz sobre as limitações aos Direitos Autorais:

LEI N.º 9.610 (1998) Art. 46º, I: “[...] d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários; [...]”

A classificação CDD mudou de: “p869,34” para “B- p869,34” indicando que é braille; a extensão de páginas mudou de “253 páginas” para “4 partes”⁶¹ em braille, e a dimensão mudou de “23cm” para “30cm”⁶².

Ao inserir o registro por cada uma das quatro partes do livro, o sistema nos gerou um NA – número Alexandria – que é da rede, e um número de Tombo, que é o número correspondente da Biblioteca Louis Braille. Sobre o livro em braille, em cada um dos volumes se colocam com tinta o número de chamada⁶³, dados do NA e o Tombo para controle ou no caso de extravio da etiqueta.

O livro já está no sistema, mas permanece com a situação de “Transito-disponível”, até ficar terminado, este se modificará para “Disponível”.

A partir daqui, o livro em tinta não é mais necessário, este é repassado para o acervo em tinta da biblioteca circulante de onde foi emprestado.

4.4.1.10 Encadernação / Acabamento

A encadernação realizada nos livros em braille é a costura; a costura é um método de encadernação “bem-acabado”, o que lhe confere ao volume e aos livros uma capacidade de manuseio mais segura e durável. Geralmente nas grandes gráficas é feita de maneira industrial, mas é possível assim como na biblioteca, fazê-la de maneira manual.

Os materiais necessários para a encadernação são simples de conseguir; a encadernação também é feita por fases, como uma linha de montagem, onde vários

⁶¹ Na catalogação os “volumes” em braille são chamados de “partes”, pois um livro pode ter vários volumes. Cada “parte” é inserida no sistema como “exemplar”.

⁶² Medida padrão de livros em braille produzidos pela biblioteca Louis Braille.

⁶³ Para localização na estante.

volumes de vários livros são trabalhados ao mesmo tempo para poupar tempo e esforço.

A primeira fase é a dobra e o furo, na qual são necessários os seguintes materiais: os volumes por dobrar previamente separados, osso de dobra, ponta para furar e gabarito de metal para facilitar o furo.

Figura 70 – a) Carlos Henrique Gomes colando folhas no gabarito; b) close do reforço da dobra com osso; c) furo de um caderno com ajuda do gabarito; d) volume dobrado e perfurado.
Fonte: Fotografias do autor.

O volume é separado em cadernos de quatro a seis folhas, com ajuda do gabarito de metal, se inserem as folhas e se dobra a margem esquerda das folhas, que é maior, e se fazem os três furos que serviram para a costura. Com o osso de dobra se reforça a dobra, com o cuidado de não apagar o braille, já o último caderno, tem a dobra ao contrário para encaixar com o penúltimo caderno. Para ter uma noção de medida, do volume número um saíram quinze cadernos, incluindo as páginas pré-textuais, textuais e pós-textuais; somando 90 folhas aproximadamente e medindo uma lombada de 3 a 3,5cm.

A segunda fase é a costura, na qual são necessários os seguintes materiais: os volumes por costurar previamente dobrados e perfurados, linha de nylon fina, agulha curva, tesouras e uma pedra para fazer peço e facilitar a costura.

Figura 71 – a) Carlos Henrique Gomes costurando um volume; b) Close do da linha; c) Volume costurado.

Fonte: Fotografias do autor.

Neste tipo de costura a linha atravessa a lombada de cada caderno por meio dos três furos previamente realizados, o último caderno –que tem a dobra ao contrário- se costura deixando a guarda para o lado de fora, para colar a capa depois. Durante esta fase buscamos que todos os cadernos fiquem retinhos, já que não se conta com uma guilhotina industrial para o refile dos volumes.

A terceira fase é a colagem, na qual são necessários os seguintes materiais: cola branca PVA, pincel e duas tabuas finas amarradas com elásticos para facilitar a secagem.

Cada um dos volumes é acomodado retinho e prensado sem muita pressão com as tábuas finas, com a ajuda do pincel se deposita cola na lombada, uma vez seca, a costura não se mexerá mais.

Figura 72 – a) Volume sendo acomodado retinho e prensado pelas tabuas; b) Pincel depositando cola na lombada.

Fonte: Fotografias do autor.

A quarta fase é o reforço da lombada, esta fase também tem o objetivo de aderir a capa ao conjunto de cadernos. Alguns dos materiais utilizados foram: papéis de diferentes gramaturas, geralmente reciclados ou sobras de outras atividades do Centro Cultural São Paulo, cola branca PVA e pincel.

Figura 73 – a) Colando reforço; b) Régua medindo a lombada; c) Lombadas reforçadas.
Fonte: Fotografias do autor.

Para dar mais firmeza sobre a lombada de cada volume se cola um reforço fino de papel branco. Como cada volume tem uma medida específica é importante medir cuidadosamente as lombadas para fazer as capas, lembremos que cada volume tem uma quantidade de páginas diferente. O papel utilizado para as capas é de 180g de gramatura, não muito grosso em comparação ao utilizado antigamente, pois se utilizava uma capa dura, o encadernador que também trabalha no atendimento ao público, mudou diversas vezes de método e materiais utilizados, nas entrevistas nos comentou que ele se viu motivado à realizar mudanças pois era comum escutar aos usuários se queixar do peso dos livros, que levavam vários volumes emprestados para ler em casa.

Figura 74 – a) Close do verso da capa branca; b) Colagem do papel marmorizado vermelho; c) Colagem de miolo do volume braille na capa.
Fonte: Fotografias do autor.

Nos extremos do conjunto de cadernos estão as guardas, as quais se colam as capas brancas do livro. Estas capas brancas, no acabamento foram revestidas de papel marmorizado vermelho, e a lombada é revestida de preto; estas camadas são selecionadas pelo encadernador.

Figura 75 – a) Close de colagem da guarda ; b) Close do volume visto de perfil; c) Quatro volumes encadernados.

Fonte: Fotografias do autor.

O livro em tinta *A máquina de fazer espanhóis* tem um papel marmorizado cinza no *design* da capa, mas nada teve a ver com a seleção do papel marmorizado vermelho do livro em braille, a seleção foi feita pelo papel disponível no momento.

4.4.1.11 Etiquetado e Disponibilização

Até aqui poderíamos dar por concluída a construção do livro, mas ainda uma etapa muito importante para sua devida identificação: o bolso para o cartão de empréstimo, que é feito com um pedaço de papel kraft aderido na parte interior da capa, e o etiquetado.

Figura 76 – a) Software *Alexandria* gerando etiquetas; b) Digitação de etiquetas em braille; c) Colagem etiqueta tinta na lombada; d) Colagem etiqueta braille na capa.

Fonte: Fotografias do autor.

As diferentes etiquetas são geradas automaticamente no gerenciador de bibliotecas *Alexandria*, para cada volume são necessárias quatro etiquetas: uma

etiqueta em braille na capa, uma etiqueta em tinta na lombada, uma etiqueta em tinta com código de barras na contracapa e uma etiqueta no cartão de empréstimo. A etiqueta em braille é feita na máquina Perkins sobre um material transparente aderível.

Para finalizar esta etapa, as etiquetas são impressas e coladas em cada um dos volumes; também, em cada um dos volumes, se escreve com lápis os dados de catalogação.

Figura 77 – Livro em braille “A máquina de fazer espanhóis” da editora Biblioteca Louis Braille. a) Quatro volumes braille amontoados; b) Quatro volumes braille na posição vertical; c) Capa do livro; d) Folha de rosto em tinta; e) Folha de rosto em braille; f) Parte textual; g) Bolso e ficha de catalogação; h) Lombada com catalogação da biblioteca.

Fonte: Fotografias do autor.

O livro é levado para a biblioteca Louis Braille onde no gerenciador de bibliotecas *Alexandria* se muda sua situação para “disponível”, e pronto, se coloca o livro na prateleira.

Figura 78 – a) Carlos Henrique Gomes coloca os quatro volumes braille do livro “A máquina de fazer espanhóis” na prateleira da Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo; b) Prateleiras da biblioteca Louis Braille.

Fonte: Fotografias do autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação, se esclareceram alguns conceitos começando com o conceito de deficiência e pessoa com deficiência visual. Achamos a necessidade de abordar a relação que existe entre a percepção e o pensamento para também analisar sua relação com a palavra e o livro em braille.

No segundo capítulo resgatamos uma introdução histórica do sistema braille e definimos as principais características do livro em braille e seu leitor.

Foram estudados os processos de edição e produção de grande escala e de cópia única de livros em braille, sabemos que estes dois processos mantêm um vínculo, e certa semelhança nas rotinas editoriais. Neste caso, as duas instituições selecionadas – a Fundação Dorina Nowill para Cegos e a Biblioteca Louis Braille – estão influenciadas de alguma maneira por uma mesma origem histórica, o projeto da Fundação para o Livro do Cego do Brasil começado pela Dona Dorina Nowill.

Constatamos que nos dois casos existe uma grande preocupação pelo respeito e integridade do texto e a qualidade do livro produzido. Ambas utilizam o sistema braille grau 1 e estão resguardadas pela lei nº 9610/98 que diz sobre as limitações aos direitos autorais para transcrever os livros em tinta. A seleção de títulos é baseada nas solicitações das pessoas com deficiência visual e produzidos por toda uma equipe de profissionais.

Dentro da rotina editorial, ambas as produções mantêm etapas semelhantes, se diferenciando os equipamentos tecnológicos utilizados e a estrutura de uma linha de montagem, no caso da Fundação Dorina Nowill, por conta da quantidade de exemplares produzidos. Ambas conservando os profissionais com funções previamente estabelecidas e criadas especificamente para o desenvolvimento de livros em braille, como: braillista, consultor braille, copista, impressor braille, ledor, revisor braille e transcritor/ editor.

Cabe resaltar também a participação das pessoas com deficiência visual em ambas instituições durante várias das etapas da rotina editorial; e que mesmo sendo uma produção de grande escala ou em cópia única, ambas produções têm ainda vários processos manuais por se tratar de um material especializado.

Graças ao surgimento das novas tecnologias, *softwares* gratuitos e acessíveis, e políticas editoriais abriu-se um novo panorama de produção editorial capaz de atender as necessidades dos leitores com deficiência visual.

A edição e produção de livros em formatos acessíveis em braille ou em áudio nas bibliotecas públicas tem características da edição eletrônica moderna dos livros em tinta, pois o produtor do texto, ou transcritor, pode ser imediatamente o editor e o distribuidor, em concordância com o que diz Chartier (2009 p.17), pois o editor é aquele que “da forma definitiva ao texto e daquele que o difunde diante de um público de leitores”.

Com esta pesquisa esperamos fortalecer e seguir a procura de soluções que garantem o acesso à leitura e a informação a mais pessoas com deficiência visual, uma comunidade fortemente leitora e carente de publicações acessíveis.

Esperamos também ter contribuído com a reflexão dos paradigmas da edição e produção de livros em braille, que na maioria dos casos, está limitada às organizações e instituições que brindam serviços para pessoas com deficiência visual.

Esperamos futuros estudos nos quais também sejam analisados fatores coadjuvantes à edição e produção de livros em braille, como são: o investimento na capacitação de recursos humanos para um melhor aproveitamento do equipamento e as tecnologias assistivas, a maior aquisição de equipamentos tecnológicos por instituições que atendem pessoas com deficiência visual, assim como proporcionar aulas de braille para combater o alto grau de analfabetismo.

Confiamos na multiplicação de esforços na produção de exemplares em braille e outros formatos acessíveis para que crianças e pessoas adultas leitoras com deficiência visual vejam o livro em braille como um meio de comunicação.

Nos quais, através da leitura, se possa estabelecer um vínculo entre o escritor, o leitor e a sociedade, e que, de maneira simbólica, se crie um diálogo, no qual nascerá neste leitor o desejo de responder aquilo que foi lido. Depois de um tempo, indomavelmente o leitor experimentará a necessidade de escrever, mesmo que não chegue à resposta ao escritor. O livro, assim, cria seus próprios produtores.

- - -

Dizem que a memória e a história pessoal de uma pessoa estão ligadas à memória e história social e, no meu caso, não há a exceção. A escolha pelo assunto da presente pesquisa de caráter social tem como pano de fundo uma grande influência de uma das minhas lembranças de criança, quando, por um golpe accidental em um dos olhos, levei a mão suja, cutucando, sem imaginar que isso provocaria uma grave infecção e que, aos poucos, contaminaria o outro olho.

Tinha sete anos de idade e, por um curto período, fiquei cega. Minha família fez todo tipo de esforços para que eu fizesse tratamento médico e não perdesse o olho, voltando a enxergar com normalidade. No entanto, durante esse período, continuei assistindo às aulas da escola e, rapidamente, meu desempenho escolar e minha moral caíram. Excluída da maioria das atividades escolares como ler e escrever, assim, também, não fui obrigada a realizar tarefas nem apresentar provas.

Analisando o acontecido, posso refletir que a exclusão social experimentada deu-se por falta de conhecimento e falta de convivência prévia com pessoas com alguma deficiência; que, muitas vezes, os comportamentos disfuncionais dessas pessoas são atribuídos à deficiência, subvalorizando a capacidade de aprendizagem e adaptação da pessoa.

Ironicamente, essa experiência fez nascer em mim o imenso desejo de decifrar o enigma de como os olhos que fisiologicamente não veem obtêm visão. Fiz a mim mesma a promessa de, um dia, poder contribuir socialmente com algo que ajude as pessoas com deficiência visual a melhorar sua qualidade de vida.

Com o passar dos anos, estudei *design* para a comunicação gráfica na Universidade de Guadalajara, orientando meus estudos ao design editorial, e trabalhei na *Feria Internacional del libro de Guadalajara* (FIL), detectando não apenas a carência de edições em braille como as diferenças entre o livro em tinta e o livro em braille. De alguma maneira, mantive contato com os agentes do livro: bibliotecários, designers, distribuidores, editoras, educadores, editores, escritores, ilustradores, leitores, livreiros, tradutores; e estabeleci diálogos sobre as possibilidades de aprimoramento dos livros em braille e em formatos acessíveis existentes no mercado.

REFERÊNCIAS:

ABRAHAM, M. **Escritura en caracteres gráficos para estudiantes ciegos**. México D.F.: Editorial Trillas, 2007.

ABREU, Elza Maria de Araujo Carvalho, SANTOS, Fernanda Christina dos, FELIPPE, Maria Cristina Godoy Cruz, OLIVEIRA, Regina Fátima Caldeira. **Braille!? O que é isso?** 1.ed. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2008. Série Dorina Nowill.

ALBERTI, M; ROMERO, L. **Alumnado con discapacidad visual**. Barcelona: Editorial Graó, 2010.

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípios de técnica de editoração**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

ARNHEIM, Rudolf. **El Pensamiento Visual**. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro, Contratempo, 1996.

BAIRON, Sérgio & RIBEIRO, José da Silva. **Antropologia Visual e Hipermedia**. Porto, Afrontamento, 2008.

BAVCAR, Evgen. Itinerarios. In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

Blog do Paulus. Disponível em: <<http://www.blogdopaulus.com/2012/12/Entendendo-o-Metodo-Braille.html>> Acesso em: 11 mai. 2013.

BORGES, Jorge Luis. **Atlas**. São Paulo: Companhia das letras, 2010.

BORGES, Jorge Luis. La Ceguera. In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

BORGES, José Antonio dos Santos. **Do braille o DOSVOX – diferenças nas vidas dos cegos brasileiros**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009. 343p. Tese de doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação - COPPE da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2009.

BOSI, E. **Cultura de Massa e Cultura Popular: Leituras de Operárias**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

BOSI, E. **Memória e Sociedade: Lembranças de velhos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

BRASIL. **Lei de Direito Autoral nº 9610**, de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: <<http://www2.cultura.gov.br/site/2008/02/02/lei-no-9610-de-19-de-fevereiro-de-1998/>> Acesso em: 16 jun. 2014.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial (da) Republica Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 Dez. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/10098.htm> Acesso em: 30 mar. 2014.

BRASIL. **Lei nº 4.169**, de 4 de dezembro de 1962. Senado da Republica. Disponível em:<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=4169&tipo_norma=LEI&data=19621204&link=s> Acesso em: 03 jun. 2014

BUENO, M; DE LA FUENTE; DIAZ; BUENO, S. **Niños y niñas con baja visión: Recomendaciones para la familia y la escuela**. Málaga: Ediciones Aljibe, 1999.

CARLETTO, Ana Claudia. **Manual de convivência: Pessoas com deficiência e mobilidade reduzida**. São Paulo: Instituto Mara Gabrielli, 2013.

CARRETER, F; AREILZA, J. [et al.]. **La cultura del libro**. 2 ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1988.

CATTANEO, Z; VECCHI, T. **Blind Vision: The neuroscience of visual impairment**. Massachusetts: Mitpress, 2011.

CAVALHEIRO, Andrea. **Com outros olhos: uma análise etnográfica da “cegueira” e “deficiência visual”**. Dissertação de Mestrado em Antropologia Social - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012. 186p.

CENTRO REGIONAL PARA O FOMENTO DO LIVRO NA AMERICA LATINA E CARIBE (CERLALC). **Guía práctica sobre producción de materiales accesibles para personas con discapacidad visual**, Bogotá, 2011. Disponível em: <<http://www.cerlalc.org/>> Acesso em: 14 mai. 2012.

CERTEAU, Michel De. **A invenção do cotidiano 1. Artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2009.

_____. **A invenção do cotidiano 2. Morar, Cozinhar**. Petrópolis: Vozes, 1996.

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. São Paulo: Contexto, 2006.

CHARTIER, Roger. **A Aventura do livro, do leitor ao navegador: Conversas com Jean Lebrun**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

CHARTIER, Roger. **Do códex à tela: as trajetórias do escrito**. In: A ordem dos livros. Brasília: Ed. UnB, 1994, p.95 a111.

CHARTIER, Roger. Roger Chartier interviewed by Robert Darnton. **Matrizes**, São Paulo, ano 5, n.2, jan./jun. 2012.

CHARTIER, Roger; ROCHE, Daniel. O livro: uma mudança de perspectiva. In: LE GOFF, Jaques e NORA, Pierre. **História. Novos objetos**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995, 4ª Ed.

COELHO, Ana Paula. **Design e Inclusão Social: o estudo e o desenvolvimento de material didático para crianças cegas e videntes na Educação Infantil**. 2005. 121f. Dissertação (Mestrado em Design)- Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CONDE, Antonio. J. M. **Benjamin Constant Botelho de Magalhães “o brasileiro”**. Disponível em: <<http://ibc.gov.br/?catid=79&blogid=1&itemid=387>>. Acesso em: 2 maio 2014.

CORMEDI, Maria Aparecida. **Alicerces de significados e sentidos: a aquisição de linguagem na surdocegueira congênita**. São Paulo: USP, 2011. 404p. Tese Doutorado em Educação - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2011.

COTES, C; RESTIVO, D. **Dorina Viu**. 3. Ed. São Paulo: Paulinas, 2008.

COTTIN, M; FARÍA, R. **El libro negro de los colores**. México D.F.: Ediciones Tecolote, 2007.

DALLABRIDA, Adarzilse; LUNARDI, Geovana. O acesso negado e a reiteração da dependência: a biblioteca e o seu papel no processo formativo de indivíduos cegos. Cad. **Cedes**, Campinas, vol.28, n.75, p.191-208, maio/ago. 2008.

DE LA TORRE, Diana. **Panorama do livro e a leitura em braille no Brasil, a trajetória do braille ao áudio livro**. In: Intercom – XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2012, Fortaleza.

DEFENDI, Edson Luiz. **O livro, a leitura e a pessoa com deficiência visual**. 1. Ed. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2011.

DIDEROT, D. **Carta sobre los ciegos para el uso de los que ven**. Buenos Aires: El cuenco de plata, el labertino erudito, 2005.

ELISSALDE, Enrique. **El Braille en América Latina – Balance y Perspectivas**. In: Conferencia Iberoamericana del braille. Buenos Aires, El Topo de la Biblioteca de Alejandria, 1999. Disponível em: <<http://eltopodealejandria.blogspot.com.br/2012/03/012-el-braille-en-america-latina.html>>. Acesso 4 maio 2013.

ESCARPIT, R. **El libro como medio de comunicación**. In: CARRETER, F; AREILZA, J. [et al.]. La cultura del libro. 2 ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1988.

ESCARPIT, R. **La revolución del libro**. Madrid: Alianza Editorial, 1968.
FDNC - **Fundação Dorina Nowill para Cegos**. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/>> Acesso em: 7 jun. 2012

ESPAÑA, María Eugenia. **Las necesidades de información de los usuarios discapacitados visuales análisis y propuesta de servicios bibliotecários y de Información.** México D.F.: UNAM, 2005. 299p. Dissertação de mestrado em Bibliotecologia - Faculdade de Filosofia y Letras da Universidade Nacional Autônoma de México. México D.F. 2005.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECAS E INSTITUIÇÕES - IFLA. **Bibliotecas para cegos na era da informação: diretrizes de desenvolvimento: Relatório Profissional da IFLA**, no. 86, São Paulo, 2009. p. 99. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/libraries-for-print-disabilities/publications/86-pt.pdf>> Acesso em: 31 mai. 2012.

FERREIRA, A. **Biblioteca Louis Braille do Instituto Benjamin Constant: Assegurando ao deficiente visual acesso ao conhecimento.** Florianópolis, v.13, n.1, p.282-290, jan./jun., 2008.

FNDE - **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.** Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/pnld-legislacao>> Acesso em: 18 jun. 2012.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: Nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 2004.

FRASCARA, Jorge. **El diseño de la comunicación.** Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2005.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS – FDNC. **Livros acessíveis.** Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/o-que-fazemos/livros-acessiveis/#livro-digital-daisy>> Acesso em: 9 jun. 2014.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS - FDNC. **Relatório Anual de 2010.** São Paulo, s/d. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/quem-somos/resultados/>> Acesso em: 7 jun. 2012.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS – FDNC. **Relatório anual de 2013.** São Paulo. Disponível em: <http://www.fundacaodorina.org.br/uploads/relatorios-anuais/relatorio_anual_2013_fundacao_dorina_nowill_para_cegos.pdf> Acesso em: 20 jun. 2014.

GALARRAGA, Fernando. **El sistema Braille en América Latina. Vigencia y Desafíos en una región desigual.** Revista Pensar el libro, n.7, 2009. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/43055644_El_Sistema_Braille_en_America_Latina._Vigencia_y_Desafos_en_una_regin_desigual?ev=auth_pub>. Acesso 4 maio 2013.

GARCIA AVALOS, Verónica Viviana. **La importancia de la ilustración en los cuentos infantiles para el proceso cognoscitivo.** Centro universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Guadalajara Jalisco. Tesis Licenciatura 2004.

GARCIA, Nely. **USP Braille Virtual**. Curso on-line aberto, publico e gratuito. FEUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.braillevirtual.fe.usp.br/>> Acesso em: 10 set. 2009.

GOBIERNO DE JALISCO, Secretaría General de Gobierno. **¿Lo ves?: una guía del que no ve para el que sí ve**. Guadalajara: Trompo Mágico, 2011.

GODFREY, John S. **The Blind Men and the Elephant: A Hindoo Fable**. 1872. Disponível em: <http://en.wikisource.org/wiki/The_poems_of_John_Godfrey_Saxe/The_Blind_Men_and_the_Elephant>. Acesso em: 10 jul. 2012.

GOMES, Wanda Maria Mendonça. **A inclusão social do deficiente visual a partir de técnicas e processos de impressão em papel: projeto de design gráfico de livro infantil**. Pós-graduação lato-sensu em D.G. – Centro Universitário Senac, Campus Santo Amaro, São Paulo, 2007. 106p.

GREGOLIN, Rosário. **Foucault e Pêcheux na análise do discurso: diálogos e duelos**. São Carlos: Editora Claraluz, 2005.

GRUSZYNSKY, Ana Cláudia. **Design Gráfico: do invisível ao ilegível**. 2 ed. São Paulo: Ed. Rosari, 2008.

HAZA M. **Lectura e escritura significativas para grupos con discapacidad auditiva y visual**. México D.F: Universidad Autónoma de México, 2001.

HEIMERS, Wilhelm; **Como devo educar meu filho cego?: Um guia para a educação de crianças cegas e de visão prejudicada**. São Paulo: Ministerio da Educação e Cultura, Campanha nacional de educação dos cegos, 1970.

HEINECKE, Andreas. Dialogo en la oscuridad en México: El arte como sismógrafo. In: In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

HELLER, M. **Touch, Representation, and Blindness**. New York: Oxford University Press, 2000.

HELLER, M; BALLESTEROS, S. **Touch and blindness: Psychology and Neuroscience**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2006.

HERNÁNDEZ PATIÑO LUIS R. **Ceguera, Realidad y Falsas Ideas**: 1988. Dissertação Graduação. Disponível em: <<http://enfoque21.blogspot.com/>> Acesso em: 12 set. 2010.

HULL, Jonh M. Diario. In: In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT – IBC. Disponível em: < <http://www.ibc.gov.br/>> Acesso em: 17 jun. 2012.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT – IBC. **Benjamin Constant Botelho De Magalhães "O Brasileiro"**. Disponível em:

<<http://www.ibc.gov.br/?catid=79&blogid=1&itemid=387>> Acesso em: 2 mai. 2013.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT – IBC. **Produção Braille**. Disponível em:<<http://www.ibc.gov.br/?catid=113&blogid=1&itemid=345>> Acesso em: 4 jun. 2014.

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2018&id_pagina=1> Acesso em : 13 jun. 2012.

INTEF- Instituto **Nacional de Tecnologías Educativas e de Formación del profesorado**. Boneco Brailin. Disponível em:

<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_5/m5_metodo_ensenanza.htm>. Acesso 29 jun. 2013.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da Leitura no Brasil**. Brasília, 29 mar. 2012. Disponível em < <http://www.prolivro.org.br/ipl/publier4.0/texto.asp?id=2834>>. Acesso em: 11 abr. 2012.

JOSÉ ANTONIO DOS SANTOS BORGES; GERALDO JOSÉ FERREIRA CHAGAS JÚNIOR. Impressão Braille no Brasil: o papel do Braivox, Braille Fácil e Pintor Braille. In: **NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA DA UFRJ**, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos.htm>>. Acesso em: 7 jun. 2012.

KOMAGATA, K. **Plis et Plans**. Japão: Les Trois Ourses /One Stroke, 2011.

KRAEPPPELLIN . **Ver no es Mirar, Un artista de las plásticas libres**. Revista del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Universidad de Guadalajara. Ano 1, n.1, p.75, 2009.

LUCIO, Cláudia; VÓVIO, Claudia. **Materialidade, Configuração textual e leitura em braille: implicações do livro de literatura infanto-juvenil para deficientes visuais**. In: 2 CIELLI- Colóquio Internacional de Estudos Linguísticos e Literários. 5 CELLI- Colóquio de Estudos Linguísticos Literários. 13, 14, 16 jun. 2012, Maringá.

MACKENZIE, Sir Clutha. **La escritura braille en el mundo**. UNESCO, 1954. Disponível em: < <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001352/135252so.pdf> > Acesso: 09/07/2013.

MANGUEL, Alberto. **Lendo Imagens**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

MARÍAS, Julian. **El libro en el pensamiento y la continuidad histórica**. In: CARRETER, F; AREILZA, J. [et al.]. La cultura del libro. 2 ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1988.

MELO, Helena Flávia de Rezende. **Deficiência Visual:** Lições práticas de orientação e mobilidade. Campinas, São Paulo: Editora da Universidade de Campinas, 1991.

MEYER, Philippe. **O olho e o cérebro:** Biofilosofia de percepção visual. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2002.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência.** 4ª ed. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sedh/snpd/convencaopessoascomdeficienciapdf.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2013.

MINISTÉRIO DE CULTURA (MinC); FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Censo Nacional de Bibliotecas Públicas Municipais**, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2010/04/30/primeiro-censo-nacional-das-bibliotecas-publicas-municipais/>> Acesso em: 7 jun.2012.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC/SEESP. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa.** Brasília. 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/grafiaport.pdf>> Acesso em: 1 jul. 2013.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC/SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2007. Disponível em: <http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf> Acesso em: 30 mar. 2014.

MIR, M. Angeles; SOLÉ, Andreu. Cegueses. Girona: Museu d'Art de Girona, 1997.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais.** Investigações em psicologia social. Petrópolis, Vozes, 2003.

MUNARI, Bruno; **¿Cómo nacen los objetos?**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1993.

MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad.** México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

MUSEO DI DICAPODIMONTE. **The Parable of the Blind Leading the Blind. Pieter Bruegel the Elder.** Disponível em: <<http://cir.campania.beniculturali.it/museodicapodimonte/itinerari-tematici/galleria-di-immagini/OA900019>> Acesso em 5 jun. 2013.

NICOLAIEWSKY, Clarissa; CORREA, Jane. **Habilidades cognitivo- linguísticas e segmentação lexical em Braille.** Paideia, Rio de Janeiro, vol.19, n.44, set.-dez. 2009.

Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa, Aurelio Buarque de Holanda, 4ta edição, Marina Baird Ferreira, Margarida dos Anjos. Curtiva: Ed. Positivo; 2009.

NOWILL, Dorina G. ... **E eu venci assim mesmo.** São Paulo: Totalidade, 1996.

NOWILL, Dorina. **Depoimento: “62 anos de inclusão do deficiente visual”**. Revista: Comunicação & Educação, São Paulo, ano XIV, número 1, jan/abr 2009.

OMS- Organização Mundial da Saúde. **Deficiência visual**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/novo-tratado-da-onu-deve-melhorar-acesso-a-publicacoes-para-deficientes-visuais/>> acesso: 1 jun. 2013.

OMS- **Organização Mundial da Saúde**. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html>> Acesso em: 17 jun. 2012.

ONCE - **Organización Nacional de Ciegos Españoles**. Disponível em: <<http://www.once.es/new/que-es-la-ONCE>> Acesso em: 13 jun. 2012.

_____. **Grafia braille em español**. Disponível em: <<http://www.once.es/serviciosSociales/index.cfm?navega=detalle&idobjeto=127&idtipo=1>>. Acesso 1 jul. 2013.

_____. **Revista sobre ceguera y baja visión**. Disponível em: <http://www.once.es/home.cfm?id=351> Acesso em: 12 set. 2009.

_____; Comité de la Infancia de la Unión Mundial de Ciegos. **Niños Invisibles**. España, 2004. p.145.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS –ONU. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**, ONU – Art. 1. Resolução A/61/106. Disponível em: <http://direitoshumanos.gddc.pt/3_7/IIIPAG3_7_1.htm>. Acesso 29 jun. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Tratado de Marrakech, ONU realiza conferência sobre tratado para produção de livros para deficientes visuais**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/onu-realiza-conferencia-sobre-tratado-para-producao-de-livros-para-deficientes-visuais/>>Acesso em: 4 jun. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Governo do estado de São Paulo, Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Relatório mundial sobre a deficiência**, 2011. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf> Acesso em: 16 jun.2014

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL – OMPI. **Tratado de Marrakech**. Disponível em: <http://www.wipo.int/meetings/es/doc_details.jsp?doc_id=241683> Acesso em: 4 jun. 2014.

PADILLA PADILLA, Elba Leticia. **Factores del Libro. Análisis crítico del papel del diseñador en el proceso de la edición**. Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Guadalajara Jalisco. Tesis 2006.

PAULUS, blog. **Alfabeto Braille**. Disponível em: <<http://www.blogdopaulus.com/2012/12/Entendendo-o-Metodo-Braille.html>>. Acesso 11 maio 2013.

PINKAS, Klaus. Veo algo que tu no ves: reflexiones de um acompañante ciego. In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

PLANALTO CENTRAL. **Decreto 5296 (2004) sobre Política Nacional para a Integração das Pessoas com Deficiência**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso 25 maio 2013.

PLANALTO CENTRAL. **Política Nacional para a Integração das Pessoas com Deficiência Decreto 5296**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso 5 jul. 2013.

Política Nacional do Livro. **Diretrizes Gerais**. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=225122>>. Acesso 9 jul. 2013.

PUC - Pontifica Universidade de Chile. **Campo visual y nervo óptico**. Disponível em: <http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/115.html> Acesso em: 1 jun. 2013.

QUEIROZ, Luiz S. **Dorina Nowill: Um relato de luta pela incluso social dos cegos**. São Paulo: Fundação Dorina Nowill, 2011.

REILY, Lucia. **Armazém de imagens**: Ensaio sobre a produção artística de pessoas com deficiência. Campinas: Papirus Editora, 2001.

REKALDE, Josu. Vídeos sobre el no ver. In: MIR, M. Angeles; SOLÉ, Andreu. **Cegueses**. Girona: Museu d'Art de Girona, 1997.

SALOMON, Sônia Maria. **Deficiente Visual**: Um novo sentido da vida proposta psicopedagógica para ampliação da visão reduzida. São Paulo: Editora LTr, 2000.

SANTAELLA, L. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

_____. **Matrizes da linguagem e pensamento - sonora, verbal, visual: aplicações na hipermídia**. 3ed. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005.

_____. **O que é Semiótica?**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2010.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Nada para nós, sem nós: Da integração à inclusão**. 2011. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/nada-sobre-nos>> Acesso em: 25 jul. 2012.

_____. **Terminologia sobre deficiência na era da inclusão**. In: Programa SENAI de Ações Inclusivas. 2007. Disponível em:

<<http://acessibilidadecultural.wordpress.com/2011/09/07/terminologia-sobre-deficiencia-na-era-da-inclusao/>> Acesso em: 29 jul. 2012.

SECCO, P; KONDO, D. **O grande dia**. São Paulo: Fundação Dorina Nowill, 2008
SEESP/MEC, **Secretaria de educação especial**. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12716&Itemid=863> Acesso em: 18 jun. 2012.

SIAULYS, Mara O. de Campos. **Ler e escrever em braille**: Uma história que começa lá atrás. São Paulo: Editora Laramara, 2000.

SUNYOL, Víctor. Descripció de Cec. In: MIR, M. Angeles; SOLÉ, Andreu. **Cegueses**. Girona: Museu d'Art de Girona, 1997.

TERUEL, Carlos. El arte de ver. In: MIR, M. Angeles; SOLÉ, Andreu. **Cegueses**. Girona: Museu d'Art de Girona, 1997.

UNIÓN MUNDIAL DE CIEGOS – UMC. Disponível em: <<http://www.worldblindunion.org/es/Pages/default.aspx>> Acesso em: 13 jun. 2012.

UNIÓN MUNDIAL DE CIEGOS – UMC. **Tratado de Marrakech**. Disponível em: <<http://www.worldblindunion.org/Spanish/News/Pages/El-Tratado-de-Marrakech-explicado.aspx>> Acesso em: 4 jun. 2014.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, Sistemas Bibliotecarios de Información y Sociedad. ROMÁN, H. María. **Seminario sobre lectura y escritura significativas: para grupos con discapacidad auditiva y visual**. México D.F: Cuib, 2001.

VALERIA DE OLIVEIRA SILVA; MARGARETH DE OLIVEIRA OLEGÁRIO. **Memórias e relatos do cotidiano: a mudança no ensino inclusivo a partir das tecnologias assistidas**. In: VII SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS BRAILLE, Campinas. Disponível em:<<http://www.sbu.unicamp.br/senabraille/?p=442>> Acesso em: 31 mai. 2012.

VÁZQUEZ FIGUEROA, Zaira Guadalupe. **Sistema Braille**. 2009. Pesquisa CREA Sistema de Recursos para la Enseñanza y el Aprendizaje. Universidad de Guadalajara. Disponível em: <<http://crea.udg.mx/handle/123456789/212>> Acesso em: 12 set. 2010.

VEIGA, J.E. **O que é ser cego**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1983.

VENTURINI, Jurema Lucy; ROSSI, Teresinha Fleury de Oliveira (red.). **Louis Braille – sua vida e seu sistema**. São Paulo: Fundação para o Livro do Cego no Brasil, 1975.

VIDALES, Alfredo F. La ceguera, fuente de imágenes. In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo en la oscuridad**. México D.F: Fondo de Cultura Económica, 2004.

WALTI, I; FONSECA, M; CURY, M. **Palavra e imagem: leituras cruzadas**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION– WIPO. **Marrakesh Treaty to Facilitate Access to Published Works for Persons Who Are Blind, Visually Impaired or Otherwise Print Disabled**. Disponível em: <<http://www.wipo.int/treaties/en/ip/marrakesh/>> Acesso em: 16 jun. 2014.

ZARAGOZA, Federico M. El libro al servicio de la paz. El libro al servicio de unas relaciones internacionales que afiancen la paz. In: CARRETER, F; AREILZA, J. [et al.]. **La cultura del libro**. 2 ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1988.

1. APÊNDICE

APÊNDICE A

1) **Parágrafo em livro em tinta comum.** (fonte Times New Roman 12)

Não direi que esse tigre que me assombrou é mais real do que os outros, já que um carvalho não é mais real do que as formas de um sonho, mas quero agradecer aqui a nosso amigo, aquele tigre de carne e osso que meus sentidos perceberam naquela manhã e cuja imagem volta como voltam os tigres dos livros.

2) **Parágrafo em livro em tinta com fonte ampliada.** (Arial n. 26)

Não direi que esse tigre que me assombrou é mais real do que os outros, já que um carvalho não é mais real do que as formas de um sonho, mas quero agradecer aqui a nosso amigo, aquele tigre de carne e osso que meus sentidos perceberam naquela manhã e cuja imagem volta como voltam os tigres dos livros.

APÊNDICE B

Livros produzidos pela Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo.										
	Título	Autor	Nacionalidade	Editora	Ed. Tinta	Pag. Tinta	Pag Braille	Partes	Criação/Impressão	Assunto
1	500: Oitonas de prova e verso, vol. 2	Arnaldo Giraldo	Brasil	Record	2000	145	344	3	26/07/2004	Poesia
2	A cabana	William F. Young	Canadá	Sextante	2008	235	631	3	23/08/2010	Romance americano
3	A casa das sete mulheres	Leticia Wierchowski	Brasil	Record	2003	515	1403	9	01/09/2009	Romance brasileiro
4	A contraria dos espadas, Contos	Ruben Fonseca	Brasil	Companhia das Letras	1998	137	254	2	07/06/2011	Contos brasileiros
5	A ilha sob o mar	Isabel Allende	Chile	Bertrand Brasil	2010	475	1333	9	11/07/2011	Romance chileno
6	A lista de Schindler, um herói do Holocausto	Thomas Keneally	Austrália	Record	1994	381	1407	9	20/05/2011	Fição
7	A máquina de fazer espanhóis	Valter Hugo Mäe	Portugal	Cosac Naify	2009	254	485	4	12/11/2013	Romance português
8	A menina que brincava com fogo	Steg Larsson	Suécia	Companhia das Letras	2011	607	1587	13	27/03/2013	Romance sueco
9	A menina que descobriu o Brasil	FTD	Brasil	Companhia das Letras	1999	159	315	2	18/05/2005	Literatura infanto-juvenil
10	A mulher do papai Noel	Cláudia Ramos ; José Ganyimédes	Brasil	Global	1986	61	156	1	31/01/2004	Literatura infanto-juvenil
11	A noite dos grandes pedidos	Ganyimédes José	Brasil	Ediouro	1974	149	218	3	27/07/2004	Literatura infanto-juvenil
12	A rainha do castelo de ar	Steg Larsson	Suécia	Companhia das Letras	2010	685	1705	14	21/03/2013	Romance sueco, Histórias policiais
13	A rainha Margot	Alexandre Dumas	Frância	Companhia das Letras	2001	368	783	6	14/12/2011	Romance francês
14	A senhora do jogo	Sidney Sheldon	Estados Unidos	Record	2009	465	1023	7	28/11/2012	Literatura estrangeira/ Romance
15	A sombra do vento	Carlos Ruiz Zafón	Espanha	Objetiva	2007	399	1154	12	22/11/2012	Romance espanhol
16	A Viagem pelo ombro da minha jaqueta	Glássio Lô	Brasil	Alica	1995	86	197	2	20/01/2011	Literatura infanto-juvenil
17	A vida mística de Jesus	Spencer Lewis Harvey	Estados Unidos	Grande Loja do Brasil	1985	287	218	5	16/03/2004	Esoterismo
18	Agape	Padre Marcelo Rossi	Brasil	Editora Globo	2010	125	155	2	01/09/2012	Amor - Aspectos religiosos
19	Água para elefantes	Sara Gruen	Canadá	Aqueiro	2007	280	971	7	19/04/2012	Romance americano
20	Almanaque de adivinhas	Walkiria De Felice	Brasil	Melhoramentos	2002	48	60	1	02/06/2004	Literatura infanto-juvenil / humor
21	Amor inventado	Isidoro Taniakzi	Japão	Companhia das Letras	2004	276	697	5	08/07/2011	Romance japonês
22	Anjos e demônios	Dan Brown	Estados Unidos	Sextante	2004	460	1667	11	26/09/2012	Romance americano
23	Aprendendo como conquistar o que se quer	Tony de Freitas	Estados Unidos	Celebris	2004	160	220	1	03/08/2005	Auto-realização, Sucesso
24	Arte da Felicidade um manual para a vida	Dr. Howard C. Cutler	Estados Unidos	Martins Fontes	2002	363	676	4	07/10/2006	Budismo; Felicidade - Aspectos religiosos
25	Aventuras de Pinóquio. História de uma marionete	Carlo Collodi	Italia	Companhia dos Letrinhas	2002	191	315	3	15/06/2011	Literatura infanto-juvenil
26	As aventuras de Tom Sawyer	Mark Twain	Estados Unidos	Alica	1995	212	519	7	05/06/2006	Literatura infanto-juvenil
27	As boas mulheres da China	Xiran	China	Companhia das Letras	2003	280	659	5	05/06/2012	Mulheres - China, China - História
28	As cinco pessoas que você encontra no céu	Mitch Albom	Estados Unidos	Sextante	2004	190	321	3	27/10/2006	Romance americano
29	Assassinatos na academia brasileira de letras	Jô Soares	Brasil	Companhia das Letras	2005	253	435	6	03/04/2009	Romance brasileiro
30	Aventura no império do sol	Silvia Cintra Franco	Brasil	Alica	1989	112	259	2	28/04/2010	Literatura infanto-juvenil
31	Aventuras do escoteiro Bili	Odette de Barros Mott	Brasil	Atual	1993	75	176	2	06/12/2005	Literatura infanto-juvenil
32	Bibliotecas como organização	Helioiza de Almeida Prado	Brasil	T.T.A. Queiroz	2010	56	80	1	20/01/2011	Bibliotecas - Organização e administração
33	BR 163	Tony Bellotto	Brasil	Companhia das Letras	2001	211	359	3	06/06/2007	Romance brasileiro
34	Caderno de segredos	Lino de Albergaria	Brasil	Sarava	1995	71	137	2	14/06/2004	Literatura infanto-juvenil
35	Camello e comilão	Anna Maria Machado	Brasil	Abri Cultural	1997	32	32	1	20/01/2011	Literatura infanto-juvenil
36	Com o coração do outro lado do mundo	Tânia Alexandre Martinelli	Brasil	Sarava	2011	126	289	2	20/01/2012	Literatura infanto-juvenil
37	Coração de onça	Ofélia e Narbal Fontes	Brasil	Alica	1983	143	432	4	11/10/2006	Literatura infanto-juvenil
38	CORDELIONS (Lions clube) leito humano de servir	Jô Costa	Brasil	Lions Clube	2010	26	85	1	22/02/2010	Institucional
39	De repente	Barbara Delinsky	Estados Unidos	Estados Unidos	2003	476	1345	9	10/05/2010	Romance americano
40	Desculpe a nossa falta	Ricardo Ramos	Brasil	Scipione	1998	100	166	2	07/03/2004	Literatura infanto-juvenil
41	Divórcio não é o fim do mundo	Zoe e Evans Stern	Estados Unidos	Melhoramentos	2006	121	230	2	09/04/2007	Divórcio
42	Dorotéia	Ricardo Gouveia	Brasil	Sarava	1995	127	408	4	06/11/2006	Literatura infanto-juvenil
43	Ecos do amanhã	Sérgio Sá	Brasil	Sa	2005	180	287	3	28/01/2011	Romance brasileiro
44	Ensaio sobre a lucidez	Jô Sarumago	Portugal	Companhia das Letras	2008	325	863	6	01/09/2009	Romance
45	Fábula	Robyn Cook	Estados Unidos	Circulo do Livro	2004	311	835	8	16/11/2005	Literatura norte-americana
46	Fábula e lendas da Índia	Célio Vivan Ponte	Brasil	Elisado	1994	46	46	1	20/01/2006	Literatura infanto-juvenil
47	Fábula e lendas da Índia	Kleiner, Thyáia de Matos Peixoto	India	Shakti	1992	129	149	1	12/10/2006	Lendas- Índia
48	Flor de maio	Maria Cristina Furtado	Brasil	Editora do Brasil	2005	9	32	1	01/10/2005	Literatura infanto-juvenil
49	Guilherme Augusto Araújo Fernandes	Mom Fox	Austrália	Brinque-Book	2003	31	9	1	01/10/2005	Literatura infanto-juvenil
50	Jovens vencedores: Aprendendo como conquistar o que se quer	Vinicius de Moraes	Brasil	Celebris	2004	160	220	2	03/08/2005	Auto-ajuda
51	Livro de letras	Maria Julieta Drummond de Andrade	Brasil	Companhia Editora Nacional	2006	206	506	6	10/05/2012	Morres, Vinicius de : Música popular
52	Lolô e o computador	Rubem Fonseca	Brasil	Schwarz	1985	59	54	1	24/08/2012	Literatura infanto-juvenil
53	Mandrake: A bilha e a bengala	Carolina Ignarra	Brasil	Scortecci	2005	136	295	3	19/04/2011	Literatura infanto-juvenil
54	Maria de rodas: Delícias e desafios na maternidade de mulheres cadeirantes	Gabriel Garcia Márquez	Colômbia	Companhia das Letras	2003	135	159	2	13/05/2013	Mulheres, Depoimentos, Deficientes
55	Maya	Joeten Gardner	Noruega	Record	2000	392	678	4	02/02/2005	Romance
56	Mémória de minhas putas tristes	Antonio Manguel	Argentina	Companhia das Letras	2006	127	109	2	19/08/2006	Romance colombiano - Século 20
57	Mentes perigosas, o psicopata mora ao lado	Aria Beatriz B. Silva	Brasil	Objetiva	2010	239	433	4	12/04/2012	Doentes mentais; Psicopatologia
58	Muitas vidas, muitos mestres	Brian Weiss (Brian Leslie)	Estados Unidos	Sextante	2009	134	329	3	19/04/2013	Hipnotismo; Terapia da reencarnação
59	Mulheres demais	Rex Stout	Estados Unidos	Companhia das Letras	2002	230	532	5	03/03/2004	Romance / América do Norte
60	Nada 4 por acaso	Zibia Gasparetto	Brasil	Vida e Consciência	2005	372	1003	7	28/02/2012	Obras psicografadas; Espiritismo
61	Nave	Orhan Pamuk	Turquia	Companhia das Letras	2004	487	1531	10	03/08/2010	Literatura infanto-juvenil
62	Nô na garganta	Patrícia Mac Cabe	Irlanda	Geração Editorial	1997	241	501	4	28/11/2011	Literatura infanto-juvenil
63	Nunca desista de seus sonhos	Augusto Cury	Brasil	Sextante	2003	315	315	3	24/05/2011	Auto-realização (Psicologia); Motivação (Psicologia)
64	O obsequio de Deus	Zibia Gasparetto	Brasil	Vida e Consciência	2005	404	1026	12	29/01/2004	Espiritismo; Obras psicografadas
65	O espírito: há um jeito pra tudo	Zirildo Alves Pinto	Brasil	Melhoramentos	2005	237	338	4	26/06/2009	Literatura Brasileira
66	O capador de pipas	Khalid Hosseini	Estados Unidos	Nova Fronteira	2005	359	825	9	18/03/2011	Romance americano - Século 21
67	O diário da princesa	Meg Cabot	Estados Unidos	Record	2003	284	491	4	29/09/2013	Literatura infanto-juvenil; Histórias de amor

Livros produzidos pela Biblioteca Louis Braille do Centro Cultural São Paulo.									
Título	Autor	Nacionalidade	Editora	Ed. Tinta	Pag. Tinta	Pag. Braille	Partes	Criação/Impressão	Assunto
68 O diário de Anne Frank	Anne Frank	Alemanha	Record	1993	221	701	5	08/02/2010	Guerra mundial- Judeus; Autobiografia
69 O fantasma do Tio William	Rubens Francisco Lucchetti	Brasil	Ática	1992	89	160	3	15/07/2004	Literatura infanto-juvenil
70 O gigante de botas	Ofélia Fontes, Narbal Fontes.	Brasil	Ática	1979	79	133	5	07/10/2005	Literatura infanto-juvenil
71 O guardião de memórias	K'nn Edwards	Estados Unidos	Editora Sextante Ltda	2007	361	1030	9	03/02/2009	Romance americano - Século 20
72 O homem do terno marrom, Aventura com o Coronel Race	Agatha Christie	Inglaterra	Editora Best Seller	2010	96	663	3	08/11/2011	Romance inglês - Século 20; Histórias policiais;
73 O homem que odiava a segunda-feira, As aventuras possíveis	Ignacio de Loyola Brandão	Brasil	Global	1999	166	293	3	02/03/2004	Contos brasileiros - Século 20
74 O Matuto	Zibia Gasparetto	Brasil	Vida ç Consciência	2007	427	1347	9	09/12/2010	Espiritismo; Obras psicografadas
75 O menino do pijama listrado	John Boyne	Irlanda	Companhia das Letras	2009	188	329	3	09/09/2010	Romance irlandês - Século 21
76 O morro dos ventos ruivantes, o amor nunca morre	Emily Brontë	Inglaterra	Lua de Papel	2009	292	1017	7	22/05/2013	Literatura infanto-juvenil- Romance
77 O olhar da mente	Oliver Sacks	Inglaterra	Companhia das Letras	2010	220	643	5	01/08/2012	Distúrbios da comunicação - Obras populares
78 O patinho feio e outras histórias bonitas	Hans Christian Andersen,	Dinamarca	Editora do Brasil	1970	62	59	1	28/08/2009	Literatura infanto-juvenil
79 O peixe arco-íris	Marcus Pfister	Suíça	Manole	1997	14	14	1	01/10/2005	Literatura infanto-juvenil
80 O pequeno médico	Graziela Gilloli	Brasil	Clio	2007	142	263	3	26/05/2008	Morte
81 O recuso	John Grisham	Estados Unidos	Rocco	2008	380	1033	7	15/08/2012	Ficção literatura
82 O Senhor dos ladrões	Comuleia Funke	Alemanha	Companhia das Letras	2004	480	851	5	15/06/2011	Literatura infanto-juvenil
83 O tempo a saúde, o futuro...	Lô Galasso	Brasil	Scipione	2005	67	79	1	29/06/2005	Adolescente / saúde do trabalhador / trabalho
84 O turista aprendiz	Mário de Andrade	Brasil	Livraria duas Cidades	1976	381	1071	7	17/01/2011	Descrições e viagens
85 O vingador	Frederick Forsyth	Inglaterra	Record	2010	392	945	9	24/02/2012	Romance inglês - Século 20; Histórias de espionagem
86 O Vão da Rainha	Tomás Eloy Martinez	Argentina	Objetiva	2002	278	508	4	18/11/2004	Romance argentino - Século 20
87 Oportunidades de Trabalho para Portadores de Deficiência	José Pastore	Brasil	LTr	2000	245	387	5	17/06/2004	Deficientes- Direito trabalhista
88 Orações de Etdorado	Nilton Santoum	Brasil	Companhia das Letras	2008	107	131	2	12/12/2010	Romance brasileiro - Século 20;
89 Os elefantes não esquecem	Agatha Christie	Inglaterra	Record	1972	228	416	5	07/10/2006	Romance inglês - Século 20; Histórias policiais
90 Os filhos do capitão Grant	Julio Verne	Frância	Maitos Peixoto	1965	360	803	7	14/11/2006	Literatura infanto-juvenil
91 Os homens que não amavam as mulheres	Stieg Larsson	Suécia	Companhia das Letras	2008	522	1679	11	27/04/2012	Romance sueco - Século 20; Histórias policiais
92 Os miseráveis	Victor Hugo	Frância	Hemus	1975	516	1801	15	08/06/2006	Romance francês - Século 19
93 Passarinho me contou	Ana Maria Machado	Brasil	Nova Fronteira	1983	21	23	1	09/08/2005	Literatura infanto-juvenil; Fábulas brasileiras
94 Perdas & ganhos	Lya Luft	Brasil	Record	2003	157	268	3	31/07/2004	Crônicas brasileiras - Século 20
95 Poder absoluto	David Baldacci	Estados Unidos	Rocco	1997	543	120	13	23/06/2004	Romance americano - Século 20;
96 Quem tem medo do escuro	Sidney Sheldon	Estados Unidos	record	2005	374	860	8	18/03/2011	Romance americano - Século 20;
97 Rede de mentiras	David Ignatius	Estados Unidos	Agir	2008	319	997	7	12/06/2013	Romance americano - Século 20; Histórias de espionagem
98 Reforma ortográfica	Pasquale Ciprio Neto	Brasil	Gold Editora e EP&A	2010	33	76	1	01/01/2011	Língua portuguesa; Reforma ortográfica
99 Se houver amanhã	Sidney Sheldon	Estados Unidos	Record	2010	402	1259	9	01/11/2013	Romance americano - Século 20; Histórias de crimes e mistérios
100 Serpico	Peter Maas	Estados Unidos	Portugália	1975	285	697	4	16/12/2005	Romance americano - Século 20
101 So por amor	Mônica de Castro	Brasil	Vida Concência Editora	2008	448	1159	8	17/05/2013	Religião
102 Sob o sol da Toscana	Frances Waves	Estados Unidos	Rocco	2009	716	983	7	24/09/2012	Culinária italiana- Descrições e viagens
103 Somos todos profetas	Palva Neto	Brasil	Elevação	1999	413	521	3	20/11/2008	Bíblia. N.T. Apocalipse- Crítica e interpretação;
104 Sonhos de arrepiar	Fernando Portella	Brasil	FDT	1992	135	192	2	10/02/2004	Literatura infanto-juvenil
105 Tão longe de casa	Dannion Kathryn Brinkley	Estados Unidos	Larousse	2010	207	313	3	06/06/2013	Religião
106 The phantom of the opera, level 5	Gaston Leroux	Frância	Pearson Education	2008	96	161	2	16/12/2011	Língua inglesa - Livros-texto para estrangeiros;
107 Tião carga pesada	Teima Guimarães Castro Andrade	Brasil	Scipione	2003	14	14	1	01/10/2005	Literatura infanto-juvenil
108 Toby e os mistérios da floresta	Gisele Pecchio Dias	Brasil	Peres	2004	27	29	2	11/05/2005	Literatura infanto-juvenil
109 Todos os nomes	José Saramago	Portugal	Schwarz	2003	280	620	6	04/03/2004	Literatura estrangeira
110 TPM - Sob controle	Dr. José Bento	Estados Unidos	Alaúde	2009	133	177	2	19/04/2011	Síndrome pré-menstrual; Menstruação; Ginecologia
111 Um amor para recordar	Nicholas Sparks	Estados Unidos	Novo Conceito	2011	184	377	3	01/08/2012	Romance americano - Século 20; Histórias de amor
112 Um encontro inesperado	Rosamunde Pilcher	Inglaterra	Record	1972	180	469	4	17/03/2011	Romance inglês - Século 20
113 Um gato entre livros	Vicky Myron	Estados Unidos	Globo	2008	266	613	5	21/07/2011	Literatura estrangeira
114 Um par de asas para Toby	Gisele Pecchio Dias	Brasil	Gisele Pecchio Dias	2003	29	29	1	13/05/2005	Literatura infanto-juvenil
115 Um sonho dentro de mim	Julio Emilio Braz	Brasil	Global	1997	64	74	1	03/08/2004	Literatura infanto-juvenil
116 Um sonho no caroco do abacate	Moscyr Sclar	Brasil	Global	2009	75	102	1	06/12/2012	Literatura infanto-juvenil
117 Uma aventura no mar	Maria Teresa Guimarães Noronha	Portugal	Pioneira	2005	361	41	1	21/10/2005	Literatura infanto-juvenil
118 Vistas emoções e pensamentos imperfeitos	Rubem Fonseca	Brasil	Planeta De Agostini	2003	288	664	5	21/03/2005	Romance brasileiro - Século 20
119 Vida de droga	Walcy Carrasco	Brasil	Atica	2007	176	369	3	23/04/2010	Literatura infanto-juvenil
120 Violetas na janela	Vera Lucia Marizeck de Carvalho	Brasil	Petit Editora e Distribuidora	1994	144	287	3	01/12/2010	Espiritismo
121 Volta à serra misteriosa	Francisco Marins	Brasil	Melhoramentos	2003	151	199	2	13/09/2005	Literatura infanto-juvenil
122 Vovô fugiu de casa	Sergio Caparelli	Brasil	L&PM EDITORES	1997	148	308	3	22/09/2005	Literatura infanto-juvenil

2. ANEXO

ANEXO A

Sistema braille português

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	12	14	145	15	124	1245	125	24	245
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
13	123	134	1345	135	1234	12345	1235	234	2345
u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
136	1236	1346	13456	1356	12346	123456	12356	2346	23456
â	ê	ì	ô	@	à	ï	ü	õ	w
16	126	146	1456	156	1246	12456	1256	246	2456
,	;	:	/	?	!	=	“	”	*
2	23	25	256	26	235	2356	236	356	35
í	ã	ó	Sinal de número		.	-	Sinal de letra maiúscula		'
34	345	346	3456		3	36	46		6
1		2		3		4		5	
1		12		14		145		15	
6		7		8		9		0	
124		1245		125		24		245	

Fig. Sistema braille oficial em português, grau 1.
Fonte: Blog do Paulus.