

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS CEGOS E
O MOVIMENTO DA DESBRAILIZAÇÃO**

ROSANA DAVANZO BATISTA

**PIRACICABA-SP
2018**

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS CEGOS E O MOVIMENTO DA DESBRAILIZAÇÃO

ROSANA DAVANZO BATISTA

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MARIA INÊS BACELLAR MONTEIRO

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Metodista de Piracicaba como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

PIRACICABA-SP

2018

Nome: BATISTA, ROSANA DAVANZO

Título: O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS CEGOS E O MOVIMENTO DA DESBRAILIZAÇÃO

Tese apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Metodista de Piracicaba como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa. Dra. Maria Inês Bacellar Monteiro (orientadora)

Profa. Dra. Ana Paula de Freitas (USF)

Profa. Dra. Lucia Helena Reily (UNICAMP)

Profa. Dra. Maria Cecília Rafael de Góes (UNIMEP)

Profa. Dra. Glaucia Uliana Pinto (UNIMEP)

Dedicatória

Dedico este trabalho a meus pais, que tanto me auxiliaram nesta longa caminhada, dispondo de seu tempo para que hoje eu pudesse me tornar doutora.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela conclusão da tese e por ter me dado força em momentos difíceis.

A meus pais, Maria da Conceição Davanzo Batista e João Donizette Batista, e a todos os meus familiares, por sempre estarem presentes em minha vida, apoiando-me.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Inês Bacellar Monteiro, por ter sido sempre tão solícita quando precisei, empenhada, dedicada, amiga e, por que não dizer, mãe acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo financiamento deste projeto de pesquisa.

Aos participantes da banca de qualificação, professoras Anna Maria Lunardi Padilha, Maria Cecília Rafael de Góes e Lucia Helena Reily, pelas sugestões e carinho com que leram meu trabalho.

À Assessoria de Inclusão da Unimep, especialmente à Tânia Valéria de Oliveira Scaranello, pelo apoio e disponibilização de recursos para meu melhor aproveitamento das aulas.

Aos professores, diretor e funcionários da Escola Campo, que me acolheram, disponibilizando materiais e recursos para que eu desenvolvesse minha pesquisa.

Aos professores do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação (PPGE) em Educação da Unimep, que sempre me incentivaram nos estudos, adaptando estratégias para meu melhor aproveitamento em suas aulas.

À Profa. Isabel Oliviéli, que me alfabetizou em braille e integrou-me ao ensino regular.

A Elaine, pelo apoio e carinho com que me tratou durante o doutorado.

A meus amigos, que tanto me apoiaram para que eu tivesse sucesso em minha vida pessoal, escolar, acadêmica e profissional, dentre os quais destaco: Andrea Gonzales, Cristiane Alves, Juliana Pazianotto, Patrícia Terra, Zuleica Freitas Cegagno, William Davanzo, Valdéris Rúbia.

Ao meu amigo, Endrius Lopes, que participou de momentos tensos e alegres em minha vida, tanto pessoal como profissional.

A meu companheiro, Gilmar Soares Pinheiro, por sempre me compreender, apoiando-me em todas as situações.

A Marlene, diretora, e Felipe, coordenador, que me acolheram e me deram suporte para que eu pudesse iniciar meu trabalho com qualidade.

À secretária de educação da cidade de Rio das Pedras, Glória, bem como às minhas supervisoras, Karina Gardin Amaral e Alcione, pelo acolhimento que tive nessa cidade.

A Silvana, secretária, e aos demais integrantes da escola na qual atuo, que sempre me auxiliam quando preciso.

Ao Senai de Itu, pela gentileza da impressão das cópias em braille.

A Cristina Paixão Lopes, pelo carinho com que revisou minha tese.

“O Braille permitiu que os indivíduos cegos saíssem do seu mundo específico, para compartilharem, de forma mais abrangente, esferas comuns de realidade com os outros indivíduos da cultura.”

(Joana Belarmino de Sousa).

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo articular a discussão sobre os riscos da “desbrailização” de alunos cegos com as perspectivas do *aprender a aprender*, as concepções de alfabetização e letramento, as novas tecnologias e as políticas de educação inclusiva. Fundamenta-se na perspectiva histórico-cultural de desenvolvimento humano, que enfatiza que as crianças não aprendem a escrever a partir do contato direto entre elas e as letras, sílabas ou textos, mas precisam de um trabalho intencional dos professores, que requer, portanto, um ensino deliberado, arbitrariedade e níveis de abstração complexos. Partimos da suposição de que o aluno cego não está tendo hoje a oportunidade de apropriar-se satisfatoriamente do sistema de leitura e escrita braille, e isso pode impedir seu acesso ao conhecimento produzido pela sociedade. A desbrailização, ou seja, a subutilização do sistema braille na educação de alunos cegos, impede a criação de condições para de sua alfabetização e limita a formação das funções psíquicas, tendo em vista que a escrita envolve abstração e processos complexos. O interesse pelo estudo do Sistema Braille acompanha-nos desde a dissertação, quando enfatizamos a importância do uso de material digitalizado e da escrita braille na vida de alguns cegos adultos. O *corpus* da pesquisa é composto por dados levantados em entrevistas realizadas durante minha pesquisa de mestrado, por observações realizadas durante um ano de acompanhamento de dois meninos cegos em uma escola pública estadual da rede estadual de ensino de Piracicaba – SP durante o doutorado e por revisão da literatura sobre o braille no processo de alfabetização de alunos cegos. A partir destes dados, discutimos a alfabetização do aluno cego no contexto atual da escola inclusiva. Consideramos que a escola regular, embora acolha os alunos cegos, ainda mostra dificuldade em garantir seu acesso, aprendizado e permanência na escola. Atribuímos o movimento de desbrailização a diferentes fatores: 1. os equívocos trazidos pelo construtivismo e o lema “aprender a aprender”; 2. o surgimento de novas tecnologias consideradas substitutivas ao aprendizado do braille, mas que não alfabetizam; 3. a dificuldade de implantar políticas públicas voltadas à inclusão sem a garantia de condições concretas de ensino.

Palavras-chave: desbrailização; cegueira; cego; alfabetização do cego; deficiência visual; sistema Braille.

ABSTRACT

The objective of this work is to articulate the discussion about literacy and the risks of depriving blind students of the use of the Braille system due to the *learning to learn* approach, the conceptions of literacy and lettering, and the new technologies and policies of inclusive education. It is based on the cultural-historical approach of human development, which emphasizes that children do not learn to write from the direct contact with letters, syllables or texts, but they need an intentional work of teachers, deliberate teaching, arbitrariness, and complex levels of abstraction. We started from the assumption that today the blind student does not have the opportunity of satisfactorily appropriating the braille reading and writing system, which can prevent their access to the knowledge produced by society. Debrailization, that is, the underutilization of the Braille system in the education of blind students prevents the creation of conditions for the literacy of blind students and limits the development of psychic functions since writing involves abstraction and complex processes. The interest in the study of the Braille System accompanies us since dissertation when we emphasized the importance of blind adults using digitized material and Braille writing. The corpus of this work is composed of data collected during interviews conducted during my master's research, by observations made during a year of follow-up of two blind children in a state public school of Piracicaba during my doctoral studies, and a literature review on the use of braille in the literacy process of blind students. Based on this information, we discuss the literacy of blind students in the current context of the inclusive school. We consider that the regular school, although having welcomed blind students, still has difficulty in assuring their access, learning, and permanence in school. We attribute this "debrailization" movement to different factors: 1. the misunderstandings brought about by constructivism and the "learning to learn" motto"; 2. the emergence of new technologies that were considered substitutes for the learning of Braille, but do not teach them how to read and write; 3. the difficulty in implementing public policies aimed at inclusion without the guarantee of concrete teaching conditions.

Keywords: desbrailization; blindness; blind; literacy of the blind; visual impairment; Braille system.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
INTRODUÇÃO	13
1 O ENSINO DO BRAILLE E O APRENDER A APRENDER	19
2 O ENSINO DO BRAILLE E AS CONCEPÇÕES DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO	29
3 O ENSINO DO BRAILLE E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE LEITORES DE TEXTO.....	44
4 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A ALFABETIZAÇÃO DO CEGO	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS: O sistema braile na escola	69
REFERÊNCIAS	73

APRESENTAÇÃO

Quando eu era criança, já gostava de ensinar. Ensinava bonecas e até meninas invisíveis. Sempre estudei em escola dita normal. Aprendi Braille com 6 anos, mas foi uma professora particular quem me ensinou. A professora da sala de aula não entendia nada sobre essa escrita e eu a ensinei.

Conseguia acompanhar os conteúdos escolares, mas sempre com o auxílio da família. Quando ingressei na quinta série, foi feita uma reunião com todos os professores que iriam ministrar as aulas, meus pais e eu, cuja finalidade era discutir se eu poderia continuar meus estudos nessa escola. Alguns professores acreditavam que eu não iria conseguir acompanhar a minha turma, mas a diretora conseguiu convencê-los de que eu era uma criança capaz e inteligente. Eu ensinava algumas amigas que tinham dificuldades em certas matérias. Exemplo claro era uma menina que tinha dificuldade em história. A professora dava matéria cumulativa. Tudo que era ensinado durante o bimestre caía na última avaliação. Eu auxiliava a garota e ambas tirávamos notas boas. Eu lia a prova para os professores. Apenas um, o de ciências aprendeu o Braille e conseguia transcrever as provas. Outros pediam que minha mãe as transcrevesse. E assim foi até o término do ginásio.

Fiz o magistério e os métodos de estudo não se alteraram. Gostaria de salientar que até a sétima série eu utilizava a reglete e punção para a escrita de todas as provas, trabalhos e coisas que os professores escreviam na lousa. Quando acabei o magistério, fiquei certo tempo parada e em 2006 ingressei no curso de pedagogia da UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba). Notei algumas diferenças na universidade. As pessoas não se aproximavam tanto como no ambiente escolar. Os professores sim, me perguntavam como poderiam me ajudar, mas com relação aos alunos eu precisava solicitar essa ajuda.

Ao fim do primeiro semestre porém, já tinha a minha roda de amigos. Fazíamos trabalhos juntos, conversávamos bastante e eu tenho alguns amigos, os quais conservo até hoje.

Em 2007 foi criada a assessoria para inclusão na UNIMEP, que visava atender aos alunos com necessidades educacionais especiais. Havia uma psicóloga que trabalhava no local e alguns bolsistas, que escaneavam meus textos e me mandavam por e-mail. Na graduação, mestrado e doutorado meus estudos foram feitos no computador. O leitor de telas ia falando todos os textos e eu, fazia anotações e resumos.

Ao final da pedagogia, fui incentivada por um amigo a fazer mestrado. Eu me lembro até hoje do meu primeiro projeto, “Inclusão: realidade ou utopia?”

Eu acreditava que esse era o melhor projeto e que eu poderia mudar o mundo com ele. No dia da entrevista, à qual eu não sabia que era para falar sobre o projeto, tive duas surpresas. Uma é que havia uma banca e eu tinha que defender algo que nem eu sabia como fazer e outra é que meu projeto não passava de uma questão vazia, sem fundamentos. Inclusão de quem? Onde? Como será feita essa inclusão? Mas eu passei pela entrevista e consegui realizar a minha dissertação, com a ajuda da minha orientadora. O mestrado foi um divisor de águas em minha vida. Na graduação eu estava em um mundo ideal. No mestrado eu fui para o mundo real. Na graduação eu tive provas orais, trabalhos em grupos ou em duplas e até auxílio de uma monitora até para o trabalho de conclusão de curso. No mestrado é que fui descobrir as minhas potencialidades, mas também as minhas dificuldades. Tive muitas dificuldades de escrita, mas tive auxílio de professores e da orientadora.

Após o mestrado, fiquei um ano sem estudar e voltei para o doutorado. Foi mais puxado e difícil, houve vezes em que pensei em desistir, mas consegui concluir a tese.

Atualmente trabalho com crianças com deficiência intelectual, faço um curso de aprimoramento para esse trabalho na UNISAL, e só falta um sonho a ser realizado: dar aula em universidade.

O interesse por estudar o uso do braille¹ no processo de alfabetização de alunos cegos acompanha-me desde o mestrado². Nele desenvolvi um estudo sobre o braille e o material digitalizado no processo de aprendizagem da leitura e da escrita de alunos cegos. Na ocasião, defendemos a importância da aprendizagem do braille em contraposição a outras tecnologias utilizadas pelos cegos. A partir de textos escritos por Vigotski (1996) e de entrevistas gravadas com adultos cegos, discutimos a importância destes dois recursos para a educação desses sujeitos. Os entrevistados valorizaram a aprendizagem do braille nos anos iniciais de ensino e apontaram-no como a porta de entrada para o cego beneficiar-se de outras tecnologias. Tal posicionamento reafirmou o que Vigotski (1996) já havia apontado sobre a importância do braille como um sistema que permite ao cego incorporar a experiência dos videntes, o que tem consequências sociais, de natureza sociopsicológica, que conduzem ao vencimento da cegueira e à formação de uma personalidade autônoma.

Com o intuito aprofundar as questões levantadas durante a pesquisa de mestrado, o objetivo deste estudo é articular a discussão sobre os riscos da “desbrailização” de alunos cegos a partir das perspectivas do *aprender a aprender*, das concepções de alfabetização e letramento, das novas tecnologias e das políticas de educação inclusiva.

¹ Na Língua Portuguesa, a palavra “Braille” (com maiúscula e dois “Ls”) pode ser escrita também “braile” (com um “L” e minúscula). Grafa-se Braille quando se referir ao educador francês Louis Braille (ou quando este nome fizer parte de nomes de instituições) e grafa-se braile nos demais casos. Braille é nome próprio. A palavra braile é utilizada em duas situações: a) com a função de adjetivo formando um conjunto: sistema braile, máquina braile, relógio braile, dispositivo eletrônico braile, biblioteca braile etc.; b) como substantivo, antecedido pela preposição “em”: escrita em braile, cardápio em braile, placa metálica em braile, livro em braile, jornal em braile, texto em braile etc. Nesta tese, optamos por padronizar o uso com dois “Ls”, mas mantendo a diferenciação das maiúsculas e minúsculas, respeitando substantivos próprios, comuns e adjetivos.

² O mestrado, intitulado “*O que dizem adultos cegos sobre o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita*”, foi defendido em 2012 no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), sob orientação da Profa. Dra. Maria Inês Bacellar Monteiro.

INTRODUÇÃO

O aprendizado do sistema braille, assim como a alfabetização, apresenta a mesma estrutura encontrada na sequência de aprendizado de letras e ensino de palavras, de acordo com a combinação silábica (MARUCH; STEINLE, 2009). Vincula-se ao sistema alfabético, pois, para o cego ler e escrever, precisa compreender o funcionamento do sistema de notação alfabética, como é exigido de todos os videntes.

Conforme apontado por Galvão e Leal (2005), é impróprio compreender o braille para o cego como um código, uma vez que, “para dominar um sistema notacional, o indivíduo precisa desenvolver representações adequadas sobre como ele funciona, isto é, sobre suas propriedades” (GALVÃO; LEAL, 2005, p. 33). Dessa forma, para que as pessoas cegas conheçam os pontos que compõem o braille, é necessário compreendê-lo como sistema, ou seja, vinculado aos propósitos que lhes conferem sentido no meio social, o que envolve um trabalho cognitivo complexo. Já para uma pessoa com visão normal e alfabetizada, como é o caso dos professores videntes de alunos cegos, o aprendizado do braille é um processo de aquisição de código, em que os símbolos substitutos dos sistemas alfabético e de numeração decimal são memorizados e automatizados.

Galvão e Leal (2005) explicam que o braille pode ser classificado como um código se considerarmos a história de sua criação (século XIX), pois os 64 sinais substituíram letras, números e símbolos que já existiam no sistema alfabético e numérico há muito tempo. No entanto, os autores argumentam que, individualmente, para uma pessoa cega, “aprender a ler e a escrever pela primeira vez em braille implica compreender o funcionamento dos sistemas de notação alfabética e numérica decimal, como é exigido para todos os seus pares videntes” (2005, p. 32).

Diferentemente do aluno vidente, que reconhece visualmente as letras do alfabeto, os símbolos de pontuação, a acentuação etc., o aluno cego deve reconhecer todos esses elementos pelo tato. Dessa forma, ele precisa ampliar sua discriminação tátil com o objetivo de favorecer a percepção de detalhes da escrita braille. Além disso, para o reconhecimento das letras é fundamental uma boa orientação espacial,

visto que elas diferem pela localização dos pontilhados organizados em linhas na página. Ao proporcionar ao cego o desenvolvimento da escrita braille, cria-se a possibilidade de acesso ao conhecimento, “abrindo-lhes horizontes novos, tanto na ordem social, moral, bem como na espiritual” (MARUCH; STEINLE, 2009, p. 8).

Na escrita braille, os signos correspondentes às letras do alfabeto são representados pelos pontos que compõem o sistema Braille. Os meios mais convencionais de escrita braille são a reglete tradicional, a reglete positiva e a máquina braille. De acordo com Silva (2005), a máquina de escrita braille mais utilizada é a Perkins-Braille fabricada pela Perkins School of the Blind. A máquina possui seis teclas, sendo uma para cada ponto; possui também a tecla utilizada como espaçador, que fica no centro do teclado, uma para mudança de linha e outra para o retrocesso. As combinações para a escrita são feitas apertando-se as teclas individualmente, ou simultaneamente, dependendo do que se está escrevendo. Na máquina, tanto a escrita quanto a leitura são feitas da esquerda para a direita.

Em razão do alto custo das máquinas braille, o ensino do braille geralmente é iniciado com a reglete. Na reglete tradicional, pelo fato de os pontos serem escritos em baixo relevo e a leitura ser realizada em alto relevo, a escrita é iniciada do lado direito e os caracteres são escritos espelhados, de modo que, quando a folha é virada para a leitura (realizada da esquerda para direita), os caracteres estejam do lado correto. Na reglete positiva, desenvolvida mais recentemente (2007), o usuário pode começar a escrever da esquerda para a direita, porque não é necessário virar a folha para ler o que foi escrito.

A escrita, como ferramenta cultural (LURIA, 1992), é um sistema semiótico que envolve o desenvolvimento das funções mentais superiores e, portanto, coloca em ação processos complexos de inter-relacionamento entre as diferentes funções psíquicas. Isso significa que a escrita ajuda a desenvolver as funções mentais superiores, mas precisa destas para se desenvolver, numa relação de constituição recíproca. Conforme apontado por Delari Jr., as formulações de Vigotski destacam “o caráter interfuncional e sistêmico da consciência, na relação entre as variadas funções, as quais só ganham sentido na atividade de um homem concreto, e num dado jogo de relações sociais” (2011, p. 1).

Segundo Vigotski (1995), a linguagem oral representa um simbolismo de primeira ordem, permitindo que a criança transforme em signos os objetos e relações reais. Por sua vez, a escrita exige que estes signos criem outros signos, ou seja, passem a identificar convencionalmente os sons e palavras da linguagem oral (VIGOTSKI, 1995, p. 184). Ao diferenciar o ato de escrever da fala oral, Vigotski (1996) evidencia a natureza abstrata da escrita, que assume uma complexidade que vai além do desenvolvimento motor – no caso dos videntes, o desenho das letras, e, no caso dos cegos, o domínio dos pontos do braille.

A escrita, entendida como um instrumento cultural complexo que possibilita o acesso e registro das experiências culturais produzidas pela humanidade e permite o desenvolvimento das funções psíquicas superiores, “é elemento essencial no processo ontogenético de humanização por que passam todos os seres humanos” (MELLO, 2010, p. 329). É a partir das experiências vividas que a criança vai construir para si um conceito sobre a escrita. Dessa forma, seu sentido

é produzido de acordo com a maneira como as crianças percebem e vivenciam as situações em que entram em contato com a escrita e esse sentido orientará sua relação com a escrita e o conjunto de tarefas escolares que envolvem o exercício da linguagem escrita. (MELLO, 2010, p. 331).

A escrita, não reduzida ao ato motor, proporciona uma mudança em todo o desenvolvimento cultural da criança (SMOLKA, 1988). Conforme apontado por Góes, “a escrita é uma instância propícia para a emergência e elevação dos níveis de reflexividade na esfera da linguagem e, por decorrência, da atividade mental” (1997, p. 103).

Quando se utiliza a escrita não de forma artificial, mas de acordo com o uso social para o qual ela existe, possibilita-se que a escrita se torne uma necessidade natural da criança, da mesma forma como a necessidade de falar foi para ela constituída. (MELLO, 2010, p. 341).

A aprendizagem da leitura e da escrita, em nossa sociedade, proporciona o acesso a muitos conhecimentos que não são veiculados oralmente e que possibilitam autonomia, postura crítica e poder aos que dominam essas habilidades. Baquero afirma que

a escrita sempre esteve, de alguma forma, associada ao poder. Nas civilizações antigas, os escribas detinham o poder da escrita, pois o domínio dessa tecnologia era de conhecimento restrito. Esse poder os aproximava das classes dominantes (reis, faraós) que sancionavam as informações que deveriam ser registradas. Assim, poucos tinham o poder de decidir o que seria ou não registrado, poucos tinham o poder – a capacidade de fazer – este registro e, portanto, de decifrá-lo. (BAQUERO, 2012, p. 175).

A língua, segundo Gnerre, está associada a conteúdos de prestígio, uma vez que apenas uma parcela da sociedade tem acesso à variedade “cultura”. Segundo o autor, “uma variedade linguística ‘vale’ o que ‘valem’ na sociedade os seus falantes, isto é, como reflexo do poder e da autoridade que eles têm nas relações econômicas e sociais” (GNERRE, 1998, p. 6).

As pessoas falam para serem “ouvidas”, às vezes para serem respeitadas e também para exercer uma influência no ambiente em que realizam os atos linguísticos. O poder da palavra é o poder de mobilizar a autoridade acumulada pelo falante e concentrá-la num ato linguístico. (BOURDIEU apud GNERRE, 1998, p. 5).

Joana Belarmino de Sousa afirma que, embora o braille seja reconhecido como fundamental para a educação do aluno cego, seu ensino na escola tem decaído nas últimas décadas. Para a autora, as frequentes discussões sobre a qualidade do braille que tem sido produzido nas escolas e instituições especiais são “sintomas claros desse fenômeno classificado como desbrailização” (2004, p. 155).

Tendo em vista que, segundo Vigotski (1996), o caráter da escrita envolve processos complexos de abstração, a desbrailização é um problema para a pessoa cega, pois impede a criação de condições de alfabetização e limita a formação das funções psíquicas. Dessa forma, o braille torna-se uma condição indispensável para o cego aprender a ler e escrever. Ao garantir o aprendizado do braille a seus alunos cegos, a escola possibilita que eles, assim como os videntes, possam registrar as experiências culturais produzidas pelos homens e desenvolver suas funções mentais superiores. Numa sociedade letrada como a nossa, o aprendizado do braille constitui ferramenta de empoderamento dos sujeitos cegos, possibilitando sua autonomia e maior participação política.

Conforme destacamos no início deste texto, a proposta deste trabalho é articular as discussões sobre os riscos da “desbrailização” de alunos cegos propiciados pelas concepções do aprender a aprender, pelo desenvolvimento das novas tecnologias digitais para cegos e pelas políticas da inclusão de alunos cegos. Nossa hipótese é a de que os argumentos que fundamentam as políticas educacionais e o trabalho pedagógico na escola contribuem para esvaziar a importância do ensino do braille na produção e compreensão da modalidade escrita da língua, isto é, intensificam a desbrailização.

Assim, a partir de dados levantados nas entrevistas realizadas durante a pesquisa de mestrado, de observações realizadas durante um ano de acompanhamento de dois meninos cegos em uma escola pública estadual da rede estadual de ensino de Piracicaba – SP durante o doutorado, de revisão da literatura sobre o braille no processo de alfabetização de alunos cegos e, fundamentados nas proposições da perspectiva histórico-cultural sobre o desenvolvimento humano, organizamos este texto em quatro capítulos. No primeiro, apresentamos a discussão sobre o ensino do braille e o aprender a aprender. No capítulo 2, traçamos considerações sobre o ensino do braille e as concepções de alfabetização e letramento. No terceiro capítulo discutimos o ensino do braille e as novas tecnologias digitais de leitores de texto. No quarto, apresentamos as políticas de educação inclusiva e a alfabetização do aluno cego e, nas considerações finais, retomamos os

quatro capítulos anteriores, para discutir o sistema braille na escola, salientando os problemas da desbrailização e os desafios de pesquisas futuras.

1 O ENSINO DO BRAILLE E O APRENDER A APRENDER

Visto a partir da perspectiva histórico-cultural, o escrever é uma das funções culturais típicas do comportamento humano (LURIA, 2010). Para Vigotski (1995), o domínio da linguagem escrita envolve um sistema complexo de signos relacionados aos sons e palavras da linguagem oral, o que significa um desenvolvimento longo das funções psíquicas superiores. Vigotski (1995), assim como Luria (2010), enfatiza que as crianças não aprendem a escrever a partir do contato direto entre elas e as letras, sílabas ou textos. Para se apropriarem da escrita, elas precisam de um trabalho intencional dos professores, fundamentado na compreensão de que as capacidades de ler e escrever são parte de um processo que envolve gestos, desenhos, faz de conta e outras formas de expressão.

Observada do ponto de vista da perspectiva histórico-cultural, portanto, a linguagem escrita requer um ensino deliberado, arbitrariedade e níveis de abstração complexos. Além disso, é necessário que se criem motivos para escrever, isto é, a função social da escrita e seus significados precisam estar presentes desde o início do processo de aprendizagem da escrita. Assim, é a partir da apropriação da escrita que a criança passa a tomar consciência de seus atos e aplicá-los nas diferentes situações de realização de problemas que envolvem ideias, reflexões e planejamentos.

Em seus textos, Vigotski critica o ensino puramente técnico da escrita em que “o mecanismo da escrita e da leitura prevalece sobre sua utilização racional” (1995, p. 183), como se a escrita fosse apenas um hábito motor, um desenvolvimento muscular das mãos. Para este autor, escrever “significa, para a criança, dominar um sistema extremamente complexo de signos que identificam convencionalmente os sons e as palavras da linguagem oral, que são, por sua vez, signos de objetos e relações reais” (1995, p. 186).

A escola brasileira tem sofrido influência de diferentes teorias, às quais Saviani (1983, p. 43) denominou “teorias críticas” – aquelas que “se empenham em compreender a educação remetendo-a sempre a seus condicionantes objetivos, isto

é, à estrutura socioeconômica que determina a forma de manifestação do fenômeno educativo” – e, não críticas – aquelas que “encaram a educação como autônoma e buscam compreendê-la a partir dela mesma”.

Considerando a perspectiva histórico-cultural por nós assumida neste estudo, que contraria a ênfase no sujeito e em suas capacidades individuais, buscamos refletir sobre como as chamadas teorias não críticas têm levado a práticas escolares que caminham na contramão dos estudos de Vigotski sobre o aprendizado da linguagem escrita. Saviani (1983), ao analisar as teorias da educação e o problema da marginalidade, afirma que a Escola Nova surge contestando o modelo de escola tradicional e esboçando um novo modo de interpretar a educação. Essa nova maneira vai se contrapor à pedagogia tradicional e desloca

o eixo da questão pedagógica do intelecto para o sentimento; do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos pedagógicos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade; do diretivismo para o não-diretividade; da quantidade para a qualidade; de uma pedagogia de inspiração filosófica centrada na ciência da lógica para uma pedagogia de inspiração experimental baseada principalmente nas contribuições da biologia e da psicologia. Em suma, trata-se de uma teoria pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a aprender. (SAVIANI, 1983, p. 15).

Conforme apontado por Saviani (1983), os métodos da Escola Nova concentram-se nos alunos (crianças), “nos procedimentos e no aspecto psicológico, isto é, se centra nas motivações e interesses da criança em desenvolver os procedimentos que a conduzam à posse dos conhecimentos capazes de responder às suas dúvidas e indagações” (SAVIANI, 1983, p. 52) – ao contrário, segundo o autor, do que acontecia na escola tradicional, que buscava transmitir o conhecimento sistematizado como patrimônio cultural da humanidade. Ou seja, os métodos novos

dão maior ênfase aos processos de obtenção do conhecimento, enquanto os tradicionais ocupam-se em transmitir os conhecimentos já obtidos.

Duarte (2001) critica a tendência pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a aprender. Para esse autor, o lema “aprender a aprender” – ou pedagogia das competências – é um emblema dos ideários pedagógicos da Escola Nova e está presente ainda em nossos dias, revitalizado pela propagação do construtivismo, que defende princípios pedagógicos próximos do movimento escolanovista. Para o autor,

o construtivismo não deve ser visto como um fenômeno isolado ou desvinculado do contexto mundial das duas últimas décadas. Tal movimento ganha força justamente no interior do aguçamento do processo de mundialização do capital e de difusão, na América Latina, do modelo econômico, político e ideológico neoliberal e também de seus correspondentes no plano teórico, o pós-modernismo e o pós-estruturalismo. É nesse quadro de luta intensa do capitalismo por sua perpetuação, que o lema “aprender a aprender” é apresentado como a palavra de ordem que caracterizaria uma educação democrática. (DUARTE, 2001, p. 44).

Segundo a perspectiva construtivista, a intervenção pedagógica deve ter como finalidade “contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno ‘aprenda a aprender” (COLL, 1994, p. 136). O aprender a aprender supervaloriza a atividade do aluno, impulsionada e dirigida por ele mesmo, por seus próprios interesses e necessidades. De acordo com Duarte,

Além de o aluno buscar por si mesmo o conhecimento e nesse processo construir seu método de conhecer, é preciso também que o motor desse processo seja uma necessidade inerente à própria atividade da criança. (2001, p. 74).

Para o autor, nessa perspectiva, o “realizar aprendizagens significativas por si mesmo” contribuiria para o aumento da autonomia do indivíduo. No entanto, ele aponta que

as pedagogias do “aprender a aprender” estabelecem uma hierarquia valorativa na qual aprender sozinho situa-se num nível mais elevado do que a aprendizagem resultante da transmissão de conhecimentos por alguém. Ao contrário desse princípio valorativo, entendo ser possível postular uma educação que fomente a autonomia intelectual e moral através justamente da transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente. (DUARTE, 2001, p. 36).

No construtivismo, o desenvolvimento do método de aquisição, elaboração, descoberta e construção de conhecimentos é mais importante do que o conhecimento produzido por outras pessoas. Nessa perspectiva, seria mais importante aprender o método científico do que o conhecimento já existente. Esse posicionamento interliga-se ao “aprender por si mesmo”, uma vez que o aluno só poderia aprender o método de conhecimento por meio de uma atividade autônoma (DUARTE, 2001, p. 36-37). Dessa forma, o processo de construção do conhecimento é mais valorizado do que o conhecimento já produzido socialmente.

Outro ponto destacado por Duarte (2001) é que, no construtivismo, além de o aluno buscar por si mesmo o conhecimento e, nesse processo, construir seu método de conhecer, é preciso também que o motor desse processo seja uma necessidade inerente à própria atividade do aluno. Nessa perspectiva, os programas de trabalho, os objetivos e as atividades com os alunos devem ser construídos a partir de suas necessidades e interesses espontâneos. Dessa forma, não se deve impor aos alunos atividades que não surjam de seus interesses próprios e de suas necessidades espontâneas.

Ainda segundo Duarte (2001), outro elemento valorizado no construtivismo “é o de que a educação deve preparar os indivíduos para acompanharem a sociedade em acelerado processo de mudança” (DUARTE, 2001, p. 37). Para Duarte (2001), esse

elemento demonstra que a concepção educacional do aprender a aprender está voltada à “formação da capacidade adaptativa dos indivíduos” (DUARTE, 2001, p. 38). Segundo o autor,

Quando educadores e psicólogos apresentam o “aprender a aprender” como síntese de uma educação destinada a formar indivíduos criativos, é importante atentar para um detalhe fundamental: essa criatividade não deve ser confundida com busca de transformações radicais na realidade social, busca de superação radical da sociedade capitalista, mas sim criatividade em termos de capacidade de encontrar novas formas de ação que permitam melhor adaptação aos ditames da sociedade capitalista. (DUARTE, 2001, p. 38).

Em síntese, os problemas apontados pelos autores que criticam o aprender a aprender são: 1. o “aprendizado por si mesmo” que não valoriza o papel do professor na transmissão dos conhecimentos já produzidos; 2. a valorização do processo em detrimento do conhecimento já existente; 3. o aprendizado dado exclusivamente a partir dos interesses e necessidades dos alunos, que não possibilita o confronto do desconhecido com o conhecimento já produzido; 4. a formação para desenvolver a capacidade adaptativa em uma sociedade em constante mudança, que avalia o conhecimento já produzido como algo superado.

A partir das considerações sobre a influência do “aprender a aprender” nas práticas pedagógicas, é importante demonstrar como esse lema e as teorias de aprendizagem que refletem a ideia de que o aprendizado depende do desenvolvimento do próprio aluno, do amadurecimento natural, também influenciaram a aprendizagem da leitura e da escrita braille por alunos cegos.

O ensino da leitura e da escrita na escola tradicional foi fundamentado no aperfeiçoamento e treinamento das habilidades de “decodificação” e “codificação” realizados com o apoio de materiais pedagógicos (cartilhas) que valorizavam a memorização de sílabas, palavras, frases sem contextualização e o treinamento motor (MARINHO, 1998; MORTATTI, 2000). Segundo Albuquerque, Morais e Ferreira (2008), essa concepção de alfabetização vem sendo criticada há mais de vinte anos,

tanto em textos acadêmicos quanto em documentos oficiais (2008, p. 253). A partir da década de 1990, com a influência das teorias construtivistas nas escolas, as práticas de repetição, reprodução e memorização de códigos para o aprendizado da escrita cederam lugar à elaboração da escrita a partir do processo de construções e reconstruções dos dados do meio exterior e da ação no processo ativo do sujeito. A criança buscaria compreender a natureza da linguagem escrita a partir de hipóteses, antecipações, busca de regularidades e explicações. Dessa forma, passou-se “a acreditar que o aluno aprenderia o sistema simplesmente pelo contato com a cultura letrada, como se ele pudesse aprender sozinho o código, sem ensino explícito e sistemático” (DIOGO; GORETTE, 2011, p. 121).

Tradicionalmente, o ensino da leitura e da escrita braille, assim como a alfabetização do vidente, também se baseou no desenvolvimento de habilidades de “decodificação” e “codificação”, com a diferença de que, ao invés de centrar-se na memorização de palavras, sílabas e frases e no treinamento motor para o desenho das letras, focalizou a aquisição da mobilidade adequada e precisa dos movimentos; o domínio dos movimentos executados pelos dedos; a exploração dos movimentos de toda a mão; a coordenação concomitante do jogo articulatório do punho com movimentos de segurar e apertar objetos para o uso da reglete, punção ou máquina Perkins. Na leitura, o ensino centrou-se na discriminação tátil, na organização da página escrita, no trabalho dos movimentos corretos das mãos na leitura e na discriminação auditiva (ALMEIDA, 2009).

Não podemos desconsiderar que o ensino do braille, em sua forma mais tradicional, valorizava muito o treino de habilidades motoras, sem trabalhar com as crianças a função social da escrita.

As bases do ensino pelo estímulo sensorial estão no iluminismo, sedimentada na educação especial de Itard, que realizou um processo sistemático e registrado de educação com Victor, o menino selvagem de Aveyron. Nesse modelo pedagógico, em que se bombardeia o corpo com sensações e se treinam os sentidos para discriminar percepções cada vez mais semelhantes, entende-se que o conhecimento se dá pela experiência dos sentidos, não pelo sentido

da experiência. É fácil perceber que tal modelo de aprendizagem está na contramão de tudo que as abordagens centradas no aluno, as freirianas, as construtivistas e as socioculturais, defendem. Isso porque aprender por meio do treinamento da discriminação sensorial artificializa a vivência a tal ponto que o sentido do sentir desaparece no percurso de exercícios sem sentido. (REILY, 2004, p. 155).

Apesar de alguns dos representantes da Escola Nova, como Decroly e Montessori, terem se dedicado a estudar os chamados “anormais”, essa perspectiva pretendeu generalizar procedimentos pedagógicos para o conjunto do sistema escolar, colaborando para a “bio-psicologização da sociedade, da educação, e da escola” (SAVIANI, 1983, p. 13). Nesse sentido, o aluno é considerado responsável por seu desenvolvimento e a deficiência é determinada biologicamente, ao contrário da perspectiva histórico-cultural, que vê a deficiência como uma construção do social (VYGOTSKY, 1997).

A Escola Nova e o construtivismo também exerceram influência na forma de ensino do braille para alunos cegos. Segundo trabalhos realizados nessa perspectiva teórica, para o ensino do braille é necessário que a criança tenha contato com a escrita de maneira lúdica e descompromissada, valorizando a experiência no ato de escrever. Além disso, a máquina braille, a reglete e o punção devem estar sempre por perto para despertar a vontade e o interesse do aluno pela escrita. Cabe ao professor propiciar materiais que levem o aluno a experimentar as sensações e prazeres do mundo da escrita.

Materiais como placas de isopor, cortiça ou borracha são recursos simples e valiosos para que o deficiente visual se familiarize com o ato de combinar pontos, pegar o punção, perfurar o papel e ter noção de espaço. Todo material deve ter forma retangular, imitando a cela Braille. (GONÇALVES; FERREIRA, 2010, p. 91).

Sem dúvida nenhuma, a utilização de materiais alternativos que introduzam o aluno cego na experiência da escrita e leitura braille é fundamental para seu processo

de apropriação do sistema de escrita. No entanto, o braille não está disponível no cotidiano das relações sociais em nossa sociedade. Além disso, não basta fornecer os materiais e as condições mínimas para que o aluno aprenda o braille, uma vez que, para aprender a escrita, a criança precisa desligar-se do aspecto sensorial da fala e substituir palavras por imagens de palavras (VIGOTSKI, 1996), e para isso precisa de um professor que atue ativamente significando o sistema de escrita.

A ideia de que o aluno pode aprender a partir de sua própria experiência e de que não precisa do professor para seu desenvolvimento pode ser um fator determinante a ser considerado quando analisamos o movimento de desbrailização. Assim como o aluno que enxerga precisa do professor para aprender o sistema de escrita alfabética, para aprender o sistema braille o cego também precisará do professor com formação específica para significar os pontos e normas estabelecidos para a produção e leitura do texto em braille.

Atualmente, constatamos que nas escolas os professores de alunos cegos das salas de aula regulares não têm conhecimento do braille (MASINI, 2004). Para o ensino do braille, o professor precisa de uma formação específica, que, como afirma Camargo (2012), referindo-se às condições diferentes de deficiências visuais, é complexa e requer “estudos particularizados que enfoquem distintas deficiências e conteúdos escolares” (p. 20). Além disso, a frequência do aluno cego ao atendimento educacional especializado (AEE), com professor que domina o sistema braille, é geralmente muito pequena. Conforme observamos no acompanhamento de alunos cegos na escola, o atendimento realizado no contraturno do período regular, feito geralmente em duas horas semanais, nem sempre é aproveitado pelo aluno, que, em muitos casos, não comparece, prejudicando o atendimento.

O perigo da falta de ação direta de um professor que saiba braille e que possa dispendar tempo para o ensino deliberado da escrita braille, comum em nossas escolas regulares hoje, aliado à ideia advinda das teorias construtivistas de que “aquilo que o indivíduo aprende por si mesmo é superior, em termos educativos e sociais, àquilo que ele aprende através da transmissão por outras pessoas [e que] o método de construção do conhecimento é mais importante do que o conhecimento já produzido socialmente” (DUARTE, 2001), pode levar a um esvaziamento no ensino do

braille.

Apesar de a teoria construtivista considerar que o avanço tecnológico muitas vezes é prejudicial para o desenvolvimento natural da criança, um exemplo da influência do aprender a aprender no processo de desbrailização é justamente a utilização das novas tecnologias, como o computador com leitor de tela. Ao fornecer ao aluno acesso ao texto escrito por meio do leitor de tela tem-se a ideia de que se está oferecendo as condições básicas para que o aluno se desenvolva naturalmente. No entanto, isso acaba por não proporcionar ao aluno um melhor desenvolvimento das funções mentais superiores. Segundo Mello (2010), a leitura e a escrita exigem o domínio de um complexo sistema simbólico que

por um lado, cria um conjunto de neoformações no cérebro que possibilitam um salto qualitativo nos reflexos psíquicos e, por outro lado, permite o acesso ao conhecimento elaborado pertencente à esfera mais complexa da atividade humana. (2010, p. 339).

Outro indicativo é a opção dos próprios cegos, algumas vezes, pelo computador em detrimento do braille nas práticas de aprendizagem. Sem dúvida nenhuma, a tecnologia representa avanços fundamentais para o ensino dos cegos, no entanto esses recursos não substituem o braille na garantia ao aluno da apropriação do sistema de escrita. Conforme será demonstrado no capítulo 3, o uso da tecnologia muitas vezes aparece como um caminho mais fácil no processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos, no entanto, sua prática acaba por demonstrar que a preocupação está voltada simplesmente para a acessibilidade das informações e não para o desenvolvimento do pensamento complexo.

Além disso, outro fato leva-nos a estabelecer uma relação entre as concepções presentes no aprender a aprender e a desbrailização. Foi o discurso de uma mãe, entrevistada durante a realização do mestrado, que relatou que seu filho tinha sido alfabetizado oralmente, ou seja, tinha contato com os textos escritos a partir da leitura feita por outras pessoas ou pelo computador. Também ouvimos esse mesmo discurso de professores que justificam o não domínio do braille pelo aluno, uma vez que este é

“alfabetizado oralmente” – não escreve em braille, mas tem acesso aos textos oralmente. Essa concepção vai ao encontro da ideia de que a escrita é um simbolismo de segunda ordem, como se a oralidade pudesse substituir a escrita.

Sobre a aprendizagem da escrita, Vigotski (2007) destaca que ela exige, inicialmente, que a criança substitua as palavras faladas por signos escritos, isto é, substitua signos de primeira ordem por representação simbólica de segunda ordem (VIGOTSKI, 2007, p. 141). Para Vigotski,

o desenvolvimento da escrita não repete a história do desenvolvimento da fala. A escrita é uma função linguística distinta, que difere da fala oral tanto na estrutura como no funcionamento. Até mesmo o seu mínimo desenvolvimento exige um alto nível de abstração [...]. Ao aprender a escrever, a criança precisa se desligar do aspecto sensorial da fala e substituir palavras por imagens de palavras. Uma fala apenas imaginada, que exige a simbolização de imagem sonora por meio de signos escritos (isto é, um segundo grau de representação simbólica) deve ser muito mais difícil para a criança do que a fala oral. (1996, p. 85).

Considerando que o lema *aprender a aprender* não valoriza o papel do professor na transmissão dos conhecimentos já produzidos, não valoriza o conhecimento já existente, não oferece o confronto do desconhecido com o conhecimento já produzido e está centrado na capacidade adaptativa do aluno, podemos afirmar que esse movimento acentua a desbrailização, uma vez que, para o ensino do braille, o professor tem um papel ativo, fundamental para a transmissão do conhecimento já existente, para o confronto com o conhecimento produzido, sem o foco na simples adaptação do sujeito às mudanças da sociedade. O braille, desta maneira, pode tornar-se ferramenta de empoderamento do sujeito cego.

2 O ENSINO DO BRAILLE E AS CONCEPÇÕES DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

A história da alfabetização no Brasil revela que os problemas relacionados ao ensino da leitura e da escrita remontam aos primórdios da educação no País. Além de mostrar que a aprendizagem da leitura e da escrita sempre foi privilégio de poucos, revela que, ao longo do tempo, houve disputas entre defensores de diferentes métodos para ensinar as crianças a ler e a escrever.

Ao refletir sobre a história da alfabetização no estado de São Paulo, Mortatti (2006) aponta quatro momentos que considera cruciais para o ensino da leitura e da escrita. É importante destacar que a escolha da autora pela análise da alfabetização no estado de São Paulo dá-se por ser ele considerado por muitos pesquisadores o “carro-chefe” das políticas educacionais do Brasil. A autora destaca que, a partir da Proclamação da República (1889), a escola “consolidou-se como lugar necessariamente institucionalizado para o preparo das novas gerações, com vistas a atender aos ideais do Estado republicano” (2006, p. 2). No entanto, a escola não era para todos e saber ler e escrever tornou-se um instrumento privilegiado para o desenvolvimento social. O ensino da leitura e da escrita, que era de âmbito privado, sem uma sistematização da transmissão de conhecimento, tornou-se “fundamento da escola obrigatória, leiga e gratuita e objeto de ensino e aprendizagem escolarizados” (2006, p. 3).

Ainda segundo Mortatti (2006), até o final do Império, o método de ensino da leitura iniciava-se com as “cartas de ABC”, que “eram constituídas por abecedário maiúsculo e minúsculo; os silabários compostos com segmentos de uma, duas ou três letras e, por fim, as palavras soltas cujos segmentos silábicos apareciam separados por hífen” (CORRÊA; SILVA, 2008, p. 2). Eram utilizados métodos de marcha sintética (soletração, fônico e de silabação), que consistiam no ensino da parte para o todo.

Dever-se-ia, assim, iniciar o ensino da leitura com a apresentação das letras e seus nomes (método da soletração/alfabético), ou de seus

sons (método fônico), ou das famílias silábicas (método da silabação), sempre de acordo com certa ordem crescente de dificuldade. Posteriormente, reunidas as letras ou os sons em sílabas, ou conhecidas as famílias silábicas, ensinava-se a ler palavras formadas com essas letras e/ou sons e/ou sílabas e, por fim, ensinavam-se frases isoladas ou agrupadas. (MORTATTI, 2006, p. 4).

Para a escrita, o ensino era baseado em cópias, ditados e formação de frases com ênfase na caligrafia e ortografia, “ênfatizando-se o desenho correto das letras” (MORTATTI, 2006, p. 4).

No fim do século XIX, foram produzidas as primeiras cartilhas brasileiras para o ensino da leitura e da escrita, também baseadas no método de marcha sintética, e que perduraram por muito tempo nas escolas do País. Ramos (2017) afirma que o método sintético se expandiu após a Revolução Francesa, em razão da necessidade de se alfabetizar os filhos dos burgueses, pois estes não eram nobres, tampouco detentores desse conhecimento.

Em 1876 foi publicada, em Portugal, a *Cartilha maternal ou arte da leitura*, cujo escritor foi o poeta português João de Deus (MORTATTI, 2006). Segundo a autora, o “método João de Deus”, que estava contido na cartilha, foi divulgado principalmente em São Paulo e no Espírito Santo. O responsável por sua divulgação foi Antonio da Silva Jardim, professor de Português da Escola Normal de São Paulo. Esse método era conhecido como “método João de Deus” ou “método da palavração” e baseava-se nos princípios positivistas da linguística moderna da época. Nesse método, o aluno iniciava a leitura da palavra toda para então analisar os valores fonéticos das letras contidas nela.

Na década de 1890, com a reforma da educação pública no estado de São Paulo, a Escola Normal foi reorganizada para abrigar o jardim de infância. A base da reforma eram os novos métodos de ensino, principalmente o “revolucionário e novo” método analítico (MORTATTI, 2006). Esse método “baseava-se em princípios didáticos derivados de uma nova concepção — de caráter biopsicofisiológico — da criança, cuja forma de apreensão do mundo era entendida como sincrética” (MORTATTI, 2006, p. 7). Por esse método, o ensino da leitura deve iniciar-se pelo

“todo” e depois passar a analisar as partes constitutivas. Segundo Mortatti, embora a maioria dos professores das escolas primárias reclamasse da lentidão de resultados desse método, a obrigatoriedade de sua utilização no estado de São Paulo perdurou até se fazerem sentir os efeitos da “autonomia didática” proposta na “Reforma Sampaio Dória” (Lei 1.750, de 1920 [BRASIL, 1920]) (2006, p. 5). Houve uma nova disputa entre defensores do método analítico e dos professores que utilizavam o método sintético, principalmente no que tange à silabação. Segundo Mortatti,

até aproximadamente meados dos anos de 1920, a ênfase da discussão sobre métodos continuou incidindo no ensino inicial da leitura, já que o ensino inicial da escrita era entendido como uma questão de caligrafia (vertical ou horizontal) e de tipo de letra a ser usada (manuscrita ou de imprensa, maiúscula ou minúscula), o que demandava especialmente treino, mediante exercícios de cópia e ditado. (2006, p. 8).

É importante destacar que o termo alfabetização surge no final da década de 1910 para se referir ao ensino inicial da leitura e da escrita. Isso representa uma mudança no ensino da leitura, isto é, o como e a quem ensinar passa a considerar as “habilidades visuais, auditivas e motoras da criança” (MORTATTI, 2006, p. 8). Dessa forma, segundo a autora, “o ensino da leitura e escrita é tratado, então, como uma questão de ordem didática subordinada às questões de ordem psicológica da criança” (p. 8).

A partir de 1920, surgem os métodos mistos ou ecléticos, que buscavam conciliar os métodos de leitura e escrita analítico e sintético e eram considerados mais rápidos e eficazes. Segundo Mortatti,

A disputa entre os defensores dos métodos sintéticos e os defensores dos métodos analíticos não cessaram [*sic*]; mas o tom de combate e defesa acirrada que se viu nos momentos anteriores foi-se diluindo gradativamente, à medida que se acentuava a tendência de relativização da importância do método e, mais restritamente, a

preferência, nesse âmbito, pelo método global (de contos). (2006, p. 8-9).

Embora tenha havido uma relativização da importância do método para a alfabetização, observou-se “a permanência da função instrumental do ensino e aprendizagem da leitura” (MORTATTI, 2006, p. 9). Questões de ordem didática interligam-se às de ordem psicológica. Até 1930, enfatizava-se o nível de maturidade das crianças organizadas em classes homogêneas. Dessa forma, a escrita continuava

sendo entendida como uma questão de habilidade caligráfica e ortográfica, que devia ser ensinada simultaneamente à habilidade de leitura; o aprendizado de ambas demandava um “período preparatório”, que consistia em exercícios de discriminação e coordenação viso-motora e auditivo-motora, posição de corpo e membros, dentre outros (MORTATTI, 2006, p. 10).

O final da década de 1930 é marcado pela entrada do movimento da Escola Nova em nosso país, já discutida no Capítulo 1, quando, conforme destacam Saviani (1983) e Duarte (2001) ocorre a mudança do ensino tradicional focado na transmissão de conhecimento para um ensino voltado para o processo do aluno, ou seja, na concepção do aprender a aprender.

Em 1980, com base na teoria piagetiana, foram introduzidas no Brasil as teorias construtivistas, principalmente a partir de pesquisas realizadas pela professora argentina Emília Ferreiro. As teorias e práticas tradicionais na escola foram influenciadas pelos ideais construtivistas, e o papel do professor, que era de transmissão do conhecimento, passou a ser o de criar situações compatíveis com o nível de desenvolvimento da criança. Além disso, o aluno passou a ter um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento. Segundo Mortatti (2006), o processo de alfabetização foi desmetodizado e a necessidade das cartilhas, questionada.

Inicia-se, assim, uma disputa entre os partidários do construtivismo e os defensores — quase nunca “confessos”, mas atuantes

especialmente no nível das concretizações — dos tradicionais métodos (sobretudo o misto ou eclético), das tradicionais cartilhas e do tradicional diagnóstico do nível de maturidade com fins de classificação dos alfabetizandos, engendrando-se um novo tipo de ecletismo processual e conceitual em alfabetização. (MORTATTI, 2006, p. 09).

A história da alfabetização dos videntes mostra que até 1930 as práticas pedagógicas estavam voltadas para o ensino da caligrafia e ortografia com a utilização de métodos tradicionais de ensino (cartilhas, cartas ABC etc.) e ênfase no desenvolvimento das habilidades motoras. O professor tinha um papel ativo na transmissão do conhecimento e as atividades propostas estavam centradas na memorização e no treinamento mecânico. Com a chegada da Escola Nova e das ideias construtivistas no Brasil, inverte-se o papel do professor, que passa a ser visto apenas como um facilitador do desenvolvimento, e os métodos de alfabetização são colocados de lado.

Na segunda metade dos anos 1980, surge no Brasil a ideia de “letramento” (SOARES, 1998). Essa concepção buscava diferenciar o processo de simples aquisição do código escrito da necessidade de reconhecer e nomear práticas sociais de leitura e de escrita mais avançadas e complexas do que as práticas do ler e do escrever resultantes da aprendizagem do sistema de escrita. Ocorre que a ideia de letramento foi usada no Brasil sobreposta, ou até como substituta, ao conceito de alfabetização, como se “letrar” fosse o mesmo que alfabetizar. Isso ameaçou especificamente o processo de alfabetização.

A introdução do conceito de letramento no Brasil trouxe alguns equívocos, os quais são apontados por Geraldi (2014) e que merecem ser destacados aqui, uma vez que pretendemos refletir sobre as consequências da introdução deste novo conceito para o ensino da escrita de alunos cegos.

Segundo o autor, o conceito de letramento tem sido aplicado como se “fosse o nome a se dar à iniciação dos sujeitos sociais num mundo a que, por este processo, passariam a ter acesso” (GERALDI, 2014, p. 26). Ainda de acordo com Geraldi (2014), a expansão do termo a diferentes campos (“letramento matemático”,

“letramento digital”, “letramento jurídico” etc.) leva a pensar que “o letramento é um conceito gaseificado, recobrando uma gama tal de fenômenos que o tornam epistemologicamente problemático” (GERALDI, 2014, p. 27).

A crítica de Geraldi (2011) de que o conceito de letramento “não ajuda a melhorar nossa compreensão dos processos de aquisição da língua escrita” (2011, p. 30) e que o uso do termo só serve a quem exclui “da linguagem sua razão de ser: os sentidos que mobilizam o homem, desde suas necessidades mais mezinhas até suas necessidades de rupturas com o já estabelecido, inclusive com a língua”, mostra a complexidade dos problemas relacionados ao ensino da leitura e escrita que acompanham a educação de todos os alunos no Brasil e explicita o que vem assumido hoje nos discursos oficiais e políticas de ensino que afirmam

que a alfabetização teria por finalidade ensinar as convenções do código escrito e o letramento teria por finalidade proporcionar a inserção dessas mesmas crianças no mundo da cultura escrita, ambas as finalidades explicadas considerando as exigências sociais de uso da escrita e da leitura na sociedade, sem qualquer questionamento a respeito destas exigências, chamadas de demandas sociais de leitura e escrita. (GERALDI, 2011, p. 14).

A invenção do letramento no Brasil, segundo Soares (2004), ocorreu ao mesmo tempo em que esse movimento ocorria em outros países, como França e Estados Unidos. No entanto, segundo a autora, diferentemente do Brasil, nesses países as práticas sociais de escrita e leitura eram um problema relevante, pois foi constatado que boa parte da população, mesmo a alfabetizada, não tinha o domínio das habilidades da escrita e da leitura, indispensáveis para uma participação competente e efetiva, tanto em práticas sociais como profissionais que envolviam a língua escrita. Para a autora, no Brasil

o movimento se deu, de certa forma, em direção contrária: o despertar para a importância e necessidade de habilidades para o uso competente da leitura e da escrita tem sua origem vinculada à aprendizagem inicial da escrita, desenvolvendo-se basicamente a

partir de um questionamento do conceito de alfabetização. [...] no Brasil os conceitos de alfabetização e letramento se mesclam, se superpõem, frequentemente se confundem. (SOARES, 2004, p. 7).

O conceito de alfabetização alterou-se ao longo das décadas. Até 1940, para uma pessoa ser considerada alfabetizada, bastava saber assinar seu próprio nome. Posteriormente, alfabetizada era a pessoa capaz de escrever um bilhete simples, ou seja, o conceito ampliou-se, incluindo uma prática de leitura e escrita. Atualmente, o critério passou a ser o de não só saber ler e escrever, mas fazer uso da leitura e da escrita, o que mostra a “extensão do conceito de alfabetização em direção ao conceito de letramento: do saber ler e escrever em direção ao ser capaz de fazer uso da leitura e da escrita” (SOARES, 2004, p. 7).

A alfabetização, segundo Soares (2004), vista como um processo de aquisição do sistema convencional de uma escrita alfabética e ortográfica, foi, de certa forma, deixada de lado pelo letramento, já que este acabou por prevalecer sobre ela, fazendo com que perdesse sua especificidade. A autora esclarece que defender a especificidade do processo de alfabetização não significa dizer que ele é dissociado do processo de letramento. O que infelizmente ocorre é que se tem a percepção de que se as crianças estão sendo, de alguma forma, letradas na escola, não estão sendo alfabetizadas, e isso parece fazer com que a alfabetização volte a ser um processo autônomo, independente do letramento, e que ocorre anteriormente a ele. É o que Soares (2004) chama de “reinvenção da alfabetização”. Isto pode ser observado pelo grande contingente de alunos não alfabetizados ou semialfabetizados que encontramos hoje na escola brasileira.

Os estudos sobre letramento que ganharam força a partir dos anos 1990, com a proposta de analisar o uso, a aprendizagem e as funções da escrita nas práticas sociais, são distintos dos estudos sobre a alfabetização. Estes não se debruçam sobre o processo de aquisição da escrita como uma habilidade individual de codificação e decodificação e estabelecimento de relação entre fonema/grafema, como se dá no aprendizado de uma língua. Os objetos de análise do letramento são práticas de leitura e escrita, funções e valores atribuídos à escrita nas práticas sociais

e também habilidades que os sujeitos possuem para estabelecer relações com a escrita em situações específicas.

Para Goulart (2014) o letramento corresponde a uma estratégia compensatória. Isso ocorre devido ao fracasso em se alfabetizar satisfatoriamente a população como um todo. A escola considerava a elite como parte da sociedade, desconsiderando a riqueza cultural dos diferentes grupos sociais.

A concepção de letramento, aliada às ideias construtivistas no Brasil, trouxe alguns equívocos para o processo de alfabetização. Assim, enfatizou-se a faceta psicológica no processo de alfabetização e desconsideraram-se as facetas linguística, fonológica e fonética. Conforme apontado por Soares (2004), com o construtivismo, passou-se a ter uma teoria, mas nenhum método. Para ela, há também um equívoco no fato de que o simples convívio com o material escrito que circula nas práticas sociais e com a cultura escrita alfabetiza a criança. Outro problema apresentado pela autora é a dissociação da alfabetização e do letramento, uma vez que,

no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita nas práticas sociais que as envolvem – o letramento. Não são processos independentes, mas interdependentes e indissociáveis: a alfabetização desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, por meio de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema-grafema, isto é, em dependência da alfabetização. (SOARES, 2004, p. 14).

A ideia de letramento no Brasil, portanto, causou mais equívocos do que soluções para o ensino da leitura e da escrita. O conceito “remete tanto a um estado a que acede um sujeito quanto às habilidades deste mesmo sujeito de movimentar-se

num mundo povoado de textos” (GERALDI, 2011, p. 26), o que torna difícil sua definição.

A concepção de letramento e os ideais construtivistas também influenciaram o processo de alfabetização do cego no Brasil. O cego entra em contato com o mundo letrado pelas histórias ou informações que recebe auditivamente; no entanto, isso não significa que ele esteja alfabetizado, ou seja, ele não entrou em contato direto com as letras. Para o cego, a alfabetização só se realiza pela escrita braille.

A alfabetização de cegos inicia-se a partir do método do relevo linear. Esta foi a primeira experiência significativa do período pré-braille, pois foi por meio dela que, pela primeira vez, os cegos foram inseridos na cultura alfabética. Este método foi aplicado por Valentin Haüy (1745-1822), em Paris, no ano de 1784, com a fundação do Institut National des Jeunes Aveugles. O método consistia na representação das letras do alfabeto latino, que eram feitas em relevo linear. A configuração do método apoiava-se em curvas, ângulos e traçados, que constituíam um traçado sem continuidades e sinuoso. Para Sousa,

Era lenta e penosa a leitura através do método do relevo linear. As curvas das letras constituíam-se em uma espécie de contra-informação ou informação paralela ao tato, se quisermos, *excesso de ruído* na decodificação da informação. A escrita se dava somente por meio da composição tipográfica, o que impedia que, na escola de Haüy, se praticassem exercícios, como cópias e treinos ortográficos em classe. (SOUSA, 2004, p. 34).

Esse método tentava aproximar ao máximo a escrita dos cegos da dos videntes. Ele perdurou até 1823, quando passou a conviver com o método da sonografia de Barbier.

A sonografia de Barbier foi um marco na história da alfabetização dos cegos, pois extinguiu o traçado e as curvas. O ponto passou a ser a estratégia fundamental, tanto para a escrita como para a leitura. As pesquisas de Barbier iniciaram-se em 1809, porém ninguém mostrou interesse por elas. Em 1823, Barbier iniciou seus experimentos com os alunos cegos da França. Esse alfabeto era mais fonético do que

tátil. Seu invento tinha por base 6 linhas, 12 pontos e 36 sinais, que representavam os principais fonemas da língua francesa. A vantagem desse método em relação ao método de relevo linear é que permitia uma leitura pela identificação facilitada de letras e ainda a escrita em um aparelho especial criado por Barbier. Entretanto, esse era apenas fonético, o que constituía uma desvantagem. O sistema representava sílabas e, com isso, a aprendizagem da grafia das palavras era quase inexistente. Existe uma filiação da sonografia de Barbier com a escrita braille, pois graças a ele os cegos do mundo puderam escrever nas regletes, visto que as primeiras foram criadas por Barbier, em Paris.

Alfabeto de Charles Barbier

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

Figura 1 – Alfabeto de Barbier.

Fonte: http://www.wikiwand.com/es/Charles_Barbier_de_la_Serre

A primeira versão da escrita braille, desenvolvida por Louis Braille, e que leva o nome de seu criador, tornou-se pública em 1829. Como mencionado anteriormente,

em sua primeira versão, a escrita braille estava totalmente filiada à sonografia de Barbier. A versão definitiva do braille foi publicada em 1837, contendo 64 combinações para a formação de letras e pontuações. Os métodos de Braille e do relevo linear permaneceram juntos por certo tempo em publicações que podem ser consultadas na biblioteca Valentin Haüy.

O braille surgiu na segunda década do século XIX, assinalando, no mundo da cultura, a resposta a um dilema de comunicação: qual linguagem poderia traduzir para o tato, de uma forma abrangente e competente, os domínios postos à disposição dos videntes por meio da escrita convencional? O sistema braille institui a escrita pontográfica (por meio de pontos) como uma forma de traduzir a escrita à tinta.

A história da alfabetização da pessoa cega no Brasil inicia-se em 1854, quando José Álvares de Azevedo, um jovem cego que tinha aprendido braille na França, introduz o Sistema Braille no Imperial Instituto dos Meninos Cegos³, no Rio de Janeiro (MENDES; FERREIRA, 1995).

Os primeiros livros em braille publicados pelo Instituto Benjamin Constant também continham representações por meio da escrita do relevo linear. Sousa (2004) aponta que, apesar de o braille ser considerado “filho” da escrita alfabética, infelizmente ele não foi integrado a uma historiografia da escrita. Segundo Sousa (2004), há um silêncio profundo sobre a história do alfabeto braille, pois tanto a ciência como a filosofia discorreram sobre a escrita, mas a história desse tipo de escritura não teve um lugar reservado para ela.

Na escrita existem dois sistemas de escritura: o ideográfico e o fonético. No primeiro, uma palavra é representada por um signo estranho, o qual não corresponde aos sons que ela compõe. Tal signo relaciona-se com o conjunto da palavra, ou seja, indiretamente com a ideia que ela exprime. Um exemplo clássico de tal sistema é a escrita chinesa. Temos também o sistema fonético, que implica a reprodução de sons que se sucedem em uma palavra. Essas escrituras podem ser silábicas ou

³ O Imperial Instituto dos Meninos Cegos foi criado pelo Imperador D. Pedro II (1840-1889) por meio do Decreto nº 1.428, de 12 de setembro de 1854 (BRASIL, 1854). A Instituição teve seu nome alterado, a partir de 1891, para Instituto Benjamin Constant, uma homenagem ao terceiro diretor do Instituto, o republicano Benjamin Constant Botelho de Magalhães. Atualmente, a instituição é um centro de referência nacional para questões relativas à deficiência visual. Além da escola, capacita profissionais da área da deficiência visual, assessora escolas e instituições em geral e oferece reabilitação física.

alfabéticas. Diz Sousa:

É certo que a partir do século XX, estudiosos da Antropologia, Etnografia, Gramatologia e mais recentemente os da Semiótica *stricto sensu* fundaram suas investigações sobre a escrita num conceito bem mais amplo. Recuperaram, assim, formas de notações que antes nem sequer haviam sido consideradas pela pesquisa clássica, que apoiava suas concepções em uma espécie de hierarquia e inter-relação entre fala e escrita, dividindo-os, assim, em estudos grafocêntricos e fonocêntricos. Persiste, no entanto, no quadro de tais estudos contemporâneos, o silêncio sobre a escrita pontográfica, que, se por um lado realiza o repertório das funções da escrita alfabética convencional, por outro, traduz-se num desvio do grafismo, para instituir o ponto como a sua unidade fundamental. (2004, p. 45).

Louis Braille criou três subsistemas para auxiliar a compreensão do sistema braille: há o sistema das letras propriamente dito, o da pontuação e o da acentuação. Para as letras do alfabeto, há diversas combinações de pontos em diferentes posições. O subsistema da pontuação ocupa a parte inferior da cela. É possível perceber a diferença entre letras e pontos, pois há uma leve diferença de nível.

No subsistema de vogais acentuadas, são retomadas diversas possibilidades de combinação. Letras acentuadas são totalmente diferentes das não acentuadas. Braille preocupou-se em evitar ambiguidades e fortaleceu, ao mesmo tempo, o aprendizado da fonologia, da ortografia, da gramática, dentre outros.

Sousa comenta:

O leitor treinado em Braille, já tendo incorporado em sua mente o diagrama organizacional do sistema, não pensará, no ato automático da leitura, nas idéias de dissimetria e dissimilitude que acontecem nesse arranjo de combinações possíveis de pontos no espaço do papel. O leitor treinado seguirá o caminho firme de suas mãos, decodificando fragmentos, seqüências de formações pontilhadas, reproduzindo, nesse gesto particular de tocar os sulcos do papel, o

modo mesmo de construir a percepção de mundo por meio do complexo tátil. (2004, p. 59).

Conforme já destacamos no início deste capítulo, a ideia de letramento, tal como para os videntes, também afetou o ensino da leitura e da escrita de alunos cegos no Brasil.

Com o objetivo de levar professores alfabetizadores de alunos cegos a pensarem sobre a alfabetização e o letramento de pessoas cegas, Maruch e Steinle (2009) realizaram uma reflexão sobre o ensino do braille, considerando as possibilidades de letramento desses alunos. Segundo as autoras, o mundo atual exige das pessoas não apenas que desenhem letras, mas o engajamento em práticas sociais letradas.

Para Maruch e Steinle (2009), a função da escola na área da linguagem é introduzir a criança no mundo da escrita, tornando-a um cidadão funcionalmente letrado, isto é, um sujeito capaz de fazer uso da linguagem escrita para sua necessidade individual de crescer cognitivamente e para atender às várias demandas de uma sociedade que prestigia esse tipo de linguagem.

Os aprendizados, tanto da leitura quanto da escrita, são paralelos, mas diferentes, seja do ponto de vista linguístico, do social ou do psicológico. Para as autoras, o texto falado ou escrito é o ponto de partida, mas também de chegada, no processo de alfabetização escolar, pois seu uso é efetivo em diversas situações, tendo finalidades distintas. Segundo Sousa,

A problemática da instrução geral das pessoas cegas, ao longo da História, envolvia também um nítido entrelaçamento com a problemática da comunicação humana, visto que exibia a necessidade crucial da criação de modelos informacionais que propiciassem ao indivíduo privado da visão o acesso à informação e ao conhecimento. Ao longo dessa história observa-se o emprego de dois modelos básicos colocados à disposição dos projetos pedagógicos para a educação dos cegos: o modelo fundado na tradição oral e a adoção dos sistemas artificiais, substitutos da linguagem verbal e da

linguagem escrita. (2004, p. 32).

A modalidade escrita sistematizada, introduzida na escola, permite que a criança desenvolva a linguagem, apropriando-se de novos signos que lhe possibilitam aperfeiçoar sua fala e interagir com o leitor que não está presente. Para que isso ocorra, é imprescindível expor a criança a situações reais de escrita. Ela deve ser desafiada sempre a escrever.

A criança cega, como qualquer criança, elabora conceitos a partir das experiências e interações que estabelece com as pessoas com as quais convive. Considerando que o desenvolvimento e a aprendizagem são processos que se inter-relacionam, quanto maior a aprendizagem, maior será o desenvolvimento, e vice-versa.

Neste capítulo, tivemos como objetivo refletir sobre as consequências do uso do conceito de letramento no Brasil para o ensino da leitura e da escrita de alunos cegos. A partir da história da alfabetização de videntes, pudemos observar que a introdução do conceito de letramento para o ensino da leitura e da escrita não resolveu o grande problema do analfabetismo. O que parece ocorrer é que essa maquiagem encobre o grande problema da desigualdade social no Brasil. Segundo Geraldi (2011),

Pensar a alfabetização e o letramento, em consequência, o ingresso no mundo da escrita, para responder as demandas existentes é reduzir o processo educativo, em termos de linguagem, à manutenção do existente, sem que a perspectiva de transformação da estrutura social dada esteja no horizonte dos processos pedagógicos (ainda que o horizonte desta transformação esteja longínquo e não absolutamente alcançável somente pela ação pedagógica). (GERALDI, 2011).

Ao nos debruçarmos sobre a história da alfabetização e do ensino do braille no Brasil, analisando a influência do letramento, observamos que a concepção de letramento transformou o conceito de alfabetização, que passou a ficar restrito a

ensinar as convenções do código escrito, enquanto que a finalidade do letramento passou a ser a de inserir as crianças no mundo da escrita.

O ensino da leitura e da escrita para alunos cegos evidencia a crítica à introdução da ideia de letramento, uma vez que, como o cego é privado do sentido da visão, as

propostas de “leitura e escrita” adequadas às condições e exigências sociais em que vivem os sujeitos [...] acabam por difundir diferentes “níveis de letramento”, de modo que, segundo estes níveis, até mesmo analfabetos podem ser considerados “letrados”. (GERALDI, 2014, p. 33).

Ao se classificar os sujeitos em diferentes níveis de letramento, o cego sai em desvantagem, uma vez que o ensino da leitura e da escrita restringe-se a chegar a “respostas adequadas”, o que não proporciona ao cego compreender as “relações sociais, aprofundá-las ou trabalhar para modificá-las de forma crítica” (GERALDI, 2014, p. 33), contribuindo para o processo de desbrailização.

3 O ENSINO DO BRAILLE E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE LEITORES DE TEXTO

As transformações tecnológicas têm crescido rapidamente em todos os setores da sociedade atual. Segundo Manuel Castells, estamos diante de um novo paradigma tecnológico – a “sociedade em rede” –, baseado “nas tecnologias de comunicação e informação, que começaram a tomar forma nos anos 60 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo” (2006, p. 17). É a partir dos anos 1960 que observamos mudanças significativas em diferentes campos da vida social, consequência da expansão dos processos informacionais, por exemplo, no trabalho, nas formas de sociabilidade, no exercício do poder, na valorização econômica, na produção científica etc. Ao analisar a formação escolar nos tempos das tecnologias digitais e genéticas, Pucci diz que as transformações tecnológicas, além de atingirem setores do poder político e econômico, “ingressaram sem pedir licença nas salas de aulas, no interior de nossas casas” (2005, p. 1), modelando nossos utensílios pessoais e nossos corpos.

Com o intuito de refletir sobre o desenvolvimento das tecnologias digitais no ensino da leitura e escrita de alunos cegos, esse capítulo tem como objetivo discutir de que modo a utilização dos leitores de textos digitais pode acentuar o movimento de desbrailização.

Acompanhando o desenvolvimento tecnológico, as novas tecnologias digitais começaram a circular entre os cegos na década de 1970. Recursos como os leitores de tela, livros falados, livros digitais, dentre outros, criaram novas possibilidades para o ensino de pessoas cegas, principalmente no acesso a textos escritos. Os ganhos com a emergência destas tecnologias para as pessoas cegas são muitos, seja pela possibilidade de acessibilidade aos meios de comunicação que os novos equipamentos disponibilizam aos cegos – como o uso de celulares e computadores para transmitir e receber mensagens –, seja pelo acesso à literatura e à informação geral e científica. Além disso, a tecnologia trouxe benefícios para o uso do braille, enriquecendo e diversificando sua expressão gráfica, com impressoras com recursos gráficos que permitem a impressão em papel ocupando pouco espaço, o que diminui

o volume total do material impresso, e com aparelhos que, acoplados ao computador, transformam em texto braille toda a informação digital.

Na década de 1930, iniciou-se, nos Estados Unidos, a primeira estratégia de gravação de livros para o uso de pessoas cegas. Essa estratégia espalhou-se pelos diversos países do mundo, em diferentes épocas, recuperando a comunicação oral/sonora (SOUSA, 2004, p. 149). A partir da década de 1960, popularizaram-se os aparelhos de gravação utilizados para leitura de textos como possibilidade de dar acesso ao conhecimento a alunos cegos.

Na década de 1970, com a revolução informática, aparecem os primeiros sintetizadores de voz, que permitiam aos indivíduos cegos operar computadores por meio de *softwares* especializados (SOUSA, 2004, p. 149). Atualmente, o avanço das tecnologias digitais fez crescer a utilização desse recurso, criando a expectativa de que este substituísse o processo de alfabetização em braille. Reily (2004, p. 157) afirma que, “entre alguns especialistas, circula a proposta de que a gravação em fita cassete venha a substituir a escrita braille”.

O processo da informatização da produção do braille iniciou-se em fins da década de 1980, porém se concentrava nos grandes centros de impressão do texto em braille, situados no Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

Atualmente, as impressoras braille oferecem novos recursos gráficos, tais como diferentes grossuras, tamanhos e posição dos caracteres no papel. Estas impressoras permitem a impressão em papel pouco espesso, o que pode aumentar consideravelmente a quantidade de texto por volume, o que era um problema sério dos antigos livros em braille, pesados e volumosos, de difícil transporte. Além disso, “os pontos poderão ser impressos a cores, o que será de grande interesse para os professores, pois irá facilitar muito a leitura aos normovisuais” (SOUSA, 2004, p. 130).

Ainda segundo a autora, a informática criou, de forma eficiente e rápida, a solução para os problemas de acesso das pessoas cegas à informação. Até a década de 1970, os seis pontos braille eram produzidos de forma manuscrita ou mecânica graças aos processos de datilografia ou impressão tipográfica. Agora, são produzidos no terreno digital, convivendo como uma das fontes de editores mais usuais, ou ainda

podendo ser convertidos como fonte de impressão em diversos *softwares* especializados. Sousa relata que:

as tecnologias informáticas propiciaram um novo influxo de valorização do Braille, que pode ser medido pela ampliação dos acervos Braille nas bibliotecas especializadas e pela difusão, em todas as instituições do mundo, de seus sistemas informáticos de produção do texto em relevo em escala média e em escala industrial. (SOUSA, 2004, p. 154–155).

Além dos melhoramentos proporcionados para a produção do braille, em meados da década de 1990 surgiram os *softwares* de voz que poderiam ser utilizados em computadores pessoais.

As novas tecnologias trouxeram, portanto, possibilidades tanto para a produção de material em braille como para a ampliação das possibilidades de acesso a textos e informações por meio de leitores digitais. Conforme constatamos nas entrevistas realizadas durante o mestrado em Educação, muitos entrevistados (adultos cegos) mencionaram os benefícios que os leitores de tela e materiais digitalizados trouxeram aos cegos. Eulália, por exemplo, afirmou que

Em 2001 eu conheci os programas de voz que a gente tinha possibilidade de [usar] no computador para poder ter acesso ao Word, Excel, internet, como as pessoas que viam. Comecei a aprender e atualmente eu uso no meu computador o Virtual Vision. Existem outros e com ele é possível trabalhar com Word, Excel, muito restritamente com o Power Point. Tanto o Braille como o material digitalizado são importantes, mas uso mais o material digitalizado. Principalmente para fazer as coisas ou trabalhos que se referem à faculdade. Mas acho que toda pessoa deve ser alfabetizada em braille. (Eulália, entrevistada por BATISTA, 2012).

Da mesma maneira, Andressa, outra entrevistada, disse que “se tivesse material digitalizado na escola, teria sido muito melhor para mim, porque minha mãe não ia precisar ficar lendo e eu ia poder me virar muito mais sozinha”.

Podemos depreender daí que as tecnologias abriram novas possibilidades para as escolas e para os alunos cegos e podem ser instrumentos importantes para seu ensino.

Todavia, embora em nossa realidade atual todas as escolas e serviços especiais pudessem ter um sistema integrado de microcomputador, impressora e *scanner* para a produção do braille, o acesso a esse material ainda é bastante limitado, e mesmo quando ele existe na escola, muitas vezes permanece subutilizado, uma vez que faltam recursos para instalação e manutenção dos equipamentos. Na reportagem do jornal *O Globo*, de 2012, que comunica a distribuição de *notebooks*, livros em braille e em áudio para deficientes visuais pela Secretaria da Educação Especial (Seep/MEC), vemos que

Após a entrega de todos os equipamentos eletrônicos, a secretaria enviará para as escolas contempladas um termo de doação, que delega às escolas e às secretarias estaduais de Educação a responsabilidade pela manutenção e guarda dos computadores, que poderão ser deslocados para outras escolas, de acordo com o movimento futuro das matrículas de alunos cegos no ensino médio. (SAPORITO, 2012).

Ou seja, se considerarmos a falta de recursos em geral, podemos prever que as escolas não poderão garantir a manutenção de tais equipamentos. Como esperado, durante o acompanhamento de dois garotos cegos na escola, foi constatada a dificuldade da instituição em disponibilizar aos alunos os poucos recursos tecnológicos existentes. A título de exemplo, vale comentar que no início das atividades com os meninos, a impressora braille da escola não estava instalada por falta de tomada. Igualmente, quase não havia recursos digitais para o acompanhamento das aulas dadas na sala regular, o que demonstra a fragilidade na educação dos alunos cegos.

Segundo Sousa (2004), o uso do Sistema Braille como meio de leitura e escrita decaiu nas últimas décadas. A qualidade do braille produzido nas escolas tem sido questionada em muitos eventos científicos e por instituições especializadas. “Práticas supostamente desbrailizantes começaram muito antes que a informática tivesse sido efetivada no cotidiano e em estratégias institucionais e profissionais das pessoas cegas” (SOUSA, 2004, p. 155). Todavia, com o avanço das tecnologias digitais, essas práticas foram se agravando e o aprendizado do braille foi se tornando cada vez mais desvalorizado.

Para Oliva (apud BELARMINO, 2001, p. 4), atualmente, menos de 10% das crianças cegas leem o braille e mais de 40% não leem nem braille nem letras ampliadas. Com isso, ocorre o analfabetismo de milhares de crianças cegas.

Belarmino (2001) comenta que a educação especial no País está sofrendo um processo de mudança. A desbrailização é o que chamamos de subutilização, ou até, em certos casos, de substituição do braille por outras ferramentas, dentre elas o livro gravado, o livro digital, entre outras. Em nosso país, podemos perceber nitidamente indícios desse processo desbrailizador. Tanto os jovens como as crianças e adolescentes escrevem e leem muito mal em braille. O desempenho das pessoas cegas caiu significativamente em concursos e vestibulares nos últimos anos. Segundo Belarmino,

Há ainda um outro aspecto do fenômeno, menos visível, mas bastante real. Falo da “desbrailização” dos educadores de crianças cegas, que, por deficiências profundas nos processos de formação, estão mal apetrechados para essa tarefa fundamental da alfabetização pelo método braille. (2001, p. 1).

Um fator que parece ter grande influência na substituição do braille por outras ferramentas tecnológicas é a ilusão de que estas últimas dispensam o conhecimento do sistema braille por parte dos professores, ou seja, mascaram a formação deficitária dos professores. A formação para o ensino do braille no Brasil é bastante precária e é muito difícil encontrar professores com domínio dessa escrita e com conhecimento de

métodos de ensino que garantam a alfabetização nos primeiros anos de escolarização. Conforme apontado por Gonçalves e Ferreira,

a maioria dos professores, quando recebe o aluno deficiente visual em sua turma, sente-se acuado, inseguro, com medo de errar, pois não possui formação efetiva e, muitas vezes, não teve ainda experiência com alunos cegos em sua prática [...] os professores de modo geral tentam adequar suas práticas pedagógicas às propostas de inclusão, entretanto, faltam-lhes as condições básicas necessárias para atender à diversidade. (2010, p. 97).

Os cursos de formação de professores geralmente não ensinam braille. Normalmente os profissionais que aprendem braille para tornarem-se professores aprendem em cursos de especialização ou em cursos muito rápidos, que não discutem métodos de alfabetização e didática de ensino.

A formação de professores subjaz a uma política educacional orientada pelo domínio das políticas neoliberais em que os antigos cursos de licenciatura em educação especial foram extintos e seus conteúdos reduzidos para alguns créditos em disciplinas específicas.

A falta de conhecimento do braille e a imagem de que a tecnologia pode substituir a necessidade de os professores aprenderem braille, associadas à ideia de que a disponibilização do texto oral pode substituir a aprendizagem da escrita, levam muitos professores a acreditar que é possível ao cego passar pela escola sem aprender o braille.

No estudo de Pires (2015), sua entrevistada, Alba, diz que os alunos mais velhos, que não aprenderam braille na infância, dificilmente têm interesse em aprendê-lo:

A sala de recursos foi criada para crianças, adolescentes e adultos deficientes visuais que já frequentavam a escola ou que tinham a intenção de voltar a estudar. Sua finalidade era justamente acompanhar o aluno da rede estadual ou municipal, mas os alunos

universitários também eram alunos. A gente fazia um trabalho diversificado, porque os alunos que estavam já na universidade precisavam de ajuda para poder ler textos e fazer anotações. Para você começar a ensinar Braille, havia muita resistência a ser enfrentada, porque já estavam participando oralmente, faziam prova oral com os professores e não tinham a percepção tátil necessária a esse tipo de leitura. E desenvolver a percepção tátil numa pessoa que não tem muito interesse em aprender é quase impossível! Ele pode até memorizar que o “a” é o pontinho número 1, que o “b” é o 1 e o 2, memoriza. Mas ler tatilmente, para ele, é difícil. (PIRES, 2015, p. 62).

Uma professora afirmou que seu aluno cego, do 7^o ano, não precisava aprender o braille porque era “alfabetizado oralmente”, como se a oralidade substituísse o texto escrito.

Reily (2004) comenta que a leitura e a escrita em braille não são mais fáceis nem difíceis do que a leitura à tinta. O aluno vidente consegue interagir com sua escrita, pois tem a possibilidade de *feedback visual instantâneo*. Os caminhos e recursos para o aprendizado da leitura e da escrita é que são diversos. Daí a necessidade de valorizarmos as possibilidades criadas pelas relações sociais, que podem favorecer, ou não, o desenvolvimento da leitura e escrita do aluno cego. A autora menciona que:

Certamente, o contato com o mundo e a apreensão dos significados socialmente constituídos se darão [sic] pelos outros sentidos para quem não enxerga. Quando os videntes andam na rua, usam referências visuais para se localizar. Não prestam atenção nas fontes sonoras, nas correntes de vento entre prédios, nas pistas que recebem do terreno em que pisam, nem no tempo que levam para caminhar de um ponto a outro. O cego desenvolve habilidades pautadas na integração de uma série de signos de origem sensorial, no campo da audição, do olfato, do tato e da propriocepção (dos sensores internos de sua própria musculatura e ligamentos) e do

senso de equilíbrio. Ao usar outras áreas do cérebro, seus circuitos neurais se reestruturam. (REILY, 2004, p. 8).

Essa citação deixa claro que o cego pode conhecer objetos por meio dos outros sentidos; pode ter sua percepção sem necessariamente utilizar os dedos. Reily (2004) aponta que a gravação em fita cassete jamais substituirá o braille. Em alguns conteúdos, tais como história, ciências, geografia, dentre outros, é possível tanto a utilização de fitas cassete como de tecnologias digitais. Porém, no caso da gramática, matemática, física e química, o braille é imprescindível.

Atualmente, na escola, temos visto alunos cegos que não dominam o braille, nem mesmo o conhecem em todas as suas modalidades. Conseqüentemente, os alunos leem pouco; o processo de reconhecimento dos caracteres é lento, provocando cansaço. Pela impossibilidade de ler, a escrita obviamente também fica defasada no que se refere ao braille e desconcertante com relação à ortografia.

Apenas um lado da folha é aproveitado na escrita manual. É preciso ter alguma habilidade para a correção de erros por meio da escrita braille, pois ela é padronizada. É possível que se cometam erros quando se escreve em braille, mesmo manualmente. Se o usuário escorregar o punção e perfurar um ponto abaixo ou acima do pretendido, o sinal, seja qual for, fica errado.

Segundo Maruch e Steinle (2009), em 2002 surge a grafia braille para a língua portuguesa, publicada pelo MEC, seguindo recomendações da União Mundial de Cegos e da Unesco. Esta grafia surgiu por meio da parceria entre as comissões de braille do Brasil e de Portugal. Segundo as autoras,

Esta publicação é um documento aprovado pela portaria nº 2678, de 24/09/2002, com o objetivo de normatizar e ser fonte de consulta visando beneficiar a todas as pessoas cegas de língua oficial portuguesa, assim como docentes e usuários do Sistema Braille. (MARUCH; STEINLI, 2009, p. 11).

Reily (2004) enfatiza que o uso de abreviaturas braille não corrompe a ortografia do aluno. Elas não devem ser ensinadas nas primeiras séries do ensino

fundamental, mas se não forem utilizadas, o próprio aluno inventará as suas. A autora acredita que as abreviaturas em braille devem ser socializadas com os alunos para facilitar a comunicação entre eles. Mas quem decide sobre seu uso são os próprios cegos. Elas foram criadas por Louis Braille, em 1839, para que se usasse um espaço 50% menor na folha.

As novas tecnologias, sem dúvida, trouxeram grandes benefícios para a educação e a inserção social da criança cega. No entanto, sua introdução parece ter levado à ideia de que o braille poderia ser substituído.

Estudos específicos, como os de Sousa (2004); de Silva, Silva e Oliveira (2014) e de Carvalho et al (2016), sobre a alfabetização de alunos cegos têm defendido o uso das tecnologias, bem como da escrita braille de forma complementar. Eles apontam que um não substitui o outro, mas ambos devem ser utilizados.

O surgimento das novas tecnologias, a ideia de que elas podem substituir a escrita, as dificuldades que a escola enfrenta hoje para atender à diversidade de alunos que nela se encontram e a falta de formação profissional estão colocando em risco a alfabetização do aluno cego. E que consequências isso pode ter? Teremos crianças cegas que não terão autonomia para escrever um texto e que serão privadas de um conhecimento que é instrumento de poder. Se as crianças videntes leem e escrevem vendo os desenhos das letras, com a criança cega não pode ser diferente. Devemos lembrar que a inclusão ocorre quando todos estão fazendo as mesmas atividades, mesmo que de forma adaptada. Se os videntes estiverem interpretando textos ou fazendo ditados, as crianças cegas deverão fazer a mesma coisa por outra via. Se for escolhido o computador, corre-se o risco de termos crianças analfabetas para sempre, pois ouvir não é ler.

Além da falta de preparo de professores e do espaço reduzido para o ensino de braille nas escolas, devemos considerar que o nível de infraestrutura nas escolas brasileiras é considerado muito baixo (NETO, et. al. 2013). Para Neto et. al., “o Brasil ainda está distante, não somente da equidade entre as escolas, mas também da garantia de um padrão mínimo de qualidade. Há um percentual alto de escolas que não possuem requisitos básicos de infraestrutura” (2013, p. 97). Isso nos leva a refletir: num país em que 53,9 milhões de brasileiros (31,7% da população do País)

vivem em situação de pobreza, quem são as pessoas que têm acesso aos recursos tecnológicos digitais? Quais escolas têm condições de adquirir equipamentos tecnológicos digitais que garantam o ensino do braille? Como pensar na substituição da escrita braille manual por outros recursos tecnológicos?

Conforme já destacado anteriormente, é importante considerar a importância da formação de professores e o estudo mais aprofundado dos métodos utilizados para o ensino da leitura e da escrita braille para os cegos. As novas tecnologias digitais podem trazer benefícios enormes para o ensino da leitura e escrita para alunos cegos, mas não podem ser vistas como substitutas do braille.

4 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A ALFABETIZAÇÃO DO CEGO

“Se possível fosse por decreto, a mágica já estaria feita. Não faltam leis no nosso país. Fruto da histórica instabilidade econômica e política, há uma profusão de leis no papel.”

(CAIADO, 2006, p. 132).

As políticas de educação inclusiva implicam diretrizes e condições que podem valorizar ou desvalorizar o ensino do braille. Portanto, refletir sobre elas é indispensável para discutir o movimento de desbrailização.

Os movimentos internacionais para uma escola mais democrática e menos excludente começaram na década de 1970, opondo-se ao modelo de segregação da época, e influenciaram a política de educação especial do Brasil. Segundo Mendes, esses movimentos

conscientizaram e sensibilizaram a sociedade sobre os prejuízos da segregação e da marginalização de indivíduos de grupos com *status* minoritários, tornando a segregação sistemática de qualquer grupo ou criança uma prática intolerável. Tal contexto alicerçou uma espécie de base moral para a proposta de integração escolar, sob o argumento irrefutável de que todas as crianças com deficiências teriam o direito inalienável de participar de todos os programas e atividades cotidianas que eram acessíveis para as demais crianças. (MENDES, 2006, p. 388).

Todavia, o avanço na legislação brasileira, propiciado pela influência dessa nova forma de olhar, não contempla toda a complexidade que envolve a educação da pessoa com deficiência. Conforme apontado por Caiado (2006), há contradições que não podem ser resolvidas sem um destaque na política educacional, “uma vez que a pessoa deficiente nunca foi efetivamente contemplada pelas políticas sociais e

educacionais e que nossa prática educacional em educação especial foi construída no paradigma da educação não-formal e segregada” (2006, p. 27).

O marco da inclusão da pessoa com deficiência no Brasil é a Constituição, promulgada no dia 5 de outubro de 1988 (BRASIL, 1988), que afirma, no artigo 208, que o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência deve ocorrer preferencialmente na rede regular de ensino. O texto apresentado sofreu 25 emendas em 10 anos de existência e, por consolidar várias conquistas de direitos, é conhecida como a constituição cidadã. Embora “forças conservadoras no Congresso tenham lutado contra o direito público de uma educação especial inclusiva no ensino regular, esse direito foi grafado como vitória das forças progressistas” (CAIADO, 2006, p. 09-10).

O reflexo dos movimentos internacionais sobre as políticas educacionais brasileiras reforçou cada vez mais a ideologia da educação inclusiva. Em 1990, em Jomtien, na Tailândia, foi realizada a Conferência Mundial sobre Educação para Todos. Nesta conferência foi elaborado um documento (UNESCO, 1990) que declara a necessidade de concentrar esforços para atender às necessidades educacionais de alunos privados do direito de acesso, ingresso e permanência na escola, que deveriam nortear as bases dos planos decenais da educação, prioritariamente em países com altos índices populacionais. Ainda segundo o documento, a educação básica deve ser garantida para todos, como condição indispensável para que haja um bom desenvolvimento.

Em junho de 1994, foi realizada na Espanha, na cidade de Salamanca, a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, que produziu a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que reafirma o compromisso para com a educação para todos e reconhece a necessidade de educação para crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino. Estiveram presentes nesta conferência representantes de 92 governos e 25 organizações internacionais. Segundo Caiado (2006), o governo do Brasil não compareceu à reunião, mas “a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde), vinculada à Secretaria Nacional de Direitos Humanos, do Ministério da Justiça, manifestou apoio,

publicou e divulgou amplamente o documento aprovado” (CAIADO, 2006, p. 19). O informe final da conferência

reconhece a necessidade e a urgência de o ensino ministrado no sistema comum de educação ser para todas as crianças; proclama que a escola inclusiva proporciona uma educação efetiva à maioria das crianças e melhora a eficiência e, certamente, a relação custo-benefício de todo o sistema educativo e realça como uma das áreas prioritárias a preparação dos jovens com necessidades educativas especiais. (CAIADO, 2006, p. 19).

No Brasil, após 8 anos de tramitação na Câmara dos Deputados e no Senado, a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - LEI n. 9.394/96 [BRASIL, 1996]) incorporou, em 1º de janeiro de 1996, pela primeira vez, um capítulo (V) que se refere especificamente à educação especial. A nova LDB indica a responsabilidade do poder público em relação à educação do aluno com deficiência, a matrícula preferencial deste na rede regular de ensino e apoios especializados quando necessários.

A Resolução CNE/CEB n. 2, de 2 de outubro de 2009, acompanhando a tendência já apontada, define que

os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. (BRASIL, 2009, p. 1).

Considerando a legislação vigente hoje no Brasil, o aluno cego deve ser matriculado em salas de aula comuns do ensino regular e no AEE. Neste contexto, o

aluno deve aprender o braille e ter garantia de acesso a todos os conteúdos curriculares oferecidos aos demais alunos. Contudo, ao olhar para as práticas pedagógicas que acompanham as políticas da educação do aluno cego no Brasil, observamos muitas contradições.

Um dos desafios enfrentados pelas escolas regulares no ensino do aluno cego é a falta de formação dos professores das salas de aula comuns em relação às especificidades que caracterizam o ensino da pessoa com deficiência visual. Segundo Masini, “a escola passou a aceitar a criança com deficiência em seu quadro discente, sem, contudo, cuidar apropriadamente da formação de professores, permanecendo estes sem preparo para lidar com a criança diferente” (2004, p. 30). A autora ainda acrescenta que, além da falta de preparo do professor da sala de aula comum, o professor especializado “em sua formação, também não aprendeu a lidar com o professor do ensino comum. Assim, a entrada de crianças com deficiência na escola regular não contou com as condições necessárias para que o processo de inclusão pudesse ocorrer” (MASINI, 2004, p. 30).

Se considerarmos as políticas de inclusão incorporadas pela LDB, vemos que está previsto no artigo 59, parágrafo III, a formação adequada de professores, “tanto especialistas para atendimento especializado, quanto os docentes que atuam no ensino regular” (PIMENTEL, 2016, p. 13). No entanto, não é isso que encontramos nas escolas. Os professores não estão preparados para receber alunos cegos em suas salas de aula comuns e, além disso, “os conteúdos escolares privilegiam a visualização em todas as áreas de conhecimento, de um universo permeado de símbolos gráficos, imagens, letras e números” (SILVA; SILVA; OLIVEIRA, 2014, p. 13).

No estudo realizado por Crochík (2016), nota-se a queixa dos professores da sala de aula comum “de que não tinham formação suficiente para atender alunos com deficiências e o grande número de alunos em sala de aula” (CROCHÍK, 2016, p. 42). Assim, fica evidente que, nesse contexto, o aluno cego fica em desvantagem e não tem assegurados seus direitos à educação.

Outro desafio das escolas regulares em relação ao ensino do aluno cego diz respeito ao funcionamento do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O AEE

é hoje oferecido em salas de recursos multifuncionais, por professor especializado, no contraturno de matrícula do ensino regular e tem a função de “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (JESUS; VIEIRA, 2016, p. 69), ou seja, o atendimento suplementa e/ou complementa a formação dos alunos. A concretização dessa prática, contudo, nem sempre é uma tarefa fácil. Devemos considerar que o espaço para o diálogo entre o professor da sala de aula comum e o professor especializado da sala de AEE nem sempre é garantido. Segundo uma professora entrevistada por Jesus e Vieira (2016),

Os professores ainda não se sentem capazes de trabalhar com os alunos. Em muitos casos, acham que se tem a sala de recursos é para lá que eles precisam ser encaminhados. Temos desafios na realização do planejamento. Isso faz com que o que é trabalhado na sala de aula comum encontre dificuldade de se relacionar com o atendimento educacional especializado. *Ainda mais que estamos em turnos diferentes.* Então como relacionar a sala de aula e a sala de recursos multifuncionais não está sendo fácil. (Professora entrevistada por JESUS; VIEIRA, 2016, p. 78, grifo nosso).

Além da dificuldade de espaços para trocas entre docentes, uma crítica frequente dos professores das salas de aula comuns em relação aos do AEE é a de que estes últimos não se sentem responsáveis pelo ensino do aluno e acham que só precisam trabalhar a especificidade, como relatado por outra professora do estudo de Jesus e Vieira (2016) ao se referir ao modo como geralmente se colocam os professores da sala de recursos.

Precisam se colocar como aquele que também ensina. Não tem como só ficar dando dicas ou trabalhando de maneira isolada com o aluno. Tem professor que não pensa assim. Fala: “Eu só tenho que ensinar o Braille ou o sorobã, porque sou professor de deficiência visual. A alfabetização é com o professor regente”.

Eu acho que não podemos mais pensar assim. Somos professores e temos que trabalhar juntos. (Professora entrevistada por JESUS; VIEIRA, 2016, p. 81).

Na fala apresentada acima, a professora explicita a ideia de dissociação entre a alfabetização e o ensino do braille, como se esses constituíssem processos distintos. Sem dúvida, essa é uma ideia que surge a partir da leitura da legislação vigente, que destaca que o AEE deve “complementar ou suplementar a escolarização” (BRASIL, 2008, p. 6).

Outro aspecto importante que revela a dificuldade de realização de um trabalho conjunto entre professores das salas de aula comuns e professores especializados das salas de AEE é que muitas vezes a escola frequentada pelo aluno cego não possui a sala de recursos disponível na mesma unidade e o aluno precisa deslocar-se no contraturno para outra escola. O deslocamento é disponibilizado pelo estado, mas o diálogo entre os professores das diferentes salas fica comprometido.

Coimbra (2003) ressalta que a inclusão escolar deve garantir, além de vagas, condições de pleno desenvolvimento dos alunos que ingressam nas escolas, independentemente de suas condições e características pessoais, culturais e sociais. Segundo a autora, a inclusão dos alunos cegos e com baixa visão em classe regular demanda um trabalho escolar de longo prazo, sendo necessário o preparo de toda a escola: alunos, funcionários e professores. A autora ainda destaca que, embora a LDB e a declaração de Salamanca (BRASIL, 1997) preconizem a educação inclusiva, na prática não se reduz o número de alunos por classe, não se dá uma formação universitária decente para os professores e ainda há docentes que dizem que não ganham para ditar matéria para cegos.

A fim de conhecer a realidade vivida atualmente por alunos cegos nas escolas regulares, debruçamo-nos sobre a situação destes alunos na cidade de Piracicaba. Para isso, valemo-nos dos dados do estudo desenvolvido por Pires (2015) sobre o histórico da educação de alunos cegos nesta cidade. Realizamos uma entrevista com uma professora (terapeuta ocupacional) que participou ativamente da primeira instituição para cegos da cidade e frequentamos, durante um ano, uma escola da

cidade que possui uma sala de Atendimento Educacional Especializado para alunos cegos e com baixa visão.

Piracicaba é uma cidade com 391.449 habitantes, segundo estimativa do Instituto Nacional de Geografia e Estatística para o ano de 2015, localizada no interior do estado de São Paulo. A primeira instituição para cegos da cidade foi criada na década de 1980. Ela funcionava quinzenalmente, aos sábados.

Na entrevista realizada com Marta⁴, ela conta que em 1981 foi convidada a trabalhar na primeira instituição para alunos cegos da cidade – o *Instituto Deficiente Visual Independência* –, mantida pelo Lyons Club do Brasil. Marta relata que oito pessoas eram atendidas, das quais uma tinha baixa visão e sete eram cegas. Marta é terapeuta ocupacional e pedagoga. Sua graduação em Terapia Ocupacional ocorreu na Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), com especialização em educação especial. Inicialmente, Marta atendia os cegos duas vezes por semana. Conversava com eles, perguntando o que gostariam de fazer, aprender, enfim, ela queria atender às suas principais necessidades. O trabalho era mais terapêutico, sem uma preocupação com um currículo escolar.

Em 1982, o Instituto passou a funcionar três vezes por semana. É importante ressaltar que o trabalho de Marta era voluntário, bem como o dos profissionais que atuavam com os cegos nessa época. Os cegos tinham aulas de braille, porém, nos dias em que essas aulas não eram ministradas, Marta iniciou com eles um trabalho com as atividades de vida diária (AVD).

O Instituto mudou sua sede e ficou mais fácil para os cegos entenderem como é uma casa, como se deveria arrumar uma cama, enfim, todo o mobiliário que temos em nossas casas foi colocado para que pudessem aprender a cuidar de si mesmos e de uma casa com autonomia. O resultado foi positivo, pois alguns adultos aprenderam a varrer, a prestar atenção em barulhos vindos de fora, enfim, a participar da vida social.

A manutenção da instituição dava-se por meio de doações, bingos, rifas, promoções, dentre outros meios. Como mencionado anteriormente, os profissionais

⁴ Nome fictício da professora entrevistada.

que lá atuavam eram todos voluntários, inclusive Marta, que até 1984 trabalhou gratuitamente no Instituto, que passou a ser aberto aos cegos diariamente em 1983.

Em 1984, Marta e outra terapeuta começaram a ser remuneradas pelo trabalho realizado por meio de um convênio com a Prefeitura. Ela conta que os cegos aprenderam a fazer comida, lavar louça, lavar roupa, enfim, a “se virar”. Nem todos os profissionais que atuavam na instituição eram remunerados (a psicóloga, por exemplo, era voluntária) e havia uma rotatividade muito grande de pessoal. Marta e a psicóloga ficaram no instituto até seu fechamento, em 1986.

O Instituto foi fechado principalmente por questões financeiras, mas também porque havia escassez de material e dificuldade de transporte, pois os cegos não andavam sozinhos com a bengala. Uma das terapeutas fez um curso de orientação e mobilidade, iniciando este trabalho com eles, mas durou pouco, pois ela permaneceu por apenas um ano no Instituto. Não havia outra pessoa que realizasse esse trabalho em seu lugar, e essa habilidade ficou faltando para eles. Marta comenta:

Eu acho que a inclusão, apesar de todo mundo achar que é uma coisa penosa, ela só começa, se começar, se alguém apanhar. O que eu quero dizer, qual foi o caminho que você passou? [referindo-se a esta autora, que é cega]. Desse caminho, as pessoas não tinham experiência, cada um foi adquirindo. Eu, como terapeuta ocupacional, tive isso na faculdade, é diferente. Então eu vim a trabalhar com isso. Começar numa escola a pedagogia, infiltrar-se dentro do sistema, tudo que começa novo tem uma dificuldade. E aqueles que iniciam sempre sofrem. (Marta, entrevistada pela autora em 2016).

Em outro relato, Marta complementa:

O cego, antigamente, ficava muito em sua casa. Hoje ele sai e participa. Ele e os outros que foram à luta mostram que essa inclusão pode ser uma coisa boa; foi passo a passo, mas os benefícios foram muito maiores que os contratempos... Apesar de ter muito contratempo, a gente consegue fazer com que essas crianças saiam

alfabetizadas, saiam para uma vida melhor. Esta evolução não tem volta, é cada vez melhor. (Marta, entrevistada pela autora em 2016).

Marta trabalhou com cegos de 1981 a 1986. Voltou a trabalhar com eles de 2001 a 2012. Atua em sua profissão há 35 anos. Ela afirma que “os cegos leem o mundo por meio das mãos” (Marta, entrevistada pela autora em 2016).

Pires (2015) entrevistou uma professora formada em Pedagogia, com habilitação em Deficiência Visual, que atuou durante 15 anos como docente dedicada à educação de alunos cegos e com baixa visão na rede estadual de ensino de Piracicaba e na Associação de Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (Avistar). Segundo Pires (2015), essa professora foi “uma das pioneiras na educação do deficiente visual na região de Piracicaba” (p. 161).

Segundo a professora entrevistada por Pires (2015), a sala de recursos do município de Piracicaba foi criada em 1997, na Escola Estadual Moraes Barros, composta por 13 alunos, contando com o auxílio das mães e do dirigente, havendo um trabalho em equipe. Nem o município nem o estado tinham atendimento para pessoas cegas e/ou com baixa visão nessa cidade.

A professora enfatiza que, no início, divulgava seu trabalho em igrejas e clubes de serviço. Relatou que o estado lhe fornecia a escola e o salário, porém o material, que era caro (e continua sendo), era adquirido com a ajuda da comunidade, incluindo o sulfite 40 (papel de espessura mais grossa usado para escrever em braille). A prefeitura fez doação de materiais básicos. As máquinas braille eram importadas de Miami. Alguns clubes de serviço e igrejas, tais como o Rotary, a loja maçônica, a Igreja Nossa Senhora dos Prazeres, “fizeram vaquinha” e doaram máquinas para a sala de recursos (PIRES, 2015).

Na sala de recursos, o trabalho das pessoas era voluntário, realizado em parceria. Havia voluntários cegos e videntes. Um voluntário vidente ditava para outro que era cego, e um terceiro ainda vinha buscar os trabalhos que deveriam ser levados para os alunos que frequentavam a sala de recursos. Em 2008, essa sala foi transferida para a escola Barão do Rio Branco.

Em 2002, foi criado o Núcleo Municipal de Apoio Pedagógico de Educação Especial (Numape), que iniciou o atendimento com as crianças cegas e/ou com baixa visão que estudavam em escolas municipais da cidade. Pires (2015) ressalta que

O Numape, preocupado em que atendimento pedagógico não seja substitutivo à escolarização realizada em classe comum, mantém um mecanismo que propõe viabilizar a melhoria na qualidade do processo educacional, ao oferecer apoio para a construção de uma escola inclusiva. Nesta perspectiva, “atende crianças com deficiências, no ensino regular – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos. Destaca-se como uma de suas funções a divulgação dos princípios da educação inclusiva, por meio da capacitação de professores e da sensibilização da comunidade escolar sobre os direitos das crianças com necessidades educativas especiais”. (PIRES, 2015, p. 74).

No espaço escolar do Numape, o atendimento aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação é realizado nas salas de aula no contraturno da sala regular para os alunos que necessitam de um serviço educacional especializado. É realizado semanalmente um trabalho de quatro horas, individual e coletivo, com no máximo quatro alunos por atendimento. Em 2013, o Numape atendeu 298 alunos, sendo 138 da educação infantil (Jardim II) e 160 do ensino fundamental (anos iniciais), bem como alunos da EJA. Em 2015, o núcleo contava com 21 alunos com deficiência visual (14 com baixa visão – oito da educação infantil e seis do ensino fundamental – e sete com cegueira – um da educação infantil e seis do ensino fundamental I). “O trabalho é desenvolvido por 04 professoras especialistas da área” (PIRES, 2015, p. 69). Em 2011, os professores da rede municipal tiveram um curso de capacitação em Braille. Em setembro de 2013, iniciaram um curso de capacitação em Braille para os pais de seu alunado (PIRES, 2015).

Pires (2015) ressalta que, a partir da criação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o governo do estado de São Paulo,

bem como o município de Piracicaba, passou a ofertar cursos para a formação continuada dos professores para o atendimento educacional especializado. Os professores da rede estadual são encaminhados pela diretoria de ensino para o Centro de Apoio Pedagógico Especializado (Cape), criado em 2001 com o objetivo de oferecer capacitação docente no processo de inclusão dos alunos. Segundo Pires (2015),

O estado de São Paulo tem cinco Capes regionais (Franca, Campinas Oeste, Itaquaquecetuba, São Bernardo do Campo, Sorocaba). A SEE (Secretaria Estadual de Educação) está implantando mais dez Capes Regionais visando à descentralização das ações desenvolvidas por estes centros regionais e uma maior abrangência dos serviços na proximidade com as unidades escolares. Já na rede municipal, para os professores da sala regular é oferecida capacitação docente periodicamente, alternando-se entre a sede própria do Numape e a escola municipal (em Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo – HTPC), respectivamente uma vez por mês. Dentre as atividades de capacitação docente, os próprios professores do Núcleo em 2011 receberam capacitação em Braille, ampliando assim os serviços no atendimento educacional especializado ao deficiente visual. (PIRES, 2015, p. 70).

Ao retomarmos a história da educação de alunos cegos relatada nas entrevistas realizadas por Pires (2015) e por nós, podemos identificar que o trabalho voluntário e filantrópico marcou o histórico da educação de alunos cegos e com baixa visão na cidade de Piracicaba. Essa trajetória não é exclusiva dessa cidade. Caiado (2006) também constatou, nos depoimentos de pessoas cegas adultas, a grande importância da família e das instituições filantrópicas para sua educação. Conforme essa autora, os direitos à educação precisam ser garantidos pelo Estado e a legislação atual “cria a possibilidade de nortear uma prática social mais democrática” (CAIADO, 2006, p. 100), o que exige que o Estado assuma um novo papel. Em seu estudo, aponta duas propostas de debate que considera importantes para a

construção de uma escola inclusiva: a formação do professor, que, segundo a pesquisadora, precisa considerar a diversidade humana e estar presente nos currículos do ensino superior e o oferecimento dos recursos humanos e materiais para que o aluno cego possa “ter acesso, permanência e sucesso escolar” (CAIADO, 2006, p. 134).

A fim de conhecer de perto como as políticas públicas de inclusão escolar estão repercutindo na educação dos alunos cegos da cidade de Piracicaba, frequentamos, durante um ano, uma escola estadual da cidade que possui uma sala de Atendimento Educacional Especializado para alunos cegos e com baixa visão. Dada a condição de pessoa cega, a autora foi a campo com um auxiliar de pesquisa, estudante de psicologia (Endrius), que ajudava em sua locomoção de ônibus de casa até a escola, nas atividades de que participava no interior da própria escola e na realização de pesquisa bibliográfica em *sites* não acessíveis. Endrius era inicialmente bolsista de apoio técnico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e posteriormente passou a bolsista de iniciação científica da mesma instituição com o projeto: *Passos cegos: acompanhando itinerários e trajetos de uma pesquisadora cega pela cidade e no campo de estudo*; uma de suas atividades era servir de acompanhante nos deslocamentos realizados pela cidade para chegar ao campo de estudo. É preciso ressaltar que a participação de Endrius foi essencial para o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

A escola atende às etapas do ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos – supletivo. Tem aproximadamente 700 alunos, dos quais 250 no período matutino, 200 no vespertino e 100 à noite. Desse total, dois são cegos e um possui baixa visão. Estes alunos frequentam o ensino fundamental do 5º ao 9º anos. Conforme já mencionado, a escola possui uma sala de Atendimento Educacional Especializado – AEE, com professores especializados no atendimento de alunos com deficiência visual e alunos com deficiência auditiva.

Na sala de AEE há diversos materiais (equipamentos e livros) e duas professoras que se revezam nos períodos da manhã e da tarde. Além dos três alunos que frequentam a mesma escola, as professoras recebem alunos com deficiência visual de outras escolas estaduais da cidade para atendimento especializado no

contraturno, já que não há sala com recursos específicos para o atendimento desses alunos nas escolas que frequentam.

Durante um ano, frequentamos a escola semanalmente. Além de conhecer o funcionamento da sala de recursos da escola e a rotina escolar dos professores e alunos, pudemos atuar no ensino de braille para dois alunos cegos que frequentavam a escola.

Jair⁵, um dos alunos, cego total, tinha 16 anos e, em 2015, cursava o 7º ano do ensino fundamental. Os professores e funcionários da escola em geral sentiam dificuldades para relacionar-se com o aluno, pois ele nem sempre respondia ao que lhe era perguntado. Era rebelde quando se sentia acuado. Seu irmão estudava na mesma classe e era o responsável por sua locomoção dentro da escola.

O outro aluno, Miguel (só o acompanhei durante 6 meses), estava no 5º ano; tinha 12 anos, era cego total, com deficiência motora em uma das mãos e deficiência intelectual. Sua sala tinha aproximadamente 35 alunos. Os funcionários tratavam-no muito bem. Ele era bem comunicativo, gostava de conversar, contar suas histórias e mostrava curiosidade em relação a tudo que via. Procurava participar ativamente das aulas e tinha preferência pela aula de História, com a professora Amanda.

A experiência vivida na escola foi bastante enriquecedora para a compreensão das possibilidades de concretização das políticas públicas voltadas para a educação inclusiva. Também permitiu que vivenciássemos pessoalmente e de bem perto as dificuldades enfrentadas pelos professores e pelos alunos cegos e com baixa visão.

A seguir, apresentamos um relato de nossa vivência na escola, que consideramos importante para a discussão sobre a implantação das políticas educacionais e as implicações que podem ter no movimento de desbrailização.

Os alunos Jair e Miguel frequentavam a sala de recursos de uma a três vezes por semana. Isso variava conforme a necessidade avaliada pelos professores da sala de aula comum ou pela professora da sala de AEE. Em razão das dificuldades de comparecimento dos dois alunos no contraturno, muitas vezes eles eram atendidos no próprio período de aulas, geralmente em horários em que as atividades realizadas na sala comum eram consideradas muito difíceis para eles.

⁵ Os nomes dos alunos e professores são fictícios, para preservar sua identidade.

A sala de AEE atendia a todas as escolas estaduais do município pesquisado, o que significa que alunos cegos de outras escolas frequentavam a sala no contraturno de suas aulas regulares. Os trabalhos realizados também variavam, a depender das dificuldades apresentadas pelos alunos em sala de aula. Com eles as professoras liam textos das disciplinas, reforçavam os exercícios dados em sala regular, adaptavam material para ser utilizado pelas professoras regulares, dentre outras atividades. Alguns alunos estavam em processo de alfabetização, mas ainda não dominavam o sistema Braille, sendo necessário um trabalho mais intenso de alfabetização, além do reforço das disciplinas da sala de aula regular. Enfim, o trabalho podia ser diferenciado com cada um dos alunos. Em geral eles eram atendidos individualmente. Se a professora fazia grupos, procurava colocar alunos que estavam no mesmo “nível”. Alguns materiais utilizados pelos alunos também podiam ser adaptados pelas professoras.

Inicialmente, nosso intuito era observar os alunos cegos nas salas de aula regulares para conhecer como ocorriam as práticas de ensino, principalmente aquelas relacionadas ao ensino de Português, já que a escola atendia alunos do ensino fundamental II, ou seja, do 6º ao 9º anos, e do ensino médio. No entanto, quando entramos em contato com a escola, foi proposto que trabalhássemos com um dos alunos cegos (Jair), que, embora estivesse no 7º ano, ainda não tinha domínio do braille. Esse aluno permanecia na sala regular, na maior parte do tempo, sem participar das atividades propostas. Dado nosso interesse em conhecer o processo de alfabetização de alunos cegos, concordamos em trabalhar com Jair. Essa seria uma boa oportunidade para ter um olhar mais próximo do cotidiano escolar.

Durante o ano de 2015, acompanhamos este aluno uma vez por semana, durante 3 horas, com a proposta de lhe ensinar a ler e a escrever em braille. Posteriormente, mais ou menos na metade do ano, começamos também a trabalhar com Miguel, que, como já mencionado, estava no 5º ano.

No campo foram identificadas muitas contradições do cotidiano escolar. Se, por um lado, constatamos o empenho da escola e dos professores em aceitar o aluno cego, por outro, vários fatores impõem dificuldades para o acesso desses alunos ao conhecimento escolar. Identificamos que vários alunos cegos chegam ao 6º ano sem

domínio do braille e que, embora exista uma professora especializada e uma sala de recursos com materiais diversificados para o ensino do braille, conforme previsto na legislação, estas condições não são suficientes para o aluno aprender.

Podemos destacar alguns exemplos: os alunos cegos e com baixa visão nem sempre frequentam as salas de recurso por dificuldades de locomoção no contraturno; o tempo disponibilizado na sala de recursos é reduzido para atender às necessidades dos alunos, dadas as especificidades do processo de alfabetização; os professores das salas de aula regular têm dificuldade em trabalhar com os alunos cegos por conta de falhas na formação inicial (muitos não tiveram conteúdos relacionados aos alunos com deficiência em seus cursos de licenciatura); não há espaços garantidos para o diálogo constante entre os professores da sala de AEE e os professores da classe comum, embora exista a tentativa dessa troca, principalmente pelos professores das salas de AEE, que procuram introduzir a temática nas reuniões de ATPCs, cujo tempo é curto para a quantidade de problemas e procedimentos burocráticos que ocupam esses encontros.

Presenciamos vários professores tentando buscar caminhos para atender às especificidades dos alunos cegos, mas tudo é muito pontual. São pequenos ajustes que não ajudam a enfrentar o desafio que está posto com as políticas de inclusão. Conforme apontado por Góes (2007),

Sem alterar o delineamento do currículo e as metodologias, sem estabelecer esquemas de suporte efetivo ao professor, a escola não responde ao compromisso com o desenvolvimento e aprendizagem dos indivíduos diferentes. (GÓES, 2007, p. 74).

Diante de tais fatos, constatamos que as políticas públicas voltadas para a inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão ainda não criaram condições concretas para uma escola para todos e o ensino da escrita braille para esses alunos permanece à mercê das condições familiares individuais ou da sorte, muitas vezes encobertas por uma política que se diz inclusiva, mas que exclui no interior da própria escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS - O Sistema Braille na escola

A pesquisa apresentada aqui buscou articular as discussões sobre os riscos da “desbrailização” de alunos cegos a partir das concepções do aprender a aprender, do desenvolvimento das novas tecnologias digitais para cegos e das políticas de inclusão de alunos com deficiência visual. A hipótese inicial era de que os argumentos que fundamentam as políticas educacionais e o trabalho pedagógico na escola contribuem para esvaziar a importância do ensino do braille na produção e compreensão da modalidade escrita da língua, isto é, intensificam a desbrailização.

Inicialmente foram apresentadas algumas reflexões sobre o ensino do braille e o aprender a aprender. A análise da influência de teorias não críticas (SAVIANI, 1983) nas práticas escolares, principalmente nas relacionadas ao ensino de alunos cegos, mostra como o lema *aprender a aprender* pode estar acentuando o movimento de desbrailização, uma vez que desvaloriza o papel fundamental do professor na transmissão dos conhecimentos já produzidos, desconsidera o conhecimento já existente, não oferece o confronto do desconhecido com o conhecimento já produzido e está centrado na capacidade adaptativa do aluno. O ensino do braille requer um professor com papel ativo, fundamental para a transmissão do conhecimento já existente, para o confronto com o conhecimento produzido, sem o foco na simples adaptação do sujeito às mudanças da sociedade. Não é o aluno cego que deve se adaptar à escola, mas a escola deve criar modos de ensinar que permitam o acesso deste aluno a todos os conteúdos escolares.

Também foram discutidos o ensino do braille e as concepções de alfabetização e letramento, procurando mostrar como a classificação dos sujeitos em diferentes níveis de letramento coloca o aluno cego em desvantagem, uma vez que o ensino da leitura e da escrita fica restrito ao alcance de “respostas adequadas”, o que não proporciona ao cego a apropriação do conhecimento de forma crítica e aprofundada, contribuindo para o processo de desbrailização. Neste sentido, afirmou-se que o ensino da leitura e da escrita para alunos cegos evidencia a crítica à introdução da ideia de letramento, uma vez que, como o cego é privado do sentido da visão, muitas

das propostas de “leitura e escrita” que lhe são oferecidas fundamentam-se na ideia de que eles possam ser indivíduos letrados, mesmo que não alfabetizados.

As tecnologias, discutidas no terceiro capítulo, trouxeram, sem dúvida, grandes possibilidades para a vida das pessoas cegas. Por meio de livros digitais, livros falados, dentre outros meios, todos os cegos têm acesso a qualquer tipo de texto. No entanto, a ideia de que elas podem substituir a aprendizagem da escrita constitui um equívoco que pode levar professores e alunos a imaginar que mesmo sem o domínio da escrita está garantido ao aluno cego o acesso a todo o conhecimento produzido. Esquece-se que muitos conteúdos não podem ser aprendidos pelo aluno cego sem o conhecimento do braille. Desconsidera-se que a escrita difere da fala oral tanto na sua estrutura como no seu funcionamento e que, ao aprender a escrever, a criança substitui aquilo que era algo apenas sensorial (auditivo) em uma representação simbólica de segunda ordem, algo muito mais complexo e difícil para a criança do que a fala oral.

Conforme apontado neste estudo, as tecnologias abriram possibilidades para as escolas e para os alunos cegos e podem ser instrumentos importantes para seu ensino como complemento à escrita braille e não em substituição a ela.

Quando vemos professores angustiados por não saber o que fazer e como ensinar seus alunos cegos, quando ouvimos relatos de que o aluno cego não precisa aprender braille porque é alfabetizado oralmente, constatamos a precariedade da formação inicial e continuada e como ainda temos desafios a enfrentar para a preparação profissional.

Os professores precisam ser preparados para avaliar criticamente no que e como as tecnologias podem auxiliar o ensino do aluno cego. Isso só irá ocorrer se houver investimento na formação profissional e apoio institucional e governamental.

Como discutimos no capítulo quarto, a filantropia foi a base para a educação das pessoas cegas, embora as leis existam no papel. Graças à Declaração de Salamanca, todas as pessoas com deficiência puderam ser incluídas nas escolas. A pergunta é: *De que forma essa inclusão ocorre?*

A primeira vez que a LDB teve um capítulo só sobre educação especial foi em 1996. Todas as políticas criadas mencionam que o aluno cego deve ser matriculado preferencialmente na rede regular de ensino e no atendimento educacional especializado. Um dos complicadores é a falta de formação do professor da classe comum, pois este está totalmente despreparado para receber seu aluno. Os professores da sala de recursos nem sempre dialogam com os do AEE, e o aluno sente-se totalmente perdido. Fora isso, alguns educadores da sala regular acreditam que, se existe a sala de recursos, a criança cega deve aprender o que for possível lá e depois retornar à sala regular. Não compreendem que eles são os verdadeiros responsáveis pela educação desses alunos. Por outro lado, alguns professores das salas de recursos também só ensinam braille ou *soroban*. Como ensinar o braille sem alfabetizar? Acredito que os dois atendimentos se interligam: professores da sala regular e da sala de recursos devem falar a mesma língua e, se possível, comunicar-se entre si. Se isso ocorresse, o aluno seria o mais beneficiado de todos.

O Estado deve garantir o direito à educação das pessoas cegas. Caiado (2006) aponta a solução para esse problema: a formação do professor e a oferta de recursos humanos e materiais para que os cegos possam ter acesso à escola e permanecer nela com sucesso. Este talvez seja um dos pontos-chave para nossa educação.

Durante a pesquisa realizada presenciei as dificuldades enfrentadas pelos professores e escola e constatei como ainda faltam investimentos para a conquista de uma educação para todos.

Isto posto, podemos considerar que as políticas não criaram uma condição concreta para a educação dos alunos cegos e que a inclusão nem sempre ocorre de fato nas salas de aula com esse alunado.

Com relação ao sistema Braille, infelizmente ele é pouco difundido e utilizado. Os próprios cegos preferem as tecnologias. Não se pode culpá-los, pois se a uma criança vidente for oferecida a opção de um *tablet* ou um caderno, ela certamente preferirá o primeiro. O problema está no sistema e nas políticas públicas. Os surdos conseguiram com que a Libras (língua brasileira de sinais) fosse implementada em todas as universidades. Por que os cegos não conseguem fazer a mesma coisa com o braille? Esse seria um bom tema de mestrado ou doutorado para pesquisas futuras.

A escrita braille jamais pode deixar de existir, pois foi graças a ela que os cegos do mundo inteiro tiveram acesso a todas as letras, números, partituras de música etc.

A desbrailização deixará a pessoa cega analfabeta, como explicado anteriormente nesse trabalho, pois só o braille pode alfabetizá-la. Os próprios cegos colaboram para a ocorrência da desbrailização: alguns acreditam e utilizam o sistema braille e outros o censuram, substituindo-o por leitores de tela e sintetizadores de voz. Alegam que o braille não faz parte do cotidiano das pessoas ditas normais e, com as tecnologias, eles podem ser incluídos em classes regulares com maior facilidade.

O surgimento das novas tecnologias, a ideia de que elas podem substituir a escrita, as dificuldades que a escola enfrenta hoje para atender à diversidade de alunos que nela se encontram e a falta de formação profissional estão colocando em risco a alfabetização do aluno cego.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. B. C. de.; MORAIS, A. G. de.; FERREIRA, A. T. B. As práticas cotidianas de alfabetização. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 38, p. 252-264, mai./ago. 2008.

ALMEIDA, M. G. S. **Alfabetização através do Sistema Braille**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, DTE/DCRH, 2009. (Apostila).

BAQUERO, R. V. A. Empoderamento: instrumento de emancipação social? Uma discussão conceitual. **Debates**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 173-187, jan.-abr. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/debates/article/viewFile/26722/17099>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

BATISTA, R. D. **O que dizem adultos cegos sobre o processo de ensino: aprendizagem da leitura e da escrita**. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo.

BELARMINO, J. A valorização do braille na educação. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECAS BRAILLE, 2001, Natal. **Anais...** Natal: Senabril, 2001. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/~joana/textos/tecni11.html>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1E, p. 39-40, 14 set. 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 out. 2016.

BRASIL. MEC/SECADI. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. 2008. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acesso em: 26 nov. 2017.

BRASIL. Decreto n. 1.428, de 12 de setembro de 1854. Crea nesta Côrte hum Instituto denominado Imperial Instituto dos meninos cegos. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1854, Página 295, v. 1, pt I (Publicação Original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1428-12-setembro-1854-508506-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. 2. ed. Brasília: Corde, 1997.

BRASIL. Resolução CNE/CEB 4/2009. Institui diretrizes operacionais para atendimento educacional especializado na educação básica modalidade educação especial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 2009, Seção 1, p. 17.

CAIADO, K. R. M. **Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

CAMARGO, E. P. de. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física**. São Paulo: Unesp, 2012.

CARVALHO, V. F.; SILVA, F. C.; OLIVEIRA, K. B.; SILVA, M. B. BUOSI, R. B.; SIMÕES, V. A. P.. Tecnologias assistivas aplicadas a deficiência visual: recursos presentes no cotidiano escolar e na vida diária e prática. **Educere - Revista da Educação**, v. 16, n. 1, p. 61-74, jan./jun. 2016.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à acção política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A sociedade em rede: do conhecimento à acção política**. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, 2006. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2017.

COLL, C. S. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

CORRÊA, C. H. A.; SILVA, L. L. M. Cartas de abc e cartilhas escolares: alfabetização nas escolas amazonenses (1850-1900). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 5., 2008, Aracaju. **Anais...** São Cristóvão/Aracaju: UFS/UNIT, 2008. p. 1-10.

CROCHÍK, J. L. Apontamentos sobre rede de pesquisa em educação inclusiva: uma experiência. In: MIRANDA, T. G. (Org.). **Práticas de inclusão escolar: um diálogo multidisciplinar**. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 37-50. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22493/1/PráticasDeInclusãoEscolar-UmDiálogoMultidisciplinar_MIRANDA%2C%20Therezinha%20Guimarães.pdf>.

Acesso em: 01 dez. 2017.

DELARI JR., A. **Quais são as funções psíquicas superiores?** Anotações para estudos posteriores. 2011. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/JucemarFormigoniCandido/funcoes-psi-quicas-superiores>>.

Acesso em: 2 mai. 2015.

DIOGO, E. M.; GORETTE, M. S. Letramento e alfabetização: uma prática pedagógica. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba, Pontifícia Universidade do Paraná, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5806_2767.pdf>. 2011. Acesso em: 25 out. 2016.

DUARTE, N. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. Campinas: Autores Associados, 2001.

GALVÃO, A.; LEAL, T. Há lugar ainda para métodos de alfabetização? Conversa com professores(as). In: MORAIS, A. G.; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (Orgs.). **Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERALDI, J. W. Alfabetização e letramento: perguntas de um alfabetizado que lê. In: ZACCUR, E. (Org.). **Alfabetização e letramento**. O que muda quando muda o nome? Rio de Janeiro: Rovelte, 2011. p. 13-32.

GERALDI, J. W. A produção dos diferentes letramentos. **Bakhtianiana**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 25-34, ago.-dez., 2014.

GNERRE, M. **Linguagem, escrita e poder**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GÓES, M. C. R. de. A criança e a escrita: explorando a dimensão reflexiva do ato de escrever. In: GÓES, M. C. R. de; SMOLKA, A. M. L. B. (Eds.). **A significação nos espaços educacionais**: interação social e subjetivação. Campinas: Papirus, 1997.

GÓES, M. C. R. de. Desafios da inclusão de alunos especiais: a escolarização do aprendiz e sua constituição como pessoa. GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. (Orgs.). **Políticas e práticas de educação inclusiva**. Campinas: Autores Associados, 2007.

GONÇALVES, J. C. S.; FERREIRA, H. M. Deficiência visual: desafios de uma alfabetização em Braille. **Perquirere**, Patos de Minas, Unipam, v. 1, n. 7, p. 89-101, ago. 2010. Disponível em: <http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/36602/Deficiencia_visual_desafios_de_uma_alfabetizacao_em_Braille.pdf>. Acesso em: 26 out. 2016.

GOULART, Cecília M. A. O conceito de letramento em questão: por uma perspectiva discursiva da alfabetização. **Bakhtiniana**, São Paulo, 9 (2): 35-51, Ago./Dez. 2014.

JESUS, D. M.; VIEIRA, A. B. O observatório nacional de educação especial e seus desdobramentos no estado do Espírito Santo. In: MIRANDA, T. G. (Org.). **Práticas de inclusão escolar**: um diálogo multidisciplinar. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 67-88.

LURIA, A. R. **A construção da mente**. São Paulo: Ícone, 1992.

LURIA, A. R. A psicologia experimental e o desenvolvimento infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

MARINHO, M. Discursos sobre a língua nos currículos de final do século. In: BARRETO, E. S. de S. et al. (Orgs.). **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras**. Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998. p. 43-90.

MARUCH, M. A. S.; STEINLE, M. C. B. **Alfabetização e letramento do educando cego ou de baixa visão**: uma reflexão necessária. 2009. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2348-6.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

MASINI, E. A. F. S. Uma experiência de inclusão – providências, viabilização e resultados. **Educar**, Curitiba, n. 23, p. 29-43, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n23/n23a04.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

MELLO, S. A. Ensinar e aprender a linguagem escrita na perspectiva histórico-cultural. **Psicologia Política**, v. 10, n. 20, p. 329-343, jul.–dez. 2010.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 33, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

MENDES, F. L.; FERREIRA, P. F. Uma história centenária. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n. 1, set. 1995.

MORTATTI, M. R. L. História dos métodos de alfabetização no Brasil. In: SEMINÁRIO ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO EM DEBATE, 2006, Brasília. **Anais...** Brasília, 2006. Disponível em: <<http://smec.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-alfabetizar-letrar/lecto-escrita/artigos/historia%20dos%20metodos%20de%20alfabetizacao%20no%20brasil.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

MORTATTI, M. R. L. **Os sentidos da alfabetização** (São Paulo: 1876-1994). São Paulo: Unesp/Conped, 2000.

NETO, J. J. S. et al. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013. Disponível

em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1786/1786.pdf>>.

Acesso em: 01 dez. 2017.

PIMENTEL, S. C. O desenvolvimento de uma práxis social inclusiva: uma proposta para a transformação do cotidiano escolar. In: MIRANDA, T. G. (Org.). **Práticas de inclusão escolar: um diálogo multidisciplinar**. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 11–24.

Disponível

em:

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22493/1/PráticasDeInclusãoEscolar-UmDiálogoMultidisciplinar_MIRANDA%2C%20Therezinha%20Guimarães.pdf>.

Acesso em: 01 dez. 2017.

PIRES, R. S. **A experiência vivida na escola na ausência do sentido da visão**. 2015. 185 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciência Humanas, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo.

PUCCI, B. Tecnologia, crise do indivíduo e formação. **Comunicações**, Piracicaba, v. 2, p. 70-80, 2005.

RAMOS, P. M. G. A concepção de linguagem do Pnaic e implicações metodológicas para o ensino da linguagem escrita: um estudo a partir da psicologia histórico-cultural. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2017.

REILY, L. **Escola inclusiva: linguagem e mediação**. Campinas: Papirus, 2004.

SÃO PAULO (Estado). Lei 1.750, de 08 de dezembro de 1920. Reforma a instrução pública do estado. **Diário Oficial**, 11 dez. 1920. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1920/lei-1750-08.12.1920.html>>.

Acesso em: 15 abr. 2016.

SAPORITO, G. MEC distribui notebooks e livros em braille e em áudio para deficientes visuais. **O Globo**. 3 mar. 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/mec-distribui-notebooks-livros-em-braille-em-audio-para-deficientes-visuais-4165048#ixzz502W3oYER>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez, 1983.

SILVA, A. G.; SILVA, E. P.; OLIVEIRA, S. F. P. Vitória sobre a cegueira: a oralidade na alfabetização e no letramento de portadores de necessidades visuais. **Revista Eletrônica de Letras** (Online), v. 7, n. 7, ed. 7, jan.-dez. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rel/article/view/1029/779>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

SMOLKA, A. L. B. **A criança na fase inicial da escrita**: a alfabetização como processo discursivo. São Paulo: Cortez, 1988.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, p. 5-17, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782004000100002>. Acesso em: 22 set. 2014.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOUSA, J. B. **Aspectos comunicativos da percepção tátil**: a escrita em relevo como mecanismo semiótico da cultura. 2004. Tese (Doutorado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien: Unesco, 1990. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca: Unesco, 1994. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

VIGOTSKI, L. S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico de criança. **Revisa Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, n. 8, p. 23-26, abr. 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKI, L. S. La pre-historia del desarrollo del lenguaje escrito. In: VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: Visor, 1995. p. 183-206. v. 3.

VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**: fundamentos de defectología. Trad. Julio Guillermo Blanck. Madrid: Visor, 1997. Tomo V.