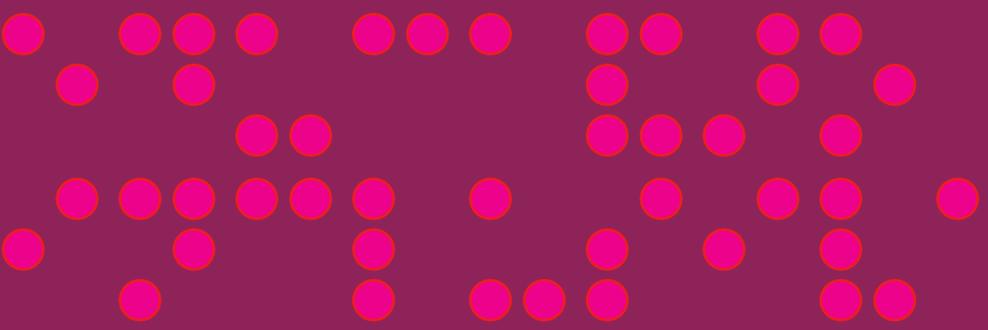


Ana Claudia Rodrigues Gonçalves Pessoa  
Rafaella Asfora Siqueira Campos Lima  
Tícia Cassiany Ferro Cavalcante  
Wilma Pastor de Andrade Sousa  
ORGANIZADORAS



# EDUCAÇÃO INCLUSIVA

práticas de alfabetização e letramento  
com estudantes com deficiência  
e especificidade linguística



Ana Claudia Rodrigues Gonçalves Pessoa  
Rafaella Asfora Siqueira Campos Lima  
Tícia Cassiany Ferro Cavalcante  
Wilma Pastor de Andrade Sousa  
ORGANIZADORAS

# EDUCAÇÃO INCLUSIVA

práticas de alfabetização e letramento  
com estudantes com deficiência  
e especificidade linguística



RECIFE  
2022

## Universidade Federal de Pernambuco

*Reitor:* Alfredo Macedo Gomes

*Vice-Reitor:* Moacyr Cunha de Araújo Filho

## Editora UFPE

*Diretor:* Junot Cornélio Matos

*Vice-Diretor:* Diogo Cesar Fernandes

*Editor:* Artur Almeida de Ataíde

## Conselho Editorial (Coned)

Alex Sandro Gomes

Carlos Newton Júnior

Eleta de Carvalho Freire

Margarida de Castro Antunes

Marília de Azambuja Machel

## Editoração

*Revisão de texto:* Ana Maria Lima

*Projeto gráfico:* Ildembergue Leite

EDITORA ASSOCIADA À



## Catálogo na fonte

Bibliotecária Kalina Lígia França da Silva, CRB4-1408

---

E26 Educação inclusiva [recurso eletrônico] : práticas de alfabetização e letramento com estudantes com deficiência e especificidade linguística / organizadoras : Ana Cláudia Rodrigues Gonçalves Pessoa... [et al.]. – Recife : Ed. UFPE, 2022.

Vários autores.

Inclui referências.

ISBN 978-65-5962-123-1 (online)

1. Educação inclusiva. 2. Alfabetização. 3. Letramento. 4. Crianças com deficiência – Educação. 5. Prática de ensino. 6. Inclusão escolar. I. Pessoa, Ana Cláudia Rodrigues G. (Ana Cláudia Rodrigues Gonçalves) (Org.).

371.9

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2022-072)

---

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.



## Apresentação

Apesar do avanço que já houve em relação às práticas inclusivas, ainda há uma grande parcela da população que, mesmo estando na escola, não tem conseguido avançar no processo de alfabetização e letramento. Trata-se não apenas dos estudantes com deficiência, mas também daqueles que têm especificidades de natureza linguística, a exemplo da população surda.

Esta obra consiste na culminância do subprojeto de educação inclusiva do Pacto pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, do estado de Pernambuco, e tem como objetivo principal compartilhar as trocas realizadas entre os formadores, professores, gestores e coordenadores, acerca da inclusão escolar de estudantes com deficiência, bem como acerca do processo de alfabetização e letramento de estudantes com especificidades linguísticas. As experiências compartilhadas foram diversas, refletindo a realidade e a multiplicidade de fazeres pedagógicos. Nessa troca, destacam-se as práticas que perpassam a sala de aula comum, espaço em que o processo de inclusão dos estudantes ocorre de forma mais efetiva. Apresentamos para os

leitores nossas reflexões sobre o subprojeto de inclusão em seu processo e os produtos gerados dessa rica parceria.

O subprojeto se desenvolveu como proposta de formação continuada na área de inclusão da pessoa com deficiência, propondo uma reflexão sobre as adequações necessárias da prática pedagógica e flexibilização curricular que é, muitas vezes, necessária para atender as diversas peculiaridades dos estudantes. Nessa perspectiva, ressaltamos o uso de materiais já disponibilizados pelo MEC, como também a produção artesanal de Tecnologias Assistivas pelo professor.

Este livro se constitui de 5 (cinco) capítulos, nos quais compartilhamos com os leitores nossas reflexões e inquietações resultantes da parceria estabelecida durante a realização do subprojeto de inclusão, e os frutos originados desse importante processo de trocas de conhecimentos e experiências. Alguns capítulos da obra contêm relatos de experiência de professores da Educação Básica da rede pública, sendo possível articular a prática de alfabetização e letramento nas escolas com as discussões realizadas durante nossas vivências.

No primeiro capítulo, intitulado “Escola bilíngue e salas bilíngues: a participação da(s) comunidade(s) surda(s)”, Carlos Antonio Fontenele Mourão discute a educação bilíngue no contexto do estudante surdo, a partir de uma reflexão sobre comunidade e cultura surdas. O autor defende que o aprendizado da Língua Portuguesa escrita é possível, tendo a Língua de Sinais como base de representação linguística para o estabelecimento de uma significação por meio de práticas de letramento. Além disso, ele traz à tona uma pertinente discussão

sobre a importância de se assumir a Língua de Sinais como língua de instrução, bem como valorizar o aprendizado da Língua Portuguesa escrita sem o foco da oralidade.

No segundo capítulo, “A alfabetização de crianças cegas: situações de ensino e de aprendizagem”, Sandra Patrícia Ataíde Ferreira apresenta uma reflexão sobre a alfabetização de sujeitos cegos, com o objetivo de discutir esse processo com ênfase em situações de aprendizagem que visam à promoção desses sujeitos ao mundo letrado. Nessa perspectiva, a autora guia o leitor para o entendimento de que para aprender podemos usar outras vias de acesso. Para tal, traz uma discussão sobre o braile associada à importância da escola, enquanto espaço cultural, nos processos de estimulação, aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes. É um capítulo que nos apresenta, de forma clara, os processos cognitivos envolvidos no aprendizado do braile e sua relação com a apropriação da escrita. Nessa dimensão, a autora problematiza a alfabetização da escrita, já que a criança cega chega à escola, muitas vezes, sem se apropriar do braile. Ao final, o texto apresenta um relato de experiência que articula a necessidade da experiência e exposição da criança cega a diversas atividades culturais, como vias de acesso à cultura e ao conhecimento.

No terceiro capítulo, cujo título é “Deficiência intelectual e prática pedagógica: um pensar sobre o uso de Tecnologia Assistiva”, Tícia Cassiany Ferro Cavalcante discute as adequações curriculares e o uso da Tecnologia Assistiva (TA), com o objetivo de refletir sobre o uso da TA no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual.

tual. A proposta dessa reflexão norteia o leitor a desmistificar o conceito de TA como recursos que podem auxiliar o educador na sala de aula regular, percebendo as possibilidades de seu uso. Em relação ao conceito de adequações curriculares, a autora defende que adequar não é simplificar ou reduzir o currículo, mas sim torná-lo acessível a partir dos ajustes e da flexibilização. O texto traz uma discussão sobre o conceito e classificação de TA, centrando, posteriormente, nos recursos de Comunicação Alternativa. A autora também apresenta alguns recursos de Comunicação Alternativa, articulando-os com um relato de experiência de uma estudante de 13 anos, com deficiência intelectual, em decorrência da Síndrome de Algemam. Nessa discussão, o capítulo problematiza as dificuldades dessa estudante em usar a CA e direciona os leitores a uma reflexão acerca dessa problematização.

No quarto capítulo, “Reflexões sobre estratégias de letramento e aprendizagem da Língua Portuguesa como L2 por crianças surdas”, Wilma Pastor de Andrade Sousa discorre sobre as estratégias didático-metodológicas usadas como facilitadoras no processo de letramento e aprendizagem da Língua Portuguesa como segunda língua (L2), com estudantes surdos nas séries iniciais do Ensino Fundamental. A autora discute essa temática a partir de um relato de experiência de uma professora alfabetizadora, que desenvolveu uma sequência didática baseada em uma canção infantil, em uma sala bilíngue para crianças surdas.

No quinto capítulo, “Acessibilidade à comunicação da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, Rafaella

Asfora Siqueira Campos Lima aborda a acessibilidade comunicacional dessas pessoas e propõe uma reflexão sobre os possíveis caminhos que conduzem à promoção da acessibilidade como elemento central para a elaboração de situações didático-metodológicas na promoção da inclusão educacional. A autora discute a acessibilidade comunicacional a partir da legislação nacional e reflete sobre as várias possibilidades de eliminação de barreiras no âmbito escolar, numa proposta de articulação entre a teoria e a prática. Com o intuito de apontar a relevância do uso de recursos didáticos acessíveis, discute uma experiência de intervenção com o objetivo de refletir sobre o uso de jogos de alfabetização para crianças com TEA e sugere adequações para tornar o jogo de alfabetização funcional para o presente público.

Esperamos que esta obra proporcione uma boa reflexão acerca da temática da inclusão.

As Organizadoras

## Sumário

- 10 Escola bilíngue e salas bilíngues: a participação da(s) comunidade(s) surda(s)  
**Carlos Antonio Fontenele Mourão**
- 31 A alfabetização de crianças cegas: situações de ensino e de aprendizagem  
**Sandra Patrícia Ataíde Ferreira**
- 54 Deficiência intelectual e prática pedagógica: um pensar sobre o uso de tecnologia assistiva  
**Tícia Cassiany Ferro Cavalcante**
- 73 Reflexões sobre estratégias de letramento e aprendizagem da língua portuguesa como L2 por crianças surdas  
**Wilma Pastor de Andrade Sousa**
- 88 Acessibilidade à comunicação da criança com transtorno do espectro do autismo (TEA)  
**Rafaella Asfora Siqueira Campos Lima**
- 105 Sobre os autores

# Escola bilíngue e salas bilíngues: a participação da(s) comunidade(s) surda(s)

Carlos Antonio Fontenele Mourão

## Introdução

No Brasil, uma parcela significativa de pessoas surdas abraçou amplamente a identificação de comunidade, palavra que numa leitura sociológica clássica se traduz por um espaço definido em meio à sociedade, onde as relações pessoais constroem uma organização visível, pequena e autossuficiente (REDFIELD, 1989).

É infrutífero pensar nesse fenômeno como algo com data de nascimento, pois geralmente há um conjunto de fatores difíceis de precisar cartesianamente, e a experiência de pertencer a uma comunidade nos é de certa forma inata, já que todos nós em algum momento nos inserimos nesse contexto de comunidade quando partilhamos de uma família, de um grupo social, pelo convívio absoluto em atividades diversas de

trabalho ou diversão, ou ficamos fundidos por ideais, ainda que fisicamente distantes. Enfim, quando produzimos e agimos em grupo, estamos criando um ambiente propício ao surgimento das comunidades.

Quanto à população surda do país, é possível dizer que a chamada “Comunidade Surda” materializa-se intimamente ligada a outros fenômenos a ela associados, como a valorização das línguas de sinais no contexto de reparação dos direitos voltados às minorias e às pessoas com deficiência.

Esse ambiente atual viu nascer nas pessoas surdas uma identidade que caminhou para o empoderamento e valorização da condição de ser Surdo<sup>1</sup>, autogerando uma linha de pertencimento numa visão interna de grupo, diferente, por exemplo, da visão grupal que essas pessoas amargaram ao longo da história, construída por um olhar exterior, quando foram equivocadamente vistas como “mudos” pela grande maioria das sociedades atuais e passíveis da piedade ou do castigo e até da morte por sociedades mais antigas, num longo processo de apagamento de suas identidades.

Esses fatos tornaram muito improvável pensar numa defesa da comunidade surda anterior ao século xx, como vemos acontecer hoje em uma centena de exemplos, desde mudanças terminológicas até a conquista da formação e do emprego. Por outro lado, a nova perspectiva, nascida e fortalecida internamente, também comporta seus perigos, uma vez que pertencer

---

1 Para refletir a valorização e diferenciação da pessoa surda identificada com uma comunidade usuária da Língua Brasileira de Sinais, adotou-se assim, com “S” (maiúsculo) a escrita dessa palavra toda vez que ela se referir a esse público.

a uma comunidade “significa renegar parte de nossa individualidade em nome de uma estrutura montada para satisfazer nossas necessidades de intimidade e da construção de uma ‘identidade’” (BAUMAN, 2003, p. 34).

Para chegarmos a esse pensamento precisamos considerar que quando falamos de pessoas surdas não podemos incluí-las em uma tipologia única, e sabemos que ao tratarmos de comunidade surda, por vezes a veremos nomear-se no plural – comunidades – e é prudente levar em conta que apenas uma parcela desse público se perfila com essa ideia. Inclusive, a surdez não é um traço absoluto para o pertencimento à(s) comunidade(s) surda(s), pois essa população deve muito a certos atores ouvintes, tanto que os elenca na descrição de sua história (*vide* Michel de L'Épée, Sicard, Thomas e Edward Gallaudet, William Stokoe, entre outros).

Estamos, assim, diante de um contexto plural que é importante ser compreendido em sua totalidade e em sua particularidade, mas é certo que tem no grupo que denomina de Comunidade Surda seu principal fenômeno, pois esse é o elemento mais atuante na construção dos discursos que se materializam em leis, em ações práticas da educação e da vida civil dessas pessoas, já que outros perfis, enquadrados como pessoas com deficiência auditiva, não costumam causar esses efeitos, estando quase sempre isolados ou agregados a uma maioria ouvinte que não partilha certos anseios, como, por exemplo, a defesa da escola bilíngue para surdos, que enfrenta o receio de muitos pais fora dessa comunidade, quando da escolha educacional para seus filhos.

Para entendermos os motivos e o contexto em torno dessa discussão, em meio à eleição das escolas e salas de aula bilíngues, apontadas como modelo mais apropriado à educação das pessoas surdas, para compreender a perspectiva do bilinguismo entre os ‘Surdos’, precisamos entender o que forma essa comunidade e a que ela aspira; precisamos conhecer o que de fato circula como ideia de identidade e cultura surdas, pois é imperioso construir um diálogo num terreno em que as decisões às vezes têm diante de si apenas o experimento, sem comprovação científica ou construção teórica ainda válidos. É, portanto, preciso dialogar, e dialogar aqui pressupõe participar na evidência da Língua de Sinais manifestada, que é o instrumento imprescindível, não apenas para a efetivação do bilinguismo, mas para a ambientação desse discurso.

Circula atualmente entre os usuários da Libras um novo sinal, que é articulado com uma das mãos semiaberta voltada para o centro do peito e a outra em espaço neutro, com a mesma configuração, mas em sentido oposto à primeira, guiadas por um movimento simultâneo, em que uma mão toma o lugar da outra. Esse sinal, em uma tradução livre, pode ser traduzido como: pôr-se no lugar do outro e considerar suas experiências. Para entender a ideia de cultura surda defendida por essa comunidade de que falamos, necessitamos realizar com profundidade esse exercício a que o sinal nos remete, e o primeiro e crucial item a ser considerado é o da língua, ou (melhor enquadrando para professores alfabetizadores), da psicogênese da língua escrita, numa comparação entre crianças surdas e ouvintes, assunto que discorreremos na seção a seguir.

## Psicogênese da Língua (de Sinais) escrita

Há certos estudos indispensáveis sobre o tema da psicogênese da Língua de Sinais escrita. O primeiro nos remete às obras de Emília Ferreiro e Ana Teberosky, em que as hipóteses de desenvolvimento da língua escrita foram assentadas em pré-silábica, silábica sem valor sonoro, silábica com valor sonoro, silábico-alfabética e, finalmente, alfabética, cujas características definem a criança que domina o sistema de escrita alfabética e compreende a função social e o mecanismo de construção da escrita, embora ainda cometa certos desvios ortográficos e semânticos.

Esse é um tema muito caro à Pedagogia, amplamente debatido e aprofundado. Sua representatividade é tamanha que há uma tendência quase generalizada na formação de professores a considerá-lo como um conhecimento básico, de tal modo que há um impulso de aplicação também quase generalizado no acompanhamento do desenvolvimento escolar, a exemplo do destaque que esses conceitos alcançam na elaboração do currículo e na avaliação das crianças. Mas será replicável dessa mesma forma para as crianças surdas? Como pode ser vista uma psicogênese da língua escrita para crianças que não trazem a experiência fonológica de línguas orais?

Estudos nacionais, especificamente voltados ao desenvolvimento escolar de crianças surdas, figuram na atualidade divididos em dois grupos (SILVA; BOLSANELLO, 2014): um que enxerga e orienta o ensino de Língua Portuguesa escrita para surdos, no caso do Brasil, tendo a Libras como língua base; e

um segundo grupo, cuja orientação é baseada em estudos de Neuropsicologia Cognitiva, a apontar uma necessidade de que o indivíduo surdo, para além de ter a Libras como base de sua comunicação, precisa ter o sistema de escrita de sinais como sua primeira experiência de escrita.

No primeiro grupo, a Libras é entendida como uma língua natural, ou seja, capaz de ser adquirida na convivência, sem apresentar impedimento de ordem sensorial e pela qual o pensamento do indivíduo surdo melhor se estrutura. Acredita-se que o caminho ao aprendizado da LP escrita é possível, tendo a Língua de Sinais como base de representação linguística, para o estabelecimento de uma significação por meio de práticas de letramento.

Assumir a Língua de Sinais como língua de instrução e valorizar o aprendizado da Língua Portuguesa escrita sem o foco da oralidade, pressupõe alguns efeitos e necessidades no estabelecimento desse modelo: “[...] reverter práticas de exclusão, rejeição, preconceito e marginalização a que os surdos estiveram relegados historicamente” (FERNANDES, 2003, p. 49). Esse é um dos efeitos mais visíveis e imediatos.

É o que vemos acontecer, por exemplo, no relato da professora Roberta Cavalcanti, quando revela que, ao longo de um ano da criação das salas de aula bilíngues que ela acompanha na Escola Municipal Mário Melo, na cidade de Recife, o nível de interação e autonomia social dos estudantes surdos apresentou-se crescente, se comparado ao quadro de isolamento e falta de comunicação que essas crianças viviam no modelo de salas

de aula inclusivas. Atesta isso o fato de todas as crianças não conhecerem Libras antes de ingressarem no modelo bilíngue e de estar, a sua maioria, em atraso escolar evidente e fora da faixa etária. “Tenho dificuldade de contar histórias ou seguir com alguma explicação; eles só querem saber de conversar” – explica a professora com uma expressão carregada, intensificando o sinal de “conversar” que articula em nosso diálogo<sup>2</sup>.

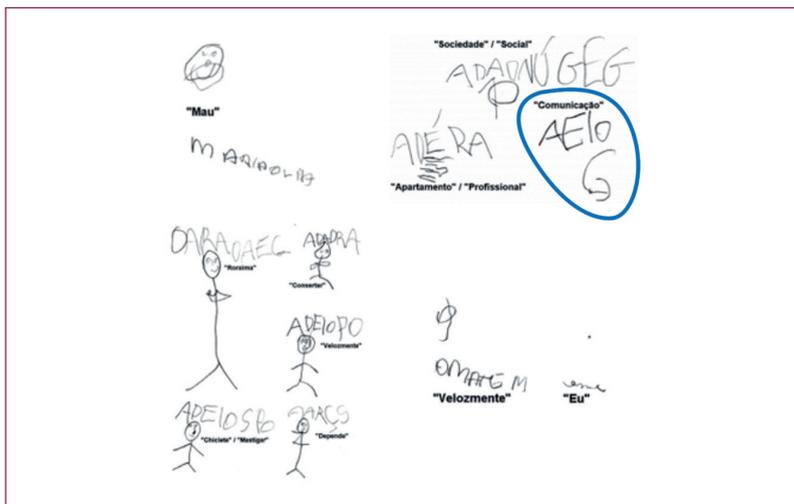
É salutar que crianças enquadradas em um contexto de isolamento estejam agora dispostas a conversar, a se desligar mais de seu círculo familiar para estarem com seus colegas surdos, articulando uma língua antes inexistente e que agora figura em primeiro plano, que é o principal instrumento para nomear (sinalizar) seu pensamento. É justamente esse um ponto importante, que sustenta a defesa da Libras como primeira língua, e baseia-se em estudos que mostram o quanto as crianças surdas em processo de alfabetização se apoiam na Libras para a aproximação com a Língua Portuguesa. Ou seja, na articulação da escrita, é no pensamento construído em Língua de Sinais e na visualidade que as crianças surdas se apoiam para escrever. Um reforço prático desse argumento é o relato da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda, a partir da experiência de uma sequência didática, analisada nesta obra pela professora Wilma Pastor. No relato, a professora Dayse comenta sobre a importância de transformar em imagens as informações de um texto no início do processo de leitura com crianças surdas.

---

2 A entrevista com a referida professora compõe uma pesquisa em andamento, sob orientação do autor, juntamente com a graduanda Lucina Marma, do Curso de Licenciatura em Letras-Libras da UFPE.

Nessa mesma linha de pensamento, Peixoto (2006) identifica certas características pertinentes à escrita de crianças surdas sinalizadoras, que revelam estratégias e rotas diferentes das crianças ouvintes na relação com o escrito, como: uma intensa exploração dos aspectos visuoespaciais da escrita e o uso dos parâmetros fonológicos da Língua de Sinais como elemento regulador e organizador da escrita, fatos que vão atestar a não fonetização da escrita por essas crianças, como se observa na Figura 1, abaixo, especialmente na escrita da palavra sinalizada “comunicação”, em que a criança surda registra um desenho que traduz fielmente as configurações de mão utilizadas na Libras para articular esse sinal.

**Figura 1.** Registro escrito de crianças surdas de 6 anos, a partir de palavras sinalizadas em Libras, em pesquisa da Professora Renata Castelo Peixoto



FONTE: Peixoto (2004).

Fernandes (2003) já advertia que a criança desse perfil se apropria da Língua Portuguesa escrita não como um sistema alfabético, mas como um sistema ideográfico, para o qual atribui significado. E sugere a observação de cinco aspectos inspiradores do trabalho com leitura e escrita dentro do bilinguismo que defende a Língua de Sinais como primeira língua. Os aspectos são:

(a) contextualização visual do texto; (b) leitura do texto em Libras (ativação do conhecimento prévio de elementos lexicais, gramaticais e intertextuais); (c) percepção de elementos linguísticos significativos, com funções importantes no texto, relacionados à sua tipologia e estilo/registo; (d) leitura individual/verificação de hipóteses de leitura; (e) re-elaboração escrita com vistas à sistematização de aspectos estruturais (FERNANDES, 2003, p. 150-151).

A defesa das Línguas de Sinais como línguas de instrução assegura que na aproximação destas com as línguas de base oral auditiva, há um processo gradual, que pressupõe a necessidade de contato e mediação não dependente da oralização. Nesse processo, é possível uma evolução no desenvolvimento da escrita dos surdos, saindo do estágio de emprego indiscriminado da escrita com base na ordem sintática da língua visual para o estágio em que prevalece a sintaxe da língua alvo.

Brochado (2003) ainda adverte, na defesa desse tema, que estamos lidando com o conceito de interlíngua, o que dessa forma pressupõe a existência de uma estrutura psicológica no

cérebro, acionada no aprendizado de L2<sup>3</sup>, mas que mesmo dentro dos casos de sucesso de aproximação com o português, no caso dos surdos brasileiros, eles serão sempre estrangeiros no uso desse idioma.

É na perspectiva desse pensamento que se inaugura uma corrente sutilmente diferente, que, apesar de enxergar da mesma forma a importância das Línguas de Sinais como base de comunicação e aprendizagem, entende ser necessário que a primeira experiência de escrita das pessoas surdas tenha também por base esse idioma sinalizado através da escrita de sinais<sup>4</sup>. Há nessa defesa uma postura de independência em relação à Língua Portuguesa, argumentando que é somente nessa independência que serão desenvolvidas as bases cognitivas de funções psicológicas superiores, como o da linguagem e do pensamento, revelados por Vigotsky, em 1930. Essa corrente indica a importância de a educação de surdos recorrer à Língua de Sinais para assegurar o desenvolvimento adequado da linguagem e do pensamento. Silva e Bolsanello (2014) explicam que o teórico russo “sugere a apropriação da escrita pela criança surda

---

3 É preciso entender que o aprendizado de L2 para surdos tem diferenças críticas daquilo que chamamos de L2 para usuários de uma língua oral. Primeiro porque estamos tratando de uma minoria que nasce tendo que conviver com esse idioma majoritário. Ou seja, o Português, para muitos surdos, não é L2 e sim L1, mesmo não sendo plenamente articulado. Segundo, a Libras não é L1 para muitas dessas pessoas, que às vezes só vão ter contato com ela na vida adulta, mesmo tomando-a como sua língua de comunicação a partir daí.

4 A história registra algumas das experiências de transferir como escrita as diversas Línguas de Sinais. Uma das mais antigas é a escrita *mimographie*, criada no início do século XIX por Roch Ambroise Auguste Bébien. A notação *Stokoe* e o *Signwriting* são as mais conhecidas mundialmente, e no Brasil surgiu o sistema ELIS. Para maiores informações, consultar a página: <http://editora-arara-azul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/3%C2%BA%20Artigo%20para%20REVISTA%2015%20de%20THIAGO%20AGUIAR%20e%20KARIME%20CHAIBUE.pdf>

como simbolismo de primeira ordem, ou seja, que a escrita do surdo não deveria se apoiar na língua oral” (p. 135).

Para esse grupo, “o bilinguismo é mais pleno quando permite aos surdos aprender a ler e escrever nas duas línguas: a Libras, por meio de sistemas visuais diretos como Signwriting<sup>5</sup>, e o Português, por meio da escrita alfabética tradicional” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001, p. 33).

Entende-se que o sistema de escrita alfabética é muito eficaz para a criança ouvinte estabelecer uma relação grafofonêmica crescente com o escrito. É natural para a criança, que associa a palavra a sua pauta sonora, o que lhe permite ler e pensar o escrito. Para o surdo, não existe uma memória auditiva das palavras, pois esta é construída pelo canal visual. Mesmo o surdo oralizado, de um modo geral, não se utiliza – ou utiliza precariamente – do som como estratégia de compreensão do escrito.

Pesquisas mais recentes realizadas no Centro de Ciências da Aprendizagem (NSF), na área da Linguagem Visual e Aprendizagem Visual (VL2), da Gallaudet University, corroboram os aspectos apontados nas pesquisas nacionais. No entanto, há uma maior observância quanto a detalhes internos e externos à criança, que são verificados e levam em grande conta os avanços da Neurociência, da Neuropsicologia Cognitiva e até da Neurolinguística, fomentados por testes realizados pelo Laboratório de Cérebro e Linguagem por Neuroimagem

---

5 O Signwriting é um sistema notacional dos parâmetros das Línguas de Sinais. Ele representa unidades gestuais, como o movimento, o ponto de articulação, a expressão, a orientação e a configuração de mão, e não unidades semânticas, por isso pode ser aplicado a qualquer Língua de Sinais. Já são cerca de 35 países a fazerem uso desse sistema na educação de pessoas surdas.

(BL2). Na pesquisa escrita por Baker (2011), na qual se discute a importância do cedo aprendizado de ASL (*American Sign Language*) para o desenvolvimento cognitivo da habilidade de letramento em crianças surdas, algumas conclusões permeiam desde o papel da família nesse aspecto, até as idiosincrasias da relação indivíduo/linguagem, como vemos:

**Principais conclusões sobre investigação da leitura em crianças surdas:**

- Diagnóstico e intervenção precoce apoiam os melhores resultados de leitura.
- Uma forte fundação da linguagem (independentemente da língua ou modalidade) é importante para o sucesso na leitura.
- A fluência dos pais no modo de linguagem ou comunicação da criança é crítico.
- O envolvimento dos pais no ambiente acadêmico da criança é importante para sucessos acadêmicos.
- Para ler, a criança deve desenvolver o reconhecimento de palavras, e há várias rotas para relacionar impressão ao significado.
- No desenvolvimento de habilidades de leitura avançadas, a experiência fonológica parece ser importante para alguns, mas não na totalidade das crianças surdas.
- Habilidades de codificação e de consciência fonológica são um preditor de baixo a moderado nível de leitura em indivíduos surdos.
- Crianças surdas com pais surdos tendem a ter um ambiente de idioma enriquecido. Consequentemente, as crianças surdas de pais surdos tendem a ler melhor, mas

dados o consistente acesso a linguagem rica, crianças surdas de pais ouvintes podem alcançar esse nível referido. (BAKER, 2011, p. 1, tradução do autor).

Em resumo, a costura desses estudos se une por uma linha que pode ser sintetizada na seguinte mensagem: os surdos pensam e constroem seu pensamento visualmente e o sistema alfabético é inapropriado para que crianças surdas se expressem e se comuniquem amplamente, mas a Língua de Sinais e seus sistemas de escrita podem cumprir com eficiência e naturalidade esse papel, o que é fundamental, até mesmo para o domínio da escrita e da leitura em línguas orais.

### Bilinguismo e educação bilíngue

Voltemos aos estudantes das salas bilíngues da Escola Mário Melo, em que o amparo da comunicação em Libras se mostra insuficiente para de fato termos um ambiente de aprendizagem bilíngue, que não pode prescindir de condutas como: material adaptado, adoção de Língua de Sinais como língua de instrução ou habilitação e formação de professores em Língua de Sinais. Mas vai além disso: imaginar a educação de surdos sem que se aceite o atraso escolar pelo fato da surdez. É preciso fazer a criança surda assumir um papel ativo na aprendizagem, e isso não se consegue apenas lhe proporcionando um convívio mínimo com seus pares ou a presença de um único professor fluente em Libras.

Pensar a educação bilíngue entre surdos não é o mesmo que falar de bilinguismo apenas. No domínio dos termos, é preciso compreender que essa palavra “bilinguismo” pode se referir também a outras situações envolvendo o uso de mais de um idioma em contextos fora da educação formal. Isso nos alerta para não enxergarmos o bilinguismo como um evento próprio da educação – para isso, precisamos fazer uso da expressão “educação bilíngue” quando assim nos reportarmos ao processo educativo. O uso exaustivo dessa expressão no contexto da educação de surdos, por vezes, também provoca a ideia de que esse termo foi cunhado em decorrência de todo o contexto de empoderamento das comunidades surdas. Mas não é bem assim que estudos sérios sobre o tema apresentam sua trajetória.

Revisando estudos sobre o bilinguismo, percebemos que constam certas mudanças conceituais, de acordo com a perspectiva de cada época. Em 1935, Bloomfield definia bilinguismo como controle nativo de duas línguas. Já para Macnamara (1967 *apud* MOURA, 2009), a qualidade de bilíngue ocorre para o sujeito que possui a competência bilíngue em pelo menos uma das quatro habilidades de compreensão, fala, leitura ou escrita. Atualmente, caminha-se para a compreensão de que a experiência bilíngue tem diversas facetas e deve ser estudada com particularidades, sendo inútil pensar em definições tão abrangentes.

É assim que o bilinguismo, no contexto da Educação de Surdos, assume abertamente uma visão socioantropológica, ou

seja, põe em cheque a ideia de “normalidade” e a visão clínica dos surdos pelos ouvintes, e passa a defender uma leitura multicultural dos grupos surdos, envolvendo diversas áreas do conhecimento, como a Sociologia, a Antropologia e a Linguística. É por esse viés que a Língua de Sinais é vista como imprescindível no processo educativo envolvendo pessoas surdas, já que se entende que aqueles com surdez profunda ou severa encontrarão uma restrição determinante no aprendizado das línguas orais.

A escola bilíngue para surdos é o desafio do momento. É hoje a principal bandeira das comunidades surdas e já ilustra as normativas mais importantes do país nessa área, como o Plano Nacional de Educação (PNE-2014), que em sua meta 4.7 explicita a garantia da oferta de educação bilíngue em Libras como primeira língua e a modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua.

As maiores dúvidas, no entanto, ficam por conta da implementação prática dessa ideia. Por exemplo, não há consenso quanto ao momento em que a Língua Portuguesa deva ser ensinada. Há basicamente dois modelos: o simultâneo, em que L1 e L2 devem ser aprendidos no mesmo período; e o modelo sucessivo, cuja ideia é de que a segunda língua somente seja introduzida após a aquisição da L1, para que esta sirva de mediação nesse processo.

Associados a esses dois modelos, ainda podemos falar dos modelos transitório e dirigido, que respondem aos objetivos de fazer uso da Língua de Sinais para lançar os estudantes ao aprendizado da língua majoritária, no primeiro caso, enquanto

o segundo reforça os conhecimentos em Língua de Sinais e amplia a afirmação cultural e identitária dos surdos nesse contexto (COELHO, 2005). Nesta última perspectiva estão os que, a partir de estudos na área de Neuropsicologia Cognitiva, defendem o aprendizado da escrita de sinais como a primeira experiência de escrita das crianças surdas. Destacam-se nesse debate os pesquisadores Fernando César Capovila e Mariane Stumpf, defensores dessa causa.

Na visão de Stumpf (2004), avanços como os encontrados no modelo de sala bilíngue no Recife podem ser considerados ganhos pela maioria dos educadores ligados à área da surdez, mas, para além da habilitação em Libras de professores ouvintes ou de materiais acessíveis, a pesquisadora aponta a necessidade de se adotar medidas mais incisivas, a fim de se evitar o reiterado constrangimento de pais e professores de surdos, de se contentarem com o domínio pífio da escrita e da leitura, já que essas atividades são entendidas como fundamentais para a reflexão e não há como sobreviver na educação formal sem elas. Em síntese, essas medidas incisivas vão desde a adoção da escrita de sinais até o convívio com surdos adultos, na promoção de uma comunidade de usuários de Línguas de Sinais, na qual o processo de letramento acontece renovando-se, respirando naturalmente.

Essa é a perspectiva que mais agrada à comunidade Surda de que falamos, pois para os estudiosos “é relevantemente óbvio que as crianças surdas deveriam ser bilíngues. Elas possuem uma língua natural visual e espacial que irão adquirir se forem agrupadas nas escolas” (KYLE, 2013, p. 16).

Mas há uma resistência de mais de 200 anos na aceitação das Línguas de Sinais e na visão que os surdos formulam sobre si mesmos, o que se soma à difícil tarefa da aceitação do linguisticamente diferente, pois a língua é, na História, um instrumento de poder e dominação. Até conquistas importantes da comunidade surda, como a comemorada Lei 10.436/2002, em seu Artigo 4º, encerra que a Libras não substitui a Língua Portuguesa em sua modalidade escrita, o que contribui para desfazer o mito de que Libras é língua oficial do país, já que esse mesmo documento a nomeia como meio legal de comunicação.

No entanto, é preciso levar em conta um fator mais sociológico: a leitura que a comunidade surda faz garante oficialmente essa oficialidade. A curiosidade desse fenômeno chega às raias da análise cultural do povo brasileiro na relação que ele estabelece com suas leis. É o que mostra o trabalho de Pedrosa e Zambrano (2016), um estudo comparativo sobre o *status* legal das Línguas de Sinais no Brasil e na Alemanha. Esse estudo aponta certo paradoxo, uma vez que a DGS<sup>6</sup> é legalmente reconhecida como uma língua própria, mas longe de demonstrar o alcance prático de difusão, produção e interesse social que a Libras atingiu no Brasil. Na raiz dessa diferença está o fator “comunidade surda”, o que por uma visão historicamente ligada ao modelo oralista de educação, na Alemanha, por exemplo, termina por limitar a aceitação da surdez e de seus elementos próprios, como a Língua de Sinais, a uma última alternativa, quando os esforços de oralização se esgotam. Ou seja, o quadro

---

6 DGS é a sigla que identifica a *Deutsche Gebärdensprache*, a Língua de Sinais alemã.

de desprestígio desse “mundo Surdo” termina por se enfraquecer entre os próprios surdos e, nesses casos, dificilmente persiste uma proposta de educação bilíngue que tenha a Língua de Sinais como língua de instrução.

### Considerações finais

O bilinguismo, que já avulta em documentos oficiais como uma conquista da comunidade surda, precisa ser estabelecido na prática da escola pública brasileira com a ampla inserção dessa comunidade em todas as suas etapas e decisões. De outro modo, corremos o risco de repetir o repetitório, primeiro porque no centro dessa discussão está o ensino-aprendizagem de uma Língua de Sinais, contraditoriamente não exigida como disciplina no Ensino Básico, mas incentivada na formação superior. Segundo, porque se é a Libras o elemento capaz de gerar conhecimento e instrumentalizar o saber, o desenvolvimento sociocognitivo e afetivo de indivíduos que dela se acercam como língua natural, como não contar com seus usuários surdos para esse trabalho?

A língua em uso, tão defendida em manuais didáticos e na Linguística moderna, de que forma será inserida no cotidiano escolar, se continuar dependendo, para tanto, de professores e/ou tradutores intérpretes originários de uma formação duvidosa, incompleta e falha, tanto do ponto de vista teórico como empírico? De que forma ganhará corpo a adaptação didática e a acessibilidade comunicativa sem o estabelecimento de uma

parceria formativa que indispensavelmente conte com a presença de agentes surdos capazes de contribuir com sua experiência, sua visão peculiar, sua prática de linguagem?

Nenhum ambiente verdadeiramente bilíngue para crianças surdas nascerá na escola pública brasileira sem essa imersão comunicativa em Libras, independente até do que sobre ela se discute quanto à sua validade como língua, como geradora de uma Cultura e de uma Literatura, pois são inumeráveis os benefícios sociais, pedagógicos, linguísticos, cognitivos etc. que ela pode proporcionar, sobretudo a seus usuários surdos.

É radicalmente<sup>7</sup> por isso que se forma uma comunidade, pela experiência individual comum que sabe por si as escolhas benéficas para ela, sendo ingênuo pensar, no entanto, que esse é um processo simples com base apenas em um aparente altruísmo. Há uma complexidade tamanha de fatores a serem considerados nesse processo, mas essa essência radical postulada na formação da(s) comunidade(s) surda(s) é o elemento que a escola brasileira precisa aprender a replicar em seu dia a dia, para o estabelecimento de uma educação bilíngue que leve em conta o convívio entre línguas de modalidades bem diferentes. Para tanto, precisa reinventar-se primeiro do ponto de vista democrático, do acolhimento comum, levando em conta a diversidade de toda ordem.

---

7 Essa palavra é usada aqui dentro da mesma acepção que costumava apresentar o educador Paulo Freire, no sentido de raiz, da substância original de um dado elemento.

## Referências

BAKER, Sharon. *Advantages of Early Visual Language*. *Visual Language and Visula Learning Science of Learning Center* (Research Brief no. 2). Washington, DC: Gallaudet Press, 2011. Postado em: <http://vl2.gallaudet.edu/research/research-briefs/english/advantages-early-visual-language/> Acesso em: 20/06/2016.

BAUMAN, Zygmunt. *Comunidade: a busca por segurança no mundo atual*; tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

BROCHADO, Sônia Maria Dechandt. *A apropriação da escrita por crianças surdas usuárias da língua de sinais brasileira*. 2003. 431f. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Ciências e Letras de Assis – UNESP. Assis, São Paulo. 2003.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira*. São Paulo: Edusp, 2001.

COELHO, Orquídea. *Perscrutar e escutar a surdez*. Lisboa: Edições Afrontamento, 2005.

FERNANDES, Sueli. *Educação bilíngüe para surdos: identidades, diferenças, contradições e mistérios*. 2003. 202f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal do Paraná – UFPR. Curitiba, Paraná. 2003.

KYLE, Jim. O Ambiente Bilíngüe: Alguns comentários sobre o desenvolvimento do bilinguismo para os surdos. In: SCLIAR, Carlos (Org.) *Atualidade da Educação Bilíngüe para Surdos: processos e projetos pedagógicos*. V. 1. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 15-26.

MOURA, Selma de Assis. *Com Quantas Línguas se Faz um País? Concepções e práticas de ensino em uma sala de aula na educação bilíngüe*. 2009. 141f. Dissertação (Mestrado em Linguagem e Educação). – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2009.

PEDROSA, Cleide E. F; ZAMBRANO, Romana C. *O status legal das línguas de sinais no Brasil e na Alemanha*. In: Congresso Abralín em Cena Libras, 1., 2016, Alagoas. Caderno de resumos. Maceió, 2016, p. 32. Postado em: <https://drive.google.com/file/d/0B1OuFXG2CuFqdDJ0MWxzNHF TNWc/view>. Acesso em: 10/09/2016.

PEIXOTO, R.C. *A interface entre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a Língua Portuguesa na psicogênese da escrita na criança surda*. 2004. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2004.

REDFIELD, Robert. *The Little community and peasant society and culture*. Chicago: The University Chicago Press, 1989.

SILVA, Tânia dos Santos Alvarez; BOLSANELLO, Maria Augusta. Atribuição de Significado à Escrita por Crianças Surdas Usuárias de Língua de Sinais. *Educar em Revista*. Curitiba: Editora UFPR, Edição Especial n. 2. 129-142. 2014.

STUMPF, Marianne Rossi. Sistema Sign Writing: por uma escrita funcional para o surdo. In: THOMA, Adriana da Silva; LOPES, Maura Corcini (Orgs.). *A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

# A alfabetização de crianças cegas: situações de ensino e de aprendizagem

Sandra Patrícia Ataíde Ferreira

## Introdução

É comum ouvir de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental a afirmação de que têm dificuldade para ensinar crianças cegas, bem como o questionamento sobre como poderiam fazer para alfabetizá-las, apesar da ausência de visão. Isso é algo, aliás, que remete à crença ainda recorrente nos contextos educacionais de que para conhecer é suficiente ver e, consequentemente, de que para aprender a ler e escrever basta o contato visual com a escrita.

Assim, em face do reconhecimento dessa demanda, pretende-se, neste capítulo, discutir o processo de alfabetização de sujeitos cegos com ênfase em situações de aprendizagem que visam à promoção desses sujeitos ao mundo letrado, tendo como norte as seguintes questões: O que é aprender e ensinar?

Para conhecer é suficiente ver? Que situações de aprendizagem são necessárias para favorecer a alfabetização de pessoas cegas? Quais atividades e recursos precisam ser considerados no percurso de alfabetização dessas pessoas? Para isto, discutem-se, primeiramente, duas principais abordagens sobre o ensinar e o aprender, e, posteriormente, reflete-se sobre atividades de ensino e aprendizagem para favorecer a alfabetização de sujeitos cegos.

### O ensinar e o aprender: ver para conhecer?

Em um modelo tradicional ou clássico de ensino, o professor costuma ser o centro do processo e a aprendizagem é assumida de maneira mecânica, ou seja, baseada na memória, a partir da transmissão de informações realizada pelo professor (BECKER, 2001, LAUTERT; FERREIRA, 2009, MOREIRA, 2011). Nesse modelo, defende-se o paradigma de que o conhecimento se efetiva a partir da experiência imediata do sujeito com os objetos existentes no mundo através dos órgãos dos sentidos, em especial, a visão. O objeto do conhecimento, então, seria capturado como em uma fotografia, tal como se apresenta ao sujeito, sem possíveis (re)elaborações.

Além disso, como afirma Moreira (2011, p. 2-3), nesse modelo clássico, “o professor ensina, básica e fundamentalmente falando, dizendo aos estudantes o que se supõe que devam saber” e espera que eles repitam o conteúdo ensinado tal qual foi a eles transmitido, sem questionar se a informação foi significada e reelaborada pelos estudantes a partir do que já conhecem. Daí a importância e a ênfase na transmissão em contexto de ensino,

visto que se acredita que é assim que se garante a aprendizagem: o professor fala, narra, expõe visualmente a informação; o estudante ouve, vê, memoriza, absorve, conhece.

Diferentemente do modelo clássico, Moreira (2011) faz referência ao modelo centrado no estudante, proposto por Carl Rogers (1980, 2008/1987) a partir de suas experiências na prática clínica sob a noção de psicoterapia centrada na pessoa e alargada para outros espaços de interação pessoal, como a sala de aula. De acordo com esse modelo, a aprendizagem passa a ser o centro e o ensino um meio para alcançá-la, porém como ressalta Moreira (2011, p. 7), assumir o estudante como centro do ensino não seria o mesmo que admitir “[...] a não diretividade rogeriana, mas sim organizá-lo de modo a ter em conta que o estudante é responsável por sua própria aprendizagem, que ele é senhor dessa aprendizagem.” Ou seja, centralizar o ensino no estudante não significa, como critica Becker (2001), desautorizar o ensino, mas enfatizar a intencionalidade de aprender do estudante e valorizar o conhecimento anteriormente construído por ele em situações diversas de aprendizagem.

Deste modo, o professor assume o papel de mediador e de organizador das situações de aprendizagem que devem ser vivenciadas de maneira colaborativa entre os estudantes e entre estes e o professor, em sala de aula. Porém, para que essas situações sejam vividas em colaboração, é importante que atendam às necessidades, aos interesses e às demandas dos estudantes, levando-se em consideração as etapas de desenvolvimento vivenciadas por eles, bem como os contextos sociais em que estão inseridos. Portanto, faz-se importante a consideração dos

percursos e estilos de aprendizagem dos estudantes e, no caso da pessoa com deficiência, a consideração das especificidades de sua deficiência, dos fatores ligados a sua personalidade e ao modo de lidar com a própria deficiência, bem como a necessidade de recursos especiais, como, por exemplo, o uso de recursos ópticos ou do sistema braile por sujeitos cegos ou com baixa visão (LAPLANE; BATISTA, 2008).

Assim, fundamentado na noção de aprendizagem significativa, na abordagem de ensino centrado no estudante, há a primazia do diálogo, da conversa, da negociação de significados coletivos em detrimento da narração e do monólogo do professor. Neste caso, a ação docente passa a ser entendida na perspectiva de aproximar os sentidos produzidos pelos estudantes aos significados aceitos no contexto da matéria de ensino, a partir de atividades e recursos diversos propostos pelo professor, dos quais se espera que domine esses significados. Nesse modelo, o conhecimento prévio dos estudantes assume um lugar de destaque, visto que para produzir sentidos faz-se necessário a articulação do antigo com o novo saber. Nega-se, portanto, o paradigma de que para conhecer é suficiente ver e defende-se a noção de que conhecer é construir, é estabelecer relações significativas entre coisas. Ou dizendo de outra maneira, conhecer é negociar significados a partir da interlocução com outros sujeitos em situações particulares.

Nesse contexto de aprendizagem, assim como a linguagem, que assume papel crucial na constituição do sujeito e no processo de construção de conhecimento; as interações sociais são fundamentais para promover o desenvolvimento dos sujei-

tos implicados no processo, exigindo-se como pré-condição a atitude de crença no outro (ROGERS, 1980), isto é, a crença na sua capacidade de se autorregular e de conduzir a própria aprendizagem.

No que se refere à aprendizagem do sujeito cego, como afirma Vigotsky (2004), o mundo da natureza (capturado pela visão) está fechado, mas ele tem acesso ao mundo social porque a linguagem está preservada. Nessa perspectiva, ao fazer uma análise das condições que podem garantir metas educacionais comuns para cegos e videntes, Nuernberg ressalta que

o caminho proposto por Vigotski para que esse objetivo seja alcançado parte da dupla acepção que o termo *mediação* assume em suas reflexões teóricas: a) como *mediação semiótica*, em que ele considera que a palavra promove a superação dos limites impostos pela cegueira, ao dar acesso àqueles conceitos pautados pela experiência visual – tais como cor, horizonte, nuvem, etc. – por meio de suas propriedades de representação e generalização; b) como *mediação social*, em que ele aponta para as possibilidades de apropriação da experiência social dos videntes. (NUERNBERG, 2008, p. 313).

Pode-se, assim, refletir que, em sala de aula, a mediação do professor e de outros estudantes será fundamental para que a pessoa cega tenha acesso àquilo que não pode acessar pela visão, mas que é possível, a partir do signo, da palavra, da experiência histórica e da experiência social do outro, construir significados sobre os objetos do conhecimento a ser ensinado e aprendido, como é o caso da linguagem escrita.

Além disso, fica explicitada a relevância da linguagem para a constituição do pensamento generalizado e conceitual dos sujeitos, bem como a noção de que a deficiência biológica ou primária pode ser socialmente compensada pela incorporação dos cegos à experiência social de outras pessoas, como acontece no processo educativo. Neste caso, como ressalta Karnal (s/d), ambientes sociais ricos em linguagem oral mostram-se como um diferencial no processo de desenvolvimento do cego e, assumindo que a aprendizagem mobiliza processos de desenvolvimento, de acordo com a hipótese teórica de Vygotsky (1991), pode-se afirmar que situações de sala de aula que propiciam atividades de trocas comunicativas entre estudantes/estudantes e professores/estudantes provocadas por atividades de reflexão promovem o desenvolvimento socioafetivo e cognitivo daquele sujeito, de maneira qualitativa.

Então, pautando-se no modelo centrado no estudante, defendido por Moreira (2011), e na noção de mediação proposta por Vygotsky (1991), busca-se a compreensão de como acontece a alfabetização do sujeito cego, com foco nos recursos e nas atividades necessários à promoção do domínio e da produção de significados sobre a escrita, no processo de alfabetização.

### Atividades e recursos no processo de alfabetização do sujeito cego

Pensar na alfabetização de cegos remete ao ensino do braille, visto que, além de atender à especificidade da pessoa cega em termos da sua experiência tátil e motora em substituição ao

sentido da visão, promove a sua autonomia e cidadania, pois como salienta Almeida,

aquele que se alfabetiza desvela segredos, soluciona enigmas, desvenda mistérios, conquista espaços. Aquele que alfabetiza rasga horizontes, oferece oportunidades, desata nós, solta amarras. É uma fase de profundas mudanças, de incontáveis ganhos, mas que impõe constante reflexão e aprimoramento. (ALMEIDA, 2012, p. 1).

Deste modo, pode-se acentuar o aspecto positivo do aprendizado do braile para a pessoa cega, em especial, a sua adequação do ponto de vista psicológico, embora, como reflete Vigotsky (2004), esse sistema não possibilite a comunicação por escrito do cego com aqueles que enxergam, restringindo-a ao mundo das pessoas com deficiência visual. Atualmente, isso é superado pela inserção do cego em salas de aula regulares, onde ele pode ter contato com os videntes através da linguagem oral, expandindo suas possibilidades de atuação e alargando as suas experiências e conhecimentos, os quais são imprescindíveis para a leitura e a escrita em braile.

Como o aprendizado desse sistema envolve o controle e consciência dos movimentos do corpo para o desenvolvimento da capacidade tátil e da orientação no tempo-espço, o aprendizado do braile caracteriza-se por ser mais longo que o aprendizado do sistema romano, demandando um período de três a quatro anos para a pessoa apreendê-lo.

Ademais, o braile não é um sistema socialmente estabelecido (KARDAL, 2008), o que impede que a criança cega, em

geral, tenha contato com ele antes da sua entrada na escola. Assim, à criança cega é negado o acesso à escrita de maneira espontânea desde sua inserção no mundo, como, contrariamente, acontece com a pessoa sem deficiência visual, que desde tenra idade entra em contato com o material escrito através da visão, em diferentes contextos sociais.

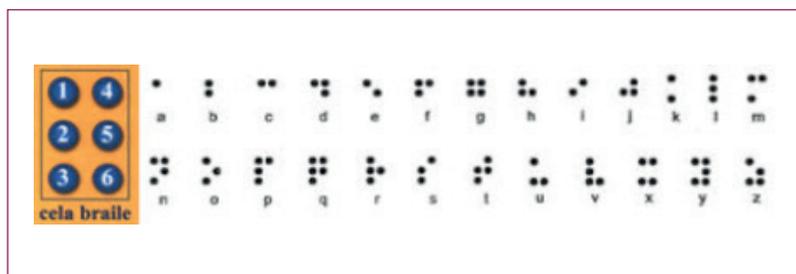
A aprendizagem do sistema braile requer o desenvolvimento motor anterior à entrada da criança na escola, a partir da mediação dos adultos que cuidam dela. Isso exige da família um programa de estimulação precoce à criança cega desde o nascimento, para que seja garantida a alfabetização, na escola, em idade compatível com a média das crianças nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Porém, nem sempre a criança é estimulada antes de seu ingresso na escola, em geral, por falta de orientação dos pais, que não contam com esse tipo de apoio no momento do diagnóstico de deficiência visual por parte do filho.

Aliado a essa falta de orientação, existe o luto e a recusa de aceitação da condição do filho como uma pessoa com deficiência, prejudicando o contato e a estimulação através do tato e da audição desde o nascimento, para o estabelecimento do vínculo com a mãe ou com o cuidador, como acontece com a criança sem deficiência visual, através do sentido da visão. Quando isso não acontece, a criança cega já chega à escola com desvantagem, porque os outros órgãos de sentido remanescentes não foram estimulados para gerar acúmulo de experiências por outras vias, como o tato e a audição.

Nessas situações, a escola passa a ser o principal contexto de estimulação para a criança cega desenvolver a capacidade de aprendizagem do braile, uma vez que, entre outras coisas, este exige o desenvolvimento motor prévio, para lidar, por exemplo, com a punção e o reglete, que são os instrumentos necessários para tal atividade. Além disso, a aprendizagem do sistema braile exige o domínio da lateralidade e da noção numérica, o que envolve uma demanda cognitiva além daquela exigida no aprendizado do alfabeto romano.

O sistema braile, utilizado universalmente na leitura e escrita por pessoas cegas, foi criado na França, em 1825, por Louis Braille. Esse sistema, fundamentado no sistema alfabético, tal como a escrita em tinta, é composto por 63 sinais obtidos pela combinação de seis pontos em relevo, agrupados em duas colunas de três (KARNAL, 2010; MAGALHÃES, s/d), chamada de cela braile, como se observa na Figura 1.

**Figura 1.** Cela braile e alfabeto braile



FONTE: Boacnin (1999).

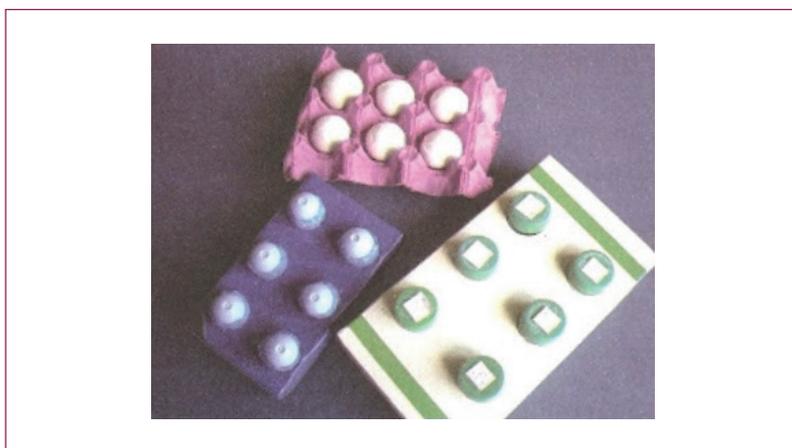
Portanto, no sistema braile, os pontos que são as letras também representam quantidades, exigindo que o aprendiz compreenda que cada ponto no espaço é um número e, ao mesmo tempo, um som, necessitando lidar com o significado da quantidade contida na enumeração referente aos seis pontos da cela braile, isto é, precisa lidar “[...] com dois conceitos distintos que remetem ao mesmo significante (KARNAL, s/d, p. 3): a letra e o número. Dessa maneira, como ressalta Almeida, no processo de aprendizagem da escrita,

o alfabetizando cego precisa exercitar igualmente a escrita para discriminar e dominar os caracteres do Sistema Braille. Para isso, é indispensável trabalhar o espaço da cela Braille. Esses exercícios deverão explorar os pontos das partes superior, mediana e inferior, promovendo inúmeras combinações. Outros exercícios deverão explorar a lateralidade: pontos trabalhados à direita e à esquerda. [...] É importante trabalhar-se outro fundamento da alfabetização: aquele referente aos sons da fala. Um aspecto de suma relevância no processo de alfabetização é a consciência da percepção auditiva. Se as letras simbolizam os sons da fala, é fundamental que a criança saiba ouvir e interpretar diferenças linguisticamente relevantes entre esses sons. Quando se instala o mecanismo da percepção sonora, o alfabetizando é capaz de escolher a letra certa para simbolizar o som que ouve. (ALMEIDA, 2012, p. 4).

Nesse processo, para que a criança cega assimile o alfabeto, é importante que o professor de sala de aula, na interlocução com o especialista da Sala de Recursos Multifuncionais, construa diferentes artefatos que imitem, ampliem ou simulem

a cela braile, utilizando-se para isso de diferentes materiais, como espuma, isopor ou madeira (BORGES, PAIXÃO, BORGES, s/d), como pode ser visto na Figura 2.

**Figura 2.** Representação da cela braile confeccionada com diferentes materiais



FONTE: Recursos... (2009).

Novamente, chama-se a atenção para o fato de que aprender não é apenas uma questão de ver, mas de estabelecer significados a partir da mediação de outro sujeito que domina os significados socialmente estabelecidos sobre um objeto cultural. Por isso, no ensino do braile, o diálogo e a conversa precisam sobrepor-se ao silêncio, de modo a favorecer a ampliação da audição da pessoa cega e seu acesso às coisas do mundo, as quais alargam os seus conhecimentos prévios e suas possibilidades de inserção social.

Assim, do mesmo modo que a alfabetização de crianças sem deficiência visual tem acontecido, em geral, a partir de recursos pictóricos e imagéticos, como, por exemplo, a atividade de recortar palavras de revistas, de reconhecer palavras em rótulos e de se referir a outdoors, no processo de alfabetização de crianças cegas, como ressalta Karnal (2010, p. 4)

[...] é importante que se faça o mesmo através de recursos orais. Assim, o braile deve estar associado na “contação” de histórias em que se possa brincar com a voz (modificar sotaques e pronúncias, imitar sons, dizer letras...), nas atividades musicais (brincar com instrumentos musicais, manusear objetos que façam barulho, ouvir rádio e vídeos), e em exercícios de consciência corporal que também desenvolvam motricidade e noções de espaço (pintar dentro de círculos que imitem a letra braile, desenhar os pontos braile com a ajuda de régua em circunferência, brincadeiras de roda com o alfabeto, dramatizações...).

Ao se incluírem estímulos auditivos, táteis e psicomotores associados ao uso do braile, fomenta-se o universo simbólico da criança cega com outras possibilidades de relação com o mundo que não a visão, ao mesmo tempo que se evita que o aprendizado do braile seja sempre uma prática escolar solitária e silenciosa. Com essas múltiplas e variadas atividades, a pessoa cega estabelece relações entre as várias experiências vividas, desenvolvendo outra maneira de conhecer e atuar no mundo, que não pelo canal da visão (VYGOTSKY, 2004).

Embora o ensino e a aprendizagem do sistema braile, na escola, aconteçam na Sala de Recursos Multifuncionais, o con-

tato com o sistema braile pode acontecer também na sala de aula, com o uso de materiais acessíveis que não atendam apenas à criança cega, mas a todos os estudantes que compõem a turma. Por exemplo, cartelas com palavras escritas em tinta, em braile e com a presença de figuras ou objetos em miniaturas que as representem e que podem ser manipuladas por todos em situações de reflexão sobre a língua ou de aproximação com o sistema braile em situações que remetam a ocasiões de uso real da língua, mediada pela professora-alfabetizadora. Esse tipo de situação real pode ser observado, por exemplo, no extrato de Relato de Experiência reproduzido abaixo, da professora Maria Lúcia Domingos Ferreira, da Escola E. M. Cláudio Agrício, que está situada em Jaboatão dos Guararapes-PE.

---

## Relato de Experiência

### 1. Objetivos didáticos

#### *Objetivo geral*

Promover a leitura entre os estudantes de forma lúdica, levando-os a ter conhecimento da realidade das pessoas com necessidades especiais, convidando-os a uma reflexão sobre a situação delas.

#### *Objetivos específicos*

- Trabalhar com sensibilização e vivências, experimentando o lugar do outro e suas necessidades específicas, refletindo sobre o preconceito e a aceitação pessoal e social dessas pessoas.
- Apresentar a realidade da pessoa com deficiência visual através da Literatura Infantil.

## 2. Caracterização da turma

Escola: E. M. Cláudio Agrício

Turma: 3º Ano do I Ciclo “C”

Trabalho na Escola Municipal Cláudio Agrício, em Jaboatão dos Guararapes. Desenvolvo um trabalho com uma turma do 3º ano do ensino fundamental, formada por 14 estudantes, sendo 7 meninas e 7 meninos com idades de 8 a 12 anos. Apesar de não haver nenhum estudante com deficiência nesta sala, fui desafiada pela orientadora do PNAIC com uma proposta para desenvolver uma seqüência didática com um dos temas das leituras complementares trabalhadas no encontro, com possíveis adaptações para crianças com deficiência. Quem não tivesse estudante incluso optava por uma deficiência e fazia as possíveis adaptações.

## 3. Dados sobre a experiência

*Período em que a experiência foi realizada*

Início: 30/09/2015

Término: 14/10/2015

Periodicidade: Realizamos as atividades em intervalos de dois em dois dias

*Tipo de organização das atividades*

Projeto didático ( )

Seqüência didática ( x )

Atividade permanente ( )

Outro ( ) ; qual? \_\_\_\_\_

*Materiais utilizados*

a. Obras complementares do PNLD ( x )

b. Obras literárias do PNBE ( )

c. Outras obras literárias ( x )

d. Livros didáticos do PNLD ( )

e. Jogos de alfabetização ( x )

- f. Jogos de matemática ( )
- g. Revistas ( x )
- h. Jornais ( )
- i. Gibis ( )
- j. Caixa matemática ( )
- k. Outros materiais. Quais? Máscara de dormir, TNT, CD player, CD, papel metro, caderno, cartolina, caixa, brinquedos, material braile.

#### 4. Descrição da experiência

##### 1º MOMENTO

##### *Objetivos*

- Trabalhar a sensibilização do estudante, vivenciando e experimentando a realidade do deficiente visual.
- Leitura e interpretação de gráficos de forma quantitativa e qualitativa.

Solicitei em uma aula anterior que cada um levasse para sala um objeto ou um brinquedo que fosse significativo para ele.

Sentamos em círculo e cada um descreveu seu objeto e falou sobre sua importância. Ao término das explicações, cada um colocava os objetos em uma caixa que ficou no centro do círculo.

Com os olhos vendados, a pessoa se dirigia ao centro do círculo, guiado por um colega, e tentava resgatar o seu objeto usando o tato.

Caso não conseguisse resgatar o seu objeto, tentaria descrever o objeto resgatado e identificar de quem era. Caso errasse, pagaria uma prenda proposta pelo grupo.

Após todos terem participado, construímos uma lista com os nomes dos objetos e brinquedos, dois gráficos com a variedade e a quantidade dos objetos e o outro com número de acertos.

.....

Mesmo tendo como objetivo geral promover a sensibilização dos estudantes de sua turma frente à realidade da pessoa com deficiência visual, a finalização da atividade proposta pela professora, materializada na confecção de gráficos sobre a variedade de objetos levados pelos estudantes para a sala de aula e sobre o número de acertos na identificação desses objetos por cada um deles, alude a uma situação de uso real da língua materna e da linguagem matemática, visto que o produto é um gênero textual utilizado com frequência na vida cotidiana.

Essa proposta de confecção de gráfico poderia ainda ser ampliada a partir de sua confecção com material manipulativo, a exemplo do uso de caixas de fósforos para a elaboração de gráficos de barra com legenda em braile e em tinta, proporcionando ao estudante cego situação de leitura tátil, acompanhada da leitura em voz alta pela professora e/ou estudantes, em uma atividade colaborativa e inclusiva. Além disso, por propor a manipulação tátil de objetos, essa atividade também seria adequada às crianças com deficiência visual, porque possibilitaria a expansão de experiências táteis, tão importantes para o seu aprendizado do braile, favorecendo, por outro lado, a sua inclusão em situação de aprendizagem conjunta com os demais estudantes da turma.

Ainda é importante refletir que, como o sistema braile é um código que se fundamenta nos princípios da escrita alfabética e como o mundo social e da linguagem não está fechado às crianças cegas (VYGOTSKY, 2004), a sua alfabetização deve primar pela apropriação de conceitos sobre a escrita, em especial, os princípios da escrita alfabética e a compreensão da análise

fonológica, tal como acontece no processo de alfabetização da criança com acuidade visual (SEAL, 2012). Ademais, o processo de alfabetização precisa garantir a promoção da leitura crítica e compreensível, a princípio, através da mediação da docente, por exemplo, em situações de roda de leitura, como se observa no extrato do Relato de Experiência a seguir, da professora Maria Lúcia Domingos Ferreira.

---

## 2º MOMENTO

### *Objetivo*

Promover a leitura do livro BOLINHA DE PELO: UM CÃO GUIA ESPECIAL para reflexão sobre a realidade e as dificuldades que enfrentam as pessoas com deficiência visual.



Fizemos a leitura de leitura do livro: *Bolinha de pelo: um cão-guia especial*, da autora Socorro Miranda. O livro conta a história de cão da raça Labrador que foi preparado para ser um cão-guia. Identificamos o nome da autora do livro, do ilustrador, ouvimos o que cada um tinha a dizer, buscando ativar os conhecimentos prévios sobre o tema, a partir da capa do livro.

Após a leitura, aproveitamos o interesse despertado pela história para levantarmos questões sobre o tema abordado no livro.

Conversamos sobre as dificuldades e os problemas enfrentados pelo deficiente visual, e de que forma podem ser superados. Apareceram alguns relatos de estudantes que disseram conhecer alguém com deficiência visual, mas que nunca tiveram a oportunidade de ver um cão-guia. Surgiram diversas situações e curiosidades.

Os estudantes construíram coletivamente um cartaz com dicas de boas maneiras de como se comportar bem ao encontrar um deficiente visual e o seu cão-guia.

---

Nessa situação, a professora, antes da leitura propriamente dita, apresentou o livro aos estudantes, ativando os conhecimentos prévios das crianças sobre o tema, utilizando as estratégias de início de leitura para promover a produção de significados sobre o texto proposto. No caso da presença de uma criança com deficiência visual na sala de aula, seria importante, ainda, a descrição da imagem da capa pela professora, para que a criança tivesse acesso a conteúdos que não poderia capturar pela visão, mas pela mediação da linguagem do outro, contribuindo para a compreensão do texto escrito.

Novamente, percebe-se a preocupação da professora em aproximar a atividade escolar de experiências com gêneros de textos presentes no cotidiano, neste caso, materializado na confecção de cartaz com dicas de como lidar com a pessoa com deficiência visual e seu cão-guia. Nessa situação, a estratégia de elaborá-lo coletivamente, provavelmente tendo a professora como escriba, também poderia ser utilizada em uma sala de aula com a presença de uma criança cega, em que esta poderia participar ativamente da proposta de aprendizagem.

Nesse caso, seria necessário que a professora explicitasse em voz alta como as informações deveriam ser expostas no cartaz, como, por exemplo, dizendo que o título do cartaz deve ficar na parte superior do papel, de forma centralizada, e que os enunciados devem aparecer um abaixo do outro, separados por um espaço. Ademais, seria importante que o cartaz fosse confeccionado em braile e em tinta, para que a criança cega pudesse explorá-lo com o tato e lê-lo de maneira autônoma, sendo mais um material acessível a todos da sala de aula.

É importante ainda chamar a atenção para o fato de que, nessa situação de leitura, a professora provoca questionamentos apoiada nas experiências e nos conhecimentos das crianças, possibilitando uma compreensão textual para além das informações literais presentes no livro, construindo um contexto de diálogo entre autor e leitores, como é demandado em uma leitura crítica e ativa. Além disso, uma situação de leitura como essa, quando da presença de uma criança com deficiência visual, possibilitaria a ampliação de seus conhecimentos a partir da experiência social dos demais estudantes sobre aquilo que o tato não é capaz de alcançar, mas que a pessoa cega é capaz de elaborar, criar, imaginar, representar e, por fim, conhecer, porque está imersa no mundo da linguagem, que constitui a pessoa humana.

### Considerações finais

A partir do que foi aqui discutido, pôde-se perceber que o princípio da alfabetização de crianças cegas não se diferencia

do processo de alfabetização de crianças com acuidade visual, pois em ambos os casos está em jogo o aprendizado de conceitos. A diferença se coloca em termos de estratégias e de recursos necessários para a efetivação desse importante aprendizado que é a apropriação da escrita em uma sociedade letrada como a nossa.

Apesar do avanço da tecnologia e do possível acesso das pessoas cegas aos sistemas computacionais adaptados às suas necessidades e especificidades de apropriação do mundo por outras vias que não a visão, o sistema braile ainda permanece como o principal instrumento de inserção social e de desenvolvimento cognitivo do sujeito cego, pois é ele que possibilita o domínio autônomo da escrita e a compreensão intrincada das relações entre significado e significante em situações de reflexão sobre a língua.

Ao entender o ensino como compartilhamento de significados e a aprendizagem como produção de sentidos em situações de diálogo, em que o estudante é o protagonista desse processo, a organização de situações que garanta a participação de todos no processo de reflexão da língua, por exemplo, pode favorecer a inclusão de estudantes com deficiência visual a partir da mediação do professores e outros estudantes, retirando o estudante com deficiência do isolamento da sala de aula.

Essa não parece ser uma tarefa fácil e possível de ser realizada na solidão que em geral se encontra o professor. Pelo contrário, esse é um compromisso de todos os atores que fazem parte da escola e que exige um trabalho de cooperação entre o corpo gestor, o especialista da Sala de Recursos Multifuncionais

e o professor de sala de aula em um movimento de planejamento compartilhado em parceria com a família. Mas uma questão permanece: até onde chegamos nessa caminhada e quantos passos ainda precisamos dar nessa trajetória em que o fim é a qualidade da educação para todos?

## Referências

ALMEIDA, Maria da Glória de Souza. Fundamentos da alfabetização: Uma construção sobre quatro pilares. *Instituto Benjamin Constant*, Ed. 22, agosto de 2012.

BECKER, Fernando. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre. Artes Médicas, 2001.

BOACNIN, Claudia. Braille. *Jornal Viva!*, São Paulo, ano 1, n. 4, jul. 1999. Disponível em: [http://www.jornalviva.com.br/edicoes/viva\\_04/mat\\_03\\_cie.htm](http://www.jornalviva.com.br/edicoes/viva_04/mat_03_cie.htm). Acesso em: mar. 2017.

BORGES, José Antonio; PAIXÃO, Berta Regina; BORGES, Sonia. *Projeto DEDINHO - Alfabetização de crianças cegas com ajuda do computador*. Disponível em: [intervox.nce.ufjf.br/dosvox/textos/dedinho.doc](http://intervox.nce.ufjf.br/dosvox/textos/dedinho.doc). Acesso em 04 de junho de 2016.

KARNAL, Adriana Riess. O processo de alfabetização de crianças cegas em braille. Disponível em: [http://ftp.unisc.br/portal/images/stories/mestrado/letras/colokuos/ii/alfabetizacao\\_cegos.pdf](http://ftp.unisc.br/portal/images/stories/mestrado/letras/colokuos/ii/alfabetizacao_cegos.pdf). Acesso em 04 de junho de 2016.

KARNAL, Adriana Riess. O uso do braille eletrônico para a alfabetização de cegos. *Anais do IX Encontro do CELSUL*. Palhoça, SC, Universidade do Sul de Santa Catarina, out/2010. Disponível em: [https://www.academia.edu/1282201/o\\_uso\\_do\\_braile\\_eletr%C3%94nico\\_para\\_a\\_alfabetiza%C3%87%C3%83o\\_de\\_cegos](https://www.academia.edu/1282201/o_uso_do_braile_eletr%C3%94nico_para_a_alfabetiza%C3%87%C3%83o_de_cegos). Acesso em 04 de junho de 2016.

LAPLANE, Adriana Lia Frizman de; BATISTA, Cecília Guarneiri. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. *Caderno CEDES*, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209-227, Aug. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622008000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622008000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 de junho de 2016.

LAUTERT, Síntria Labres; FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde. As concepções de conhecimento e aprendizagem de estudantes de pedagogia. In: João C. de S. NETO; Márcia S. de ANDRADE (Orgs.). *Múltiplas visões sobre aprendizagem e convivência humana*. São Paulo: Expressão e Arte, 2009. p. 67-79.

MAGALHÃES, Maria da Conceição Dias. *Braille sem segredos*. Mimeo.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 13, n. 2, p. 307-316, abr./jun. 2008.

RECURSOS pedagógicos para utilizar com alunos portadores de deficiência visual. In: *DifeEduc [blog]*. [S. l.], 13 jun. 2009. Disponível em: <http://difeeduc.blogspot.com.br/2009/06/recursos-pedagogicos-para-utilizar-com.html>. Acesso em: mar. 2017.

ROGERS, Carl. *Um jeito de ser*. 4ª reimpressão. São Paulo: EPU, 1980, p. 77-90.

ROGERS, Carl. *A pessoa como centro*. 2ª reimpressão. São Paulo: EPU, 2008 (ano original da obra 1987).

SEAL, Ana Gabriela de Souza. Estratégias de ensino na alfabetização da pessoa cega e com baixa visão. In Brasil. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. *Caderno de educação especial: a alfabetização de crianças com deficiência: uma proposta inclusiva* / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília : MEC, SEB, 2012. p. 21-27.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Psicologia Pedagógica*. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 379-395.

# Deficiência intelectual e prática pedagógica: um pensar sobre o uso de tecnologia assistiva

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

## Introdução

O objetivo principal desse texto é refletir sobre o uso da Tecnologia Assistiva (TA) no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. O destaque para *aprendizagem* nos permite refletir sobre o conceito de TA atrelado às adequações pedagógicas necessárias à aprendizagem e ao desenvolvimento desses estudantes. Ampliando essa questão, este texto poderá ajudar a desmistificar o conceito de TA e auxiliar o professor da sala de aula regular a perceber as possibilidades do seu uso, ao recriar a prática pedagógica diária a partir das adequações curriculares.

As adequações curriculares consistem em *movimentos* que propõem um currículo aberto e com propostas diversificadas, rompendo com a perspectiva homogeneizadora frequentemente observada nas escolas. É possível, a partir da flexibilização da prática pedagógica, atender a todos e propiciar progressos em função das possibilidades de desenvolvimento e das diferenças individuais (MEC, 2003). Dessa forma, a proposta é não se fixar nas impossibilidades dos estudantes, e sim nas suas potencialidades.

Lopes (2008) menciona que a flexibilização não se resume a uma mera modificação ou acréscimo de atividades complementares na estrutura curricular. Dessa forma, todas as mudanças precisam estar alinhadas ao Projeto Político-Pedagógico da escola, na perspectiva de um ensino de qualidade para todos. Ao flexibilizar, não estamos apenas simplificando ou reduzindo o currículo, mas sim o tornando acessível.

As adequações curriculares atuam frente as dificuldades de aprendizagem dos estudantes, com a proposta de um currículo dinâmico, alterável e ampliável. A maior parte das adequações curriculares é considerada menos significativa, pois são ajustes realizados pelo professor no planejamento regular, para atender às especificidades dos estudantes. Pode ser desde adequações organizativas, como colocar a turma em pequenos grupos para atender às necessidades de um estudante com deficiência; até adequações avaliativas, que permitem atender às peculiaridades dos estudantes na hora de avaliar, adequando ou modificando instrumentos avaliativos. Nessas diversas instâncias, essas adequações podem se favorecer do uso de TA.

Remetemo-nos ao conceito de TA trazido por Bersch (2017), bem como ao conceito de Ajudas Técnicas, presente no Decreto 5.296/04, para refletir acerca dos limites e alcances da TA e dos demais recursos pedagógicos.

Tecnologia Assistiva é uma expressão nova, utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão (BERSCH, 2017).

Nessa mesma direção, o conceito de Ajudas Técnicas define-se pelos produtos, instrumentos e equipamentos ou tecnologias adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa “portadora<sup>1</sup>” de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo autonomia pessoal, total ou assistida (DECRETO, 5.296/04).

A área da Tecnologia Assistiva possui uma classificação de seus recursos a partir dos objetivos funcionais a que se destinam. Nesse aspecto, Bersch (2017)<sup>2</sup> traz uma classificação<sup>3</sup>, a saber: (i) auxílios para Atividades da Vida Diária (AVD) e de vida prática, auxílios de diferentes naturezas relacionados ao cotidiano

---

1 O termo “portadora” está entre aspas por não ser uma terminologia utilizada hoje, pois remete ao modelo biologizante de deficiência.

2 Recentemente essa classificação foi utilizada pelo Ministério da Fazenda; Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República na publicação da Portaria Interministerial N° 362, de 24 de outubro de 2012, que trata sobre a linha de crédito subsidiado para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços (BERSCH, 2017, p. 4 e 5).

3 Iremos discutir, neste capítulo, apenas os recursos de TA que consideramos ter uma relação mais direta com a escola, ligadas à deficiência intelectual. As demais tecnologias poderiam favorecer a autonomia e independência dos estudantes, mas não cabe discutir neste texto. Para maior detalhamento, sugiro leitura de Bersch (2017).

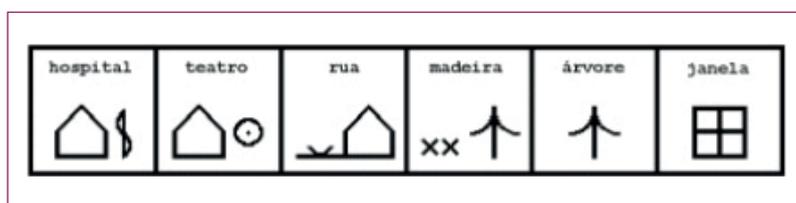
das pessoas, como utensílios para alimentação e materiais escolares; (ii) Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA), que iremos discutir posteriormente; (iii) recursos de acessibilidade ao computador: constam, nessa categoria, os acionadores, mouse e teclados acessíveis, dentre outros; (iv) sistema de controle de ambiente, como controles remotos para pessoas com dificuldades motoras; (v) projetos arquitetônicos para acessibilidade, que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade para todas as pessoas; (vi) órteses e próteses; (vii) adequação postural; (viii) auxílio de mobilidade; (ix) auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem funções visuais em áudio ou informação tátil; (x) auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais; (xi) mobilidade em veículos; (xii) esporte e lazer.

Deter-nos-emos aqui aos recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA), que surgiram para substituir ou ampliar a capacidade de comunicação de pessoas que não podem se comunicar pela fala. Nasceu na área clínica, no tratamento de pessoas com paralisia cerebral, e se caracteriza por diferentes meios de comunicação derivados do uso de gestos, linguagem de sinais e expressões faciais, figuras, símbolos, além de sofisticados sistemas computadorizados que podem ser empregados de forma substitutiva ou complementar à fala, ajudando a desenvolver, quando possível, a linguagem oral (PAULA; ENUMO, 2007).

Hoje, é do escopo da escola e é trabalhada pelo professor especialista, do Atendimento Educacional Especializado. Os

estudantes com deficiência intelectual também são público-alvo do CAA, o que permitirá não somente uma melhor comunicação, como também melhor aprendizado, pelas adequações possíveis a partir desses recursos. Existem várias bibliotecas de símbolos ideográficos e/ou pictográficos para CAA que visam designar um objeto, uma ação ou um conceito (FIDALGO; CAVALCANTE, 2017). Dos recursos com símbolos ideográficos, o mais conhecido é o sistema Bliss de comunicação (Figura 1), que nasceu com o objetivo de criar uma comunicação universal, ultrapassando os limites da língua (REILY, 2004).

**Figura 1.** Sistema Bliss de comunicação

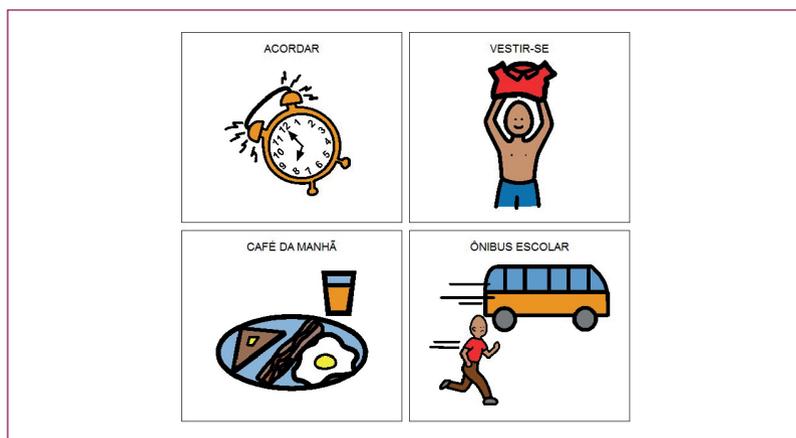


FONTE: Sistemas... (2012).

Existem ainda os sistemas pictográficos, a exemplo do boardmaker (Figura 2), que possui uma biblioteca de símbolos do tipo PCS, permitindo a criação de projetos, pranchas ou cartões de comunicação. Na Figura 2, a seguir, temos uma prancha de CAA com quatro cartões.

Além desses, existem outras ferramentas de CAA, a exemplo da plataforma aBoard, recurso pictográfico que surgiu em 2017, e é fruto do grupo de pesquisa Assistive, da UFPE. Essa

**Figura 2.** Prancha de Comunicação Alternativa do tipo PCS confeccionada com o *software* boardmaker

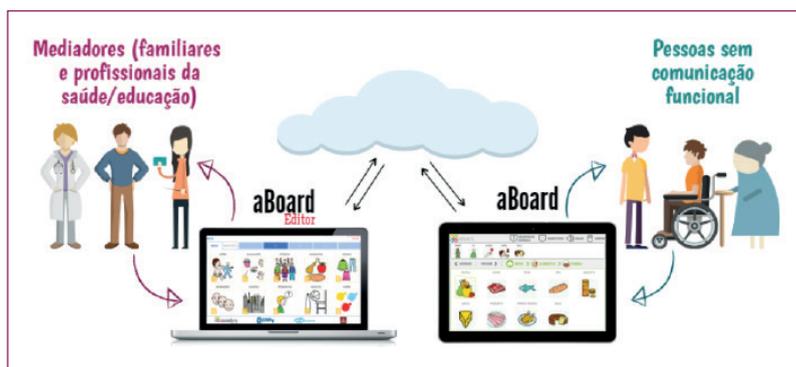


FONTE: Acervo próprio. Imagens retiradas do software Boardmaker, Windows, versão 6.

plataforma possui três componentes, detalhados a seguir e ilustrados na Figura 3 (FIDALGO; CAVALCANTE, 2017):

1. Aplicativo aBoard – utilizado em um dispositivo móvel, que permite as pessoas com deficiência e que tem impedimentos na fala se comunicarem. Além disso, este aplicativo permite às pessoas com deficiência na fala se comunicarem. Este aplicativo pode ser baixado gratuitamente na loja da Google (Play Store);
2. aBoard Editor – utilizado em um computador conectado à Internet, este sistema Web permite aos mediadores (i.e., familiares e profissionais de saúde/educação) personalizar o conteúdo (i.e., vocabulário ou atividade pedagógica) a ser exibido no aplicativo aBoard.

**Figura 3.** Visão geral da plataforma aBoard



FONTE: Fidalgo e Cavalcante (2017, p. 58).

Este sistema está disponível a partir do site do Grupo de Pesquisa Assistive<sup>4</sup>; 3. aBoard Server – serviço em nuvem responsável por fazer o controle de acesso do usuário (i.e., login e senha) e armazenar o conteúdo personalizado de cada usuário. No aBoard Editor, o professor pode personalizar o conteúdo a ser trabalhado, sendo possível criar atividades pedagógicas adequadas ao planejamento da sala de aula ou da sala de recursos.

3. aBoard Server – serviço em nuvem responsável por fazer o controle de acesso do usuário (i.e., login e senha) e armazenar o conteúdo personalizado de cada usuário (FIDALGO; CAVALCANTE, 2017)<sup>5</sup>.

4 <http://assistive.cin.ufpe.br/aboard/>

5 Não é objetivo deste capítulo especificar o funcionamento do aBoard. Caso haja interesse em conhecer mais detalhes, consultar os manuscritos “Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa Pictográfica: Fundamentos e Prática no contexto da Educação Inclusiva”,

Essas ferramentas de CAA são recursos de TA que auxiliam na autonomia e independência das pessoas com impedimentos na fala, quer sejam temporários ou permanentes. O importante é que a proposta de comunicação alternativa seja construída juntamente com o usuário e que seja funcional, uma vez que nem sempre o recurso disponibilizado para o usuário é o mais adequado aos seus interesses e a sua realidade.

Outra questão importante é que se deve insistir com os recursos de CAA, pois inicialmente o usuário pode não entender os objetivos do sistema e ficar confuso, sobretudo se fornecermos um número grande de informações pelos pictogramas.

Com relação à natureza, a Tecnologia Assistiva pode ser de alto custo ou de baixo custo. Os recursos de alta tecnologia são os que têm alta tecnologia e são recursos sofisticados, a exemplo dos acionadores dos componentes do computador (mouse, teclado), dentre outros. Os recursos de baixa tecnologia, foco deste capítulo, são aqueles produzidos artesanalmente e com materiais de baixo custo. Posteriormente, iremos focar nos recursos de baixo custo, que são direcionados para a prática pedagógica.

Uma informação crucial sobre a TA é que ela é um recurso do usuário, e não da Instituição ou do profissional, para que se promova maior autonomia e funcionalidade ao usuário final. Outra questão também importante é o fato de que ela precisa ser testada e/ou construída em diálogo/interação com o usuário. Nessa ótica, não adianta produzir ou adquirir uma TA de

---

de Fidalgo e Cavalcante (2017) e "Comunicação Aumentativa e/ou alternativa com o aBoard: um relato de uso no AEE", de Fidalgo; Cavalcante; Silva; Franco e Lima (2017).

alto custo, antes de testar com o usuário, pois talvez não seja adequada à funcionalidade dele.

Devemos ainda ter clareza do que é uma TA, pois existem outras tecnologias, como as aplicadas na área médica e de reabilitação, que “visa(m) facilitar e qualificar a atividade dos profissionais em procedimentos de avaliação e intervenção terapêutica” (BERSCH, 2017, p. 11). Para a autora, a tecnologia educacional também é confundida com TA, a exemplo de um computador que pode ser utilizado por estudantes com e sem deficiência em sala de aula, como suporte educacional.

Uma experiência interessante com uma estudante de 13 anos, com deficiência intelectual em decorrência da Síndrome de Angelman<sup>6</sup>, mostra a falta de interesse da estudante em utilizar uma ferramenta de CAA com o tablet para estabelecer uma comunicação inicial<sup>7</sup>. Sua comunicação ocorria por meio de balbúcio e gestos. Ela parecia compreender os comandos dados no momento de Atendimento Educacional Especializado e apresentava preferência por algumas atividades, como brincadeira de roda. Apresentava, ainda, risos sem motivos aparentes e crises exageradas de risada (próprias da síndrome, conhecida como “síndrome da marionete/boneca feliz”), ao, por exemplo, achar graça em alguma ação que realizávamos, ou quando

---

6 Caracterizada por deficiência intelectual, acompanhada por incapacidade de falar palavras ou frases, andar atáxico desequilibrado e crises convulsivas, além das pessoas com essa síndrome rirem excessivamente sempre que há um estímulo de qualquer natureza. Essas risadas inapropriadas, que ocorrem independentemente de um fato alegre, quase como um reflexo, além do andar vacilante, levaram à denominação de “happy puppet syndrome” (síndrome da marionete feliz) para essa condição (TROTT, MARIS, 2011, p. 322).

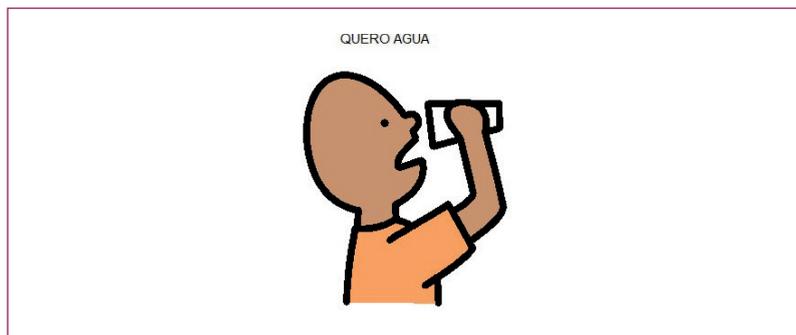
7 Agradecimento ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo apoio financeiro a pesquisa.

fazíamos algo do seu agrado, como brincar de boneca ou de roda. Algumas vezes, ela parecia ausente e sem interesse em realizar atividades que demandassem uma ação cognitiva um pouco mais elaborada, como se comunicar.

Dessa forma, ao tentarmos convocar a estudante para a conversação pelo uso da ferramenta de CAA via tablet, ela se negava, desligando o tablet e afastando-o. Algumas reflexões se fazem necessárias: (a) Será que seria o momento de desistir do uso da CAA e utilizar outros caminhos de comunicação? Essa seria uma possibilidade, mas defendemos que seja realizado um planejamento detalhado e com o passo a passo do uso da CAA, e que seja permitido o uso de TA de baixo custo, estabelecendo, a partir de um planejamento, o vocabulário que vai sendo inserido na sua comunicação. Nesse caso, já que a estudante não estava pronta para usar a ferramenta pelo tablet, poderíamos elaborar um projeto de comunicação e fornecer cartões de comunicação impressos para que pudéssemos introduzir a CAA. Poderíamos começar com um cartão de comunicação atrelado ao dia a dia da estudante, como, por exemplo, um cartão que indique “eu quero beber água”, como demonstramos na Figura 4. (b) É importante realizar um trabalho pedagógico que incida sobre as funções psicológicas superiores de qualquer pessoa. Esse é um norte importante no nosso trabalho de inclusão, inspirado no paradigma de Vygotsky (1997; 1998).

Um aspecto interessante nesse caso – e a que nós professores devemos estar atentos – refere-se à importância do trabalho com aprendizagem significativa, pois trabalhar as funções psicológicas superiores, especificamente humanas e, consequen-

**Figura 4.** Prancha de Comunicação Alternativa do tipo PCS confeccionada com o *software* Boardmaker



FONTE: Acervo próprio. Imagens retiradas do *software* Boardmaker, Windows, versão 6.

temente, sociais, permite a estimulação precoce do estudante com deficiência. No caso em pauta, a estudante já tem 13 anos e perdeu muito da estimulação inicial. Então, o trabalho desde a Educação Infantil traz ganhos cognitivos e sociais para esses estudantes. Todavia, mesmo que já tenha passado o período de estimulação inicial, é importante investir nos nossos estudantes com deficiência, buscando trabalhar as suas potencialidades a partir de um currículo flexível. É um trabalho contínuo e persistente, mas gratificante.

Nesse âmbito, pensar a aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual é garantir o direito de aprendizagem desse público historicamente excluído, o que se traduz pelo desenvolvimento de processos psicológicos superiores, ou seja, é preciso investimento pedagógico nos aspectos relacionados à abstração e à aprendizagem, e não apenas às questões de ordem executiva.

Pletsch (2013), ao pontuar que a pessoa com deficiência intelectual tem a capacidade de abstração e generalização mais lenta, defende o desenvolvimento de atividades pedagógicas significativas. A autora aponta que “o processo escolar de ensino-aprendizagem pode modificar os processos cognitivos em desenvolvimento desses sujeitos” (p. 254).

Esses estudantes, historicamente, foram colocados em instituições especializadas, e, em consequência disso, eram segregados. Nessas instituições, o trabalho era voltado para os aspectos clínicos, ligados à deficiência, e não se permitia, com isso, pensar que esses estudantes poderiam realizar abstrações, ou seja, o nível de aprendizagem e desenvolvimento desses sujeitos era, no máximo e com sorte, ligado ao desenvolvimento de pensamento concreto. Essa forma de pensar tem forte inspiração da teoria piagetiana, bem como da própria concepção construída pelos testes de inteligência, que conseguiam rotular os sujeitos a partir de como eles eram classificados (PADILHA, 2017; CAVALCANTE; FERREIRA, 2011).

A escola e o professor, segundo Pletsch (2013), são cruciais na superação de formas elementares de desenvolvimento, chegando a conceitos científicos e superiores, que, segundo Vygotsky (1997), são essenciais para o desenvolvimento humano, e que se constituem a partir das interações sociais. Nesse sentido, Pletsch (2013, p. 254) defende que “é preciso deter o foco educacional em atividades que possibilitem à criança desenvolver a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), e não ficar presa às dificuldades relacionadas à deficiência”.

Mudanças importantes têm sido vivenciadas hoje, primeiramente na forma de conceber o indivíduo com deficiência intelectual, não mais dentro de uma perspectiva nasológica, e sim histórica. Entender a história de pessoas específicas passou a ser o norte da escola inclusiva.

Ao falarmos de estudantes com deficiência, podemos retomar o conceito de ‘deficiência’ da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, realizada em Nova Iorque, em 2008 e reiterada pela Lei Brasileira de Inclusão – LBI (2015). Segundo a LBI,

peças com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (p. 1).

Ao analisarmos esse conceito atual (e que é Legislação), percebemos que as barreiras e os impedimentos ganham destaque. Entendemos, assim, que tais barreiras precisam ser superadas para que permitamos a acessibilidade da pessoa com deficiência. Para tal, entendemos ainda que é através da TA que poderemos superar essas barreiras e garantir a acessibilidade.

Quando se pensa em inclusão de estudantes com deficiência intelectual e se considera a construção de conhecimento, precisamos realizar as adequações curriculares e adequá-las às necessidades de cada estudante. O planejamento diário da ação docente e a busca de caminhos alternativos

com o uso de mediadores, no sentido vygotskiano do termo, podem garantir a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes com deficiência intelectual. Assim, aspectos como apoio visual, flexibilização das atividades e consideração dos tempos de aprendizagem são questões que devemos considerar. É possível trabalhar com todos os estudantes e construir sequências didáticas que contemplem as diversas especificidades. Exemplificamos, na Figura 5 a seguir, a construção de materiais didáticos utilizados com estudantes com deficiência intelectual, ao trabalhar o reconhecimento de letras e a relação com o som inicial das palavras, a partir do planejamento e da flexibilização curricular.

A produção do material didático ilustrado na Figura 5 perpassa o conceito de CAA, sendo uma TA com objetivo pedagógico. É um artefato cultural, que vem a favorecer o aprendizado do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) por estudantes com deficiência intelectual, podendo ser utilizado em sala de aula regular e favorecer a apropriação do SEA por crianças com e sem deficiência.

Para Vygotsky (1997), os artefatos culturais são importantes para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, que são funções unicamente humanas, definidas como processos de origem social, conscientes, autorregulados. Esses processos são necessariamente desenvolvimentos a partir da mediação simbólica, ou seja, pelo uso de instrumentos e símbolos.

Deixamos, aqui, uma reflexão importante sobre a prática alfabetizadora com estudantes com deficiência intelectual, que envolve os métodos tradicionais de alfabetização e a pesquisa

**Figura 5.** Prancha confeccionada artesanalmente com material de baixo custo



FONTE: Acervo próprio.

e práticas escolares com esses estudantes. Tal reflexão traz à tona os métodos tradicionais de alfabetização, que trabalham com aspectos executivos e não trabalham a autonomia no pensar sobre o Sistema de Escrita Alfabética (SEA), pois não o constroem ativamente. Nessa perspectiva, os erros precisam ser banidos da situação de ensino-aprendizagem, como bem pontua Morais (2012). Nesses métodos, o indivíduo aprenderá copiando, por repetição. Privilegiam-se as habilidades de percepção, memória e motricidade. Dessa forma, os estudantes decoram e tiram do quadro, mas não compreendem como as letras funcionam.

Esse tipo de visão parece, ainda, permear o processo de alfabetização de estudantes com deficiência intelectual, que, muitas vezes, ficam trabalhando apenas nos aspectos executivos, e não

nos processos psicológicos superiores. Assume-se a posição de que esses estudantes não conseguem se alfabetizar e que precisariam de um apoio pedagógico para realizar suas atividades individualizadas e desconexas do currículo regular, enquanto o restante da turma é alfabetizada. Os estudantes com deficiência intelectual sequer aprendem (ainda hoje) os fundamentos iniciais para a apropriação do SEA, como o princípio da funcionalidade da escrita: às vezes, pelo professor não encontrar o caminho para esse aprendizado; outras vezes, por não acreditar nas possibilidades de desenvolvimento desses estudantes.

### Considerações finais

Terminaremos este capítulo refletindo sobre a carência cultural forçada no desenvolvimento dos estudantes com deficiência intelectual, que são invisíveis e desconsiderados nos seus direitos de aprendizagem. Eles não conseguem entrar na nossa cultura e lhes é negado, historicamente, o direito de usufruir da nossa sociedade.

Para mudar essa visão histórica e permitir a inclusão das pessoas com deficiência intelectual, precisamos contar com a educação formal, que exerce um papel estruturante na vida social dessas pessoas. Um caminho para essa estruturação pode ser a garantia da aprendizagem a partir da flexibilização curricular, que permite uma inserção dos estudantes nos processos sociais de mediação simbólica, que são essencialmente humanos, por demandar o uso de ferramentas mentais. Esses processos dependem de um meio sociocultural e são propulsores

do desenvolvimento de todas as pessoas. No caso das pessoas com deficiência intelectual, é preciso considerar que o percurso para esse aprendizado e desenvolvimento é outro, por conta dos impedimentos que a própria deficiência impõe. É aí que entram as adequações curriculares e o uso de TA voltado à aprendizagem, garantindo que sejam construídos outros caminhos que permitam a aprendizagem significativa dos estudantes com deficiência.

## Referências

BERSCH, Rita. *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Assistiva. Tecnologia e Educação. Porto Alegre – RS. 2017.

BRASIL. *Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência*. Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – Decreto Legislativo nº 186/2008 – Decreto nº 6.949/2009, 2012.

BRASIL. *Decreto 5.296/04*, regulamenta as Leis n. 10.048/2000 e 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, 2004.

BRASIL. *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*: estatuto da pessoa com deficiência. Brasília, DF, 06 jul 2015.

CAVALCANTE, Ticia Cassiany Ferro; FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde. Impedimentos cognitivos e a acessibilidade comunicacional na escola: contribuições da teoria de Vygotsky. *Ciências & Cognição*. Vol 16 (3): 043-056, 2011.

FIDALGO, Robston; CAVALCANTE, Ticia Cassiany Ferro; SILVA, Ariana Santana; FRANCO, Natália; LIMA, A. Comunicação Aumentativa

e/ou alternativa com o aBoard: um relato de uso no AEE. *VII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa*. Natal-RN, 2017.

FIDALGO, Robston; CAVALCANTE, Tícia Cassiany Ferro. Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa Pictográfica: fundamentos e prática no contexto da educação inclusiva. *VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017) e VI Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE 2017)*. Recife-PE, 2017.

LOPES, Esther. *Flexibilização curricular: um caminho para o atendimento de estudante com deficiência, nas classes comuns da Educação Básica*. Secretaria de Estado da Educação, Superintendência da Educação, Programa de Desenvolvimento Educacional/PDE. Londrina-PR: 2008.

MARIS, Angélica Francesca; TROTT, Alexis. A patogênese genética e molecular da síndrome de Angelman. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 60(4):321-30, 2011.

MEC. Estratégias para a educação de estudantes com necessidades educacionais especiais. ARANHA, M. S. F. (Org.). *Brasília: Ministério da Educação, Secretária de Educação Especial*, 2003.

MORAIS, Artur Gomes de. *Sistema de escrita alfabética*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

PADILHA, Anna Maria Lunardi. Desenvolvimento psíquico e elaboração conceitual por estudantes com deficiência intelectual na educação escolar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 23, n. 1, p. 9-20, 2017.

PAULA, Kely Maria Pereira de; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Avaliação assistiva e comunicação alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13 (1), 3-26, 2007.

PLETSCH, Márcia Denise. A escolarização do estudante com deficiência intelectual... apesar do diagnóstico. In: MELETTI, Silvia Márcia Ferreira; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães (Orgs.). *Escolarização de estudantes com deficiências*. Desafios e possibilidades. São Paulo: Mercado das letras, 2013.

REILY, Lucia. *Escola Inclusiva. Linguagem e mediação*. São Paulo: Papirus, 2006.

SISTEMAS aumentativos e alternativos de comunicação (SAACs). *In: TIC e TA@NEE [blog]*. Aveiro, 9 abr. 2012. Disponível em: <https://marloureiro.wordpress.com/2012/04/09/sistemas-aumentativo-e-alternativo-de-comunicacao-saacs/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Obras escogidas, V-fundamentos de defectologia*. Trad. JG Blank. Madri: Ed. Visor, 1997.

VYGOTSKI, Lev Semenovich. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Tradução: José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. SP: Martins Fontes, 1998.

# Reflexões sobre estratégias de letramento e aprendizagem da língua portuguesa como L2 por crianças surdas

Wilma Pastor de Andrade Sousa

## Introdução

O objetivo deste capítulo é refletir sobre estratégias didático-metodológicas usadas como facilitadoras no processo de letramento e aprendizagem da Língua Portuguesa como segunda língua (L2), com estudantes surdos nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Uma das dificuldades relatadas por professores de estudantes surdos de todo o Brasil é o fato de as crianças chegarem à escola com pouco ou quase nenhum conhecimento de uma língua, apenas fragmentos da língua oral ou gestos desenvolvidos pela família para suprir a necessidade básica da comunicação no meio familiar. Segundo Quadros (1997),

essa realidade se dá em função de mais de 90% dessas crianças serem filhas de pais ouvintes que, geralmente, não têm o domínio da Língua de Sinais; logo, é na escola que elas adquirem essa língua. Essa aquisição costuma ocorrer quando essas crianças entram em contato com falantes da Língua de Sinais. Vale ressaltar que

a ausência de uma língua que sirva de arcabouço para o conhecimento de mundo poderá tornar inviável a aprendizagem da leitura e da escrita. Entretanto, no ensino da língua portuguesa para o estudante surdo, há de se considerar que, ao contrário das crianças ouvintes, que aprendem a língua majoritária em casa, na interação com a família, a maior parte das crianças surdas ingressa na escola sem uma língua adquirida que lhe sirva de base para a aquisição e desenvolvimento da língua escrita, que é a língua alvo (SOUSA, 2015, p. 69).

Nessa direção, discutiremos essa temática a partir de um relato de experiência de uma professora alfabetizadora, de uma escola da rede estadual de ensino na cidade de Recife-PE, que desenvolveu uma sequência didática (SD) baseada em uma canção infantil, em uma sala bilíngue para crianças surdas. Além do relato da SD, a professora apresenta alguns depoimentos da sua experiência como alfabetizadora de crianças surdas.

Ressaltamos que o primeiro desafio encontrado pela professora foi a falta de conhecimento das crianças da Língua Brasileira de Sinais – Libras. O segundo desafio foi o de apresentar uma canção em Língua Portuguesa que geralmente tem a rima como um elemento facilitador para o ensino da escrita

para crianças ouvintes. Entretanto, em se tratando de crianças surdas que, devido ao impedimento auditivo, não têm acesso ao som de forma natural, esse grupo apresenta uma especificidade linguística que faz com que o professor pense em estratégias visuais que possibilitem o acesso à canção por outro percurso que não seja o oral auditivo. Isso se apresenta como um desafio para o professor que, rotineiramente, está acostumado a pensar em recursos didático-metodológicos facilitadores para o ensino da leitura e escrita da Língua Portuguesa para estudantes ouvintes, mas não para estudantes surdos.

O relato a seguir trata-se de uma experiência registrada pela professora Dayse Azevedo Lins de Holanda, com base em uma SD intitulada “Cantiga infantil: um facilitador no processo de letramento e de aprendizagem da L2 por crianças surdas”. De acordo com a professora Dayse, o relato envolveu o trabalho realizado com uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental, em uma sala bilíngue para surdos, no turno da manhã, composta por oito estudantes surdos, filhos de pais ouvintes, com idades entre 10 e 14 anos, na Escola Estadual Governador Barbosa Lima, situada no município de Recife-PE.

O objetivo principal da SD foi facilitar o processo de letramento de crianças surdas mediante a aquisição da Libras como primeira língua (L1) e a aprendizagem da Língua Portuguesa como segunda língua (L2), de modo dinâmico e prazeroso.

A professora Dayse justificou a iniciativa de desenvolver essa SD dizendo que, quando chega à escola uma criança surda filha de pais surdos, ela realiza com mais facilidade as atividades solicitadas em Libras, e a aprendizagem da L2 acontece de

modo mais fácil. Entretanto, quando chega uma criança surda filha de pais ouvintes, que apenas se comunica por gestos criados pela família, é perceptível a dificuldade dessa criança de conseguir compreender os comandos em Libras, bem como de aprender a L2. Fica evidente, portanto, que o(a) estudante surdo(a) necessita primeiro adquirir a Língua de Sinais com os seus pares, quando chega à escola, o mais rápido possível.

Concordamos com a professora Dayse quando diz que:

---

Apresentar a língua de sinais para as crianças surdas o quanto antes implica permitir que elas se comuniquem espontaneamente, expressando seus sentimentos, seus desejos e necessidades, iniciando diálogos e construindo ideias naturalmente, adquirindo, assim, conhecimento sobre o mundo. Portanto, quando a criança surda chega à nossa escola, geralmente, ela se depara com outras crianças surdas e percebe que existe uma nova maneira de comunicação, descobrindo a sua identidade, a sua cultura. Fica visível que elas descobrem o seu mundo, deixando para trás a experiência do isolamento e da exclusão, que começa muitas vezes em suas próprias casas, reconhecendo, assim, a escola como um novo lugar onde elas podem construir sua identidade, que será consolidada a partir da comunicação com os outros surdos. A oportunidade do contato entre seus pares é uma chance única de interagir e vivenciar novas experiências de desenvolver a Língua de Sinais e o conhecimento de mundo, que serão determinantes para o desenvolvimento cognitivo da criança surda.

---

Nessa direção, segundo Brito (1993), se a criança surda não for exposta à Língua de Sinais desde seus primeiros anos de vida, provavelmente, ela terá muitas consequências, dentre as quais destacamos a não socialização.

Outro aspecto importante destacado pela professora Dayse é o fato de que, na sua experiência como alfabetizadora:

---

quando a alfabetização dessas crianças acontece junto com as crianças ouvintes, frequentemente gera-se certo desconforto por parte das crianças surdas, devido às mesmas ficarem perdidas, ou seja, sem rumo. Isso se deve ao fato de que, em uma classe onde a maioria é ouvinte e que a professora não domina a Língua de Sinais, no caso a Libras, a alfabetização ocorre de fato, mas priorizando as crianças ouvintes, e de certa forma gerando uma exclusão dos estudantes surdos, que chegam com pouco conhecimento de mundo à escola. Isso acontece porque as crianças ouvintes já vêm para a escola com certa bagagem linguística de casa: elas ouvem histórias, canções de ninar, praticam conversas, enfim, comunicam-se, ou seja, elas têm um vocabulário vasto, uma língua estruturada. Quando elas vão para a escola, esse processo continua, já que, em geral, a professora compartilha da mesma língua. Então o processo da aprendizagem da escrita da Língua Portuguesa fica bem mais fácil. Já a criança surda chega à escola com a mesma idade da criança ouvinte, mas sem esse conteúdo prévio, porque na maioria das famílias a comunicação é truncada. Então, ela já começa com uma defasagem, se comparada à criança ouvinte. Assim, o que geralmente para a criança ouvinte é um processo rápido e prazeroso, para a criança surda costuma ser um processo muito lento e doloroso, não só para ela, mas também para a sua família e para o seu professor.

---

Esse depoimento da professora Dayse enfatiza a importância de a criança surda iniciar o processo de letramento na Libras, para depois aprender a L2. Outro ponto que nos chama a atenção é quando ela diz que a falta de uma língua torna esse

processo muito lento e doloroso também para o professor, além de para a criança e sua família. Isso mostra como os professores têm-se envolvido e se tornado parceiros.

Diante disso, a professora Dayse organizou uma SD na qual o gênero textual escolhido foi uma cantiga infantil intitulada “O sapo não lava o pé”. As atividades foram realizadas durante o mês de outubro, durante o período de 15 dias letivos, ocorrendo sempre no primeiro horário antes do intervalo do lanche.

Para a realização dessa SD foram utilizados os seguintes materiais: papel 40Kg, atividades digitadas, lápis hidrocor, lápis de cor, lápis de cera, lápis grafite, borracha, gravuras e desenhos.

A SD teve como objetivo principal estimular a criança surda a desenvolver o processo de letramento e de aprendizagem da L2. Outros objetivos da atividade foram: 1) ampliar o conhecimento lexical na Libras; 2) utilizar estratégias de leitura; 3) estabelecer relação entre desenhos, sinais em Libras e palavras escritas em Língua Portuguesa; 4) desenvolver o uso da Libras a partir da interação entre os seus pares; 5) atribuir sentido aos textos escritos.

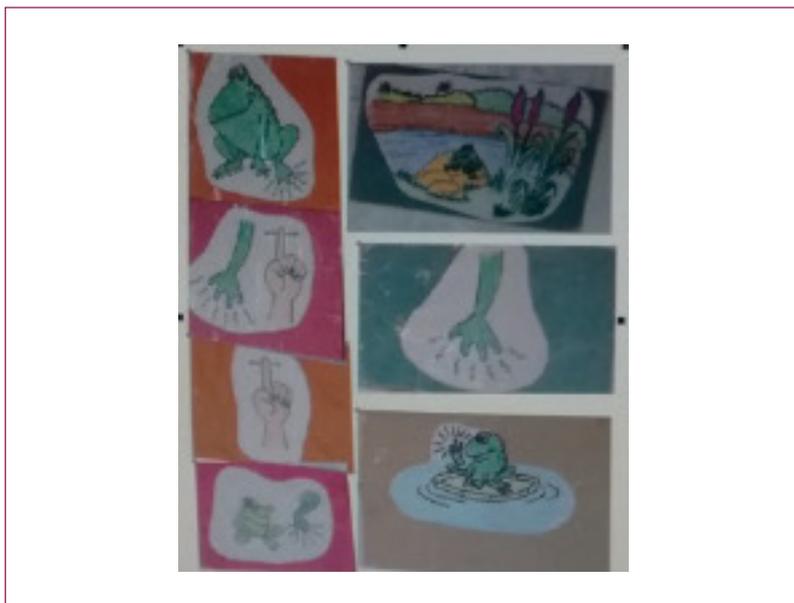
## Descrição das atividades da SD

### *Primeira etapa*

A turma foi organizada em um semicírculo, para cantar em Libras a canção “O sapo não lava o pé”. Logo após a assimilação da canção por parte das crianças, foi feita a apresentação dos desenhos correspondentes à letra da cantiga, ou seja, à

medida que a música era sinalizada, apresentava-se um desenho. Devido ao fato de as crianças surdas não terem o som como base para o aprendizado da leitura e escrita, foi feita a apresentação de vários desenhos, representando a letra da canção (Figura 1).

**Figura 1.** Desenhos representando a letra da música



FONTE: Acervo pessoal da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda.

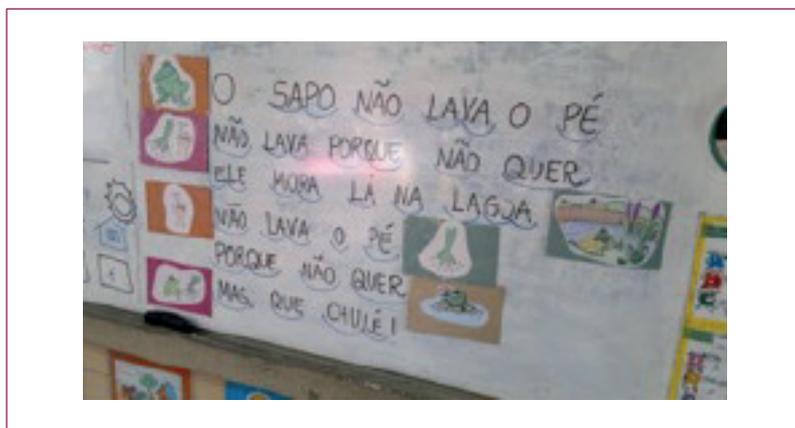
Nessa primeira etapa observamos a preocupação da professora em respeitar as especificidades linguísticas dos estudantes surdos, já que ela apresentou a canção de forma acessível, mediante a interpretação em Libras, bem como organizou as cadeiras em semicírculo, configuração indicada para uma sala

de pessoas surdas, por se tratar de uma língua visuoespacial. Além disso, ressaltamos a estratégia usada por ela ao trabalhar o vocabulário primeiro a partir de desenhos relacionados aos sinais em Libras. Isso mostra o conhecimento da professora de que os sujeitos surdos são visuais e que, diferente das crianças ouvintes, o ponto de partida para a aprendizagem da Língua Portuguesa escrita não é o som, portanto, a rima na canção não é enfatizada como seria se as crianças fossem ouvintes.

### *Segunda etapa*

Para mediar o uso da Libras (L1) e o da Língua Portuguesa (L2), foram apresentados no quadro os desenhos correspondentes à letra da cantiga, bem como o texto escrito em Língua Portuguesa (Figura 2).

**Figura 2.** Desenho e texto escrito da cantiga



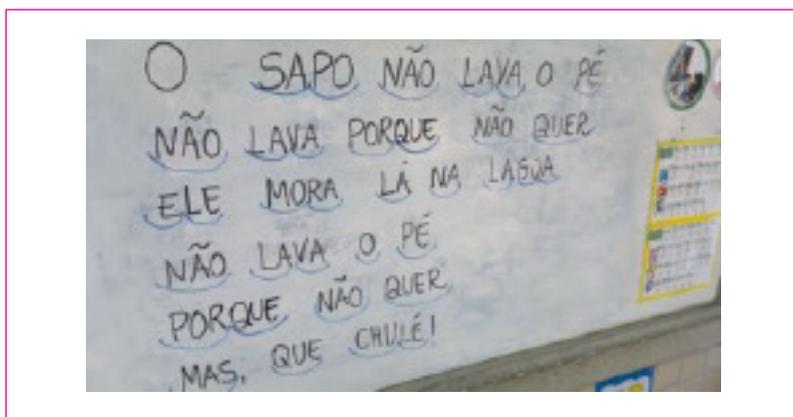
FONTE: Acervo pessoal da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda.

### *Terceira etapa*

Apenas o texto escrito em Língua Portuguesa foi apresentado no quadro (Figura 3), sem as figuras. Antes dessa etapa, foi trabalhado o vocabulário em Libras correspondente às palavras usadas no texto, considerando o contexto da cantiga. Ou seja, à medida que a professora apontava para uma linha da letra da cantiga, os estudantes faziam a leitura silenciosa do texto, e, em seguida, faziam a tradução para a Libras.

Nessas etapas, temos outra atitude da professora que mostra o quanto ela entende que há peculiaridades na metodologia de ensino da Língua Portuguesa para estudantes surdos. Isso pode ser evidenciado quando ela solicita que a leitura seja feita de forma silenciosa, ou seja, ela estimula a compreensão do texto na Libras por meio de uma interpretação, e não faz uso da Língua Portuguesa sinalizada.

**Figura 3.** Texto escrito no quadro sem apoio de figuras



FONTE: Acervo pessoal da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda.

### *Quarta etapa*

Nessa etapa, foi solicitado que uma das crianças da sala sinalizasse a canção em Libras, e, com a ajuda da professora, foi reescrita a cantiga em uma cartolina, em Língua Portuguesa. Depois disso, os estudantes foram divididos em grupos para facilitar a aprendizagem na etapa seguinte, estabelecendo uma comparação entre o texto representado por figuras e o texto escrito em Língua Portuguesa. Ainda nessa etapa, foi proposto que as crianças lessem o texto, traduzissem para a Libras e comparassem trechos do texto escrito em Língua Portuguesa com figuras correspondentes à cantiga.

Esse momento de ampliação do léxico na Libras e conhecimento de mundo é fundamental para o processo de letramento das crianças surdas. Sem dúvida é um momento em que as crianças, conscientes do significado das palavras no contexto da canção, envolvem-se, naturalmente, com a aprendizagem da escrita da Língua Portuguesa, já que elas têm uma língua como referência para pensar, uma língua plenamente acessível, cuja aquisição acontece de forma natural no contato entre os usuários dessa língua que, no nosso caso, é a Libras.

### *Quinta etapa*

Um cartaz contendo a letra da cantiga, feito na quarta etapa, foi cortado em trechos correspondentes a cada linha do texto da letra da cantiga (Figura 4). Dessa forma, uma criança do grupo ficou responsável por colocar na sequência os trechos cortados e montar a canção na ordem correta do texto com a

**Figura 4.** Texto recortado em frases



FONTE: Acervo pessoal da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda.

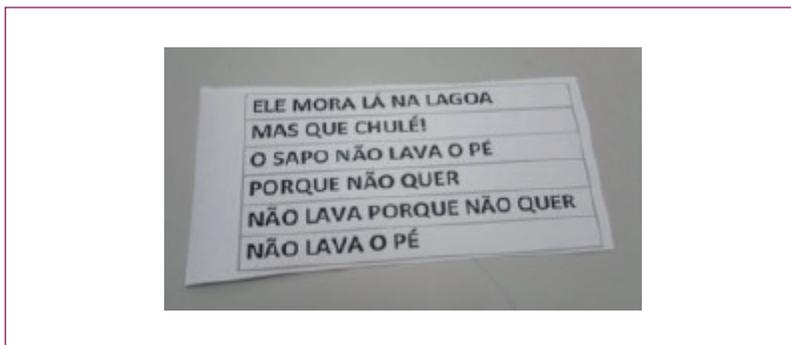
letra da canção. Depois de a criança terminar o que foi solicitado, a professora verificou se ela havia feito a tarefa corretamente. Após essa atividade, outro estudante ficou responsável por fazer a ligação entre os trechos, por meio de linhas traçadas com as suas imagens correspondentes. Ao término, sempre que necessário, a professora fazia as devidas correções. No final dessa etapa, os estudantes, juntamente com o auxílio da professora, fixaram essa atividade em uma das paredes da sala.

Percebemos que, nessas etapas relatadas, a professora proporcionou um momento rico de interação entre os pares. Essa interação é crucial para a aquisição de uma língua. Além disso, esses momentos são de discussão, negociação e acordo, uma vez que as crianças liam e escolhiam as tiras a serem colocadas na sequência, considerando o sentido e o contexto do texto escrito na L2.

### *Sexta etapa*

Cada criança recebeu um papel contendo a letra da cantiga digitada, já dividida em trechos e na ordem errada (Figura 5). Foi solicitado que cada uma recortasse esses trechos. Depois, o mesmo estudante montou o texto da cantiga na sequência correta em seu caderno, observando o modelo do texto, como também aquele fixado na parede da sala ou o que já sabia de memória.

**Figura 5.** Texto da cantiga



FONTE: Acervo pessoal da professora Dayse Azevedo Lins de Holanda.

Temos aqui uma etapa importante. A professora primeiro mediou uma atividade em equipe e depois individualmente. Nesse momento, cada criança teve a oportunidade de ler, ordenar o seu texto dentro de uma sequência lógica, pensar na sua língua e fazer comparações com o texto exposto na sala que serviu de apoio.

### *Sétima etapa*

Depois de já conhecer a letra da cantiga, foi proposto que cada criança escrevesse de forma espontânea a cantiga no seu caderno. Posteriormente, a professora fez as devidas correções.

### *Oitava etapa*

Para representar a compreensão da cantiga, foi proposto que cada estudante fizesse de forma espontânea um desenho livre, correspondente ao vocabulário usado na canção. Foram expostos em um painel todos os desenhos produzidos pelos estudantes, e cada um apresentou o seu para a turma. A atividade incentivou, assim, o desenvolvimento da leitura e do uso da Libras.

A professora Dayse finalizou a SD dando o seguinte depoimento:

---

De acordo com as experiências que vivencio com esses estudantes ao longo desses anos, percebo que a melhor estratégia para se trabalhar a Língua Portuguesa escrita, seja uma música, uma cantiga de roda, enfim, qualquer gênero textual, é a de apresentar imagens que sirvam de contexto. Esse é um recurso que, a meu ver, traz bons resultados. No final, tenho a certeza que as crianças surdas compreenderam e assimilaram palavras, textos e adquiriram novos sinais no seu vocabulário, pois no término de cada atividade elas são capazes de “cantar”, contar, escrever o que foi trabalhado e estudado.

---

## Considerações finais

A professora conseguiu atingir todos os objetivos traçados para essa SD, que foram os de: estimular a criança surda a desenvolver o processo de letramento e de aprendizagem da L2; ampliar o conhecimento lexical na Libras; utilizar estratégias de leitura; estabelecer relação entre desenhos, sinais em Libras e palavras escritas em Língua Portuguesa; desenvolver o uso da Libras a partir da interação entre os seus pares; atribuir sentido aos textos escritos. Cada um desses objetivos foi pensado ao longo do processo por meio de atividades sequenciadas que permitiram o uso de estratégias didático-metodológicas acessíveis.

Ressaltamos o cuidado da professora em respeitar as peculiaridades inerentes aos sujeitos surdos, desde a organização da sala, dispendo as cadeiras em forma de semicírculo, até o uso da Libras como língua de instrução.

Apesar de a SD ter sido com base em uma canção infantil, ou seja, um texto repleto de rimas – sem sentido para as crianças surdas –, percebemos que as estratégias usadas pela professora propiciaram que esse gênero fosse trabalhado de forma acessível, uma vez que ela priorizou a exploração do vocabulário como forma de ampliação do léxico, tanto na Libras como na Língua Portuguesa, proporcionando conhecimento de mundo, além de uma excelente interação entre os pares.

Portanto, entendemos que esse relato poderá servir de suporte e estímulo para que os professores alfabetizadores de crianças surdas possam pensar em estratégias de letramento e aprendizagem da Língua Portuguesa como L2, em especifici-

dades linguísticas, e entendendo que se faz necessário pensar em adequações quando a atividade inicialmente foi idealizada com base na exploração do som, já que este elemento não é acessível de forma natural para os surdos, que têm uma privação sensorial auditiva profunda em ambos os ouvidos.

## Referências

BRITO, Lucinda Ferreira. *Interação Social e Educação de Surdos*. Rio de Janeiro: Babel, 1993.

GOLDFELD, Márcia. *A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista*. São Paulo: Plexus, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de. *Ideias para ensinar português para estudantes surdos*. Brasília: MEC, 2006.

SOUSA, Wilma Pastor de Andrade. O ensino de língua portuguesa escrita para a pessoa surda no contexto da educação inclusiva. In: Gláucia Renata Pereira do Nascimento; Jurandir Ferreira Dias Júnior (Orgs.) *Temas em educação inclusiva: alteridade e práticas pedagógicas*. v. 1. Recife: Pipa Comunicação e Editora Universitária UFPE, 2015. p. 63-77.

# Acessibilidade à comunicação da criança com transtorno do espectro do autismo (TEA)

Rafaella Asfora Siqueira Campos Lima

## Introdução

O processo de inclusão educacional das pessoas com deficiência tem gerado frequentes inquietações, dúvidas e anseios na comunidade escolar, particularmente no que concerne às pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Um dos desafios enfrentados pelos profissionais da educação parece estar centrado no olhar que se tem sobre a pessoa com o transtorno, pois há uma aparente dificuldade de enxergar essas pessoas como sujeitos, com suas histórias de vida, preferências, motivações, habilidades, especificidades e seus compromimentos, e reconhecê-las em suas múltiplas e diferentes formas de engajamento no mundo.

A partir dessa demanda, optamos por promover uma reflexão sobre a acessibilidade comunicacional das pessoas no espectro autista por meio da escrita deste capítulo, que se propõe a refletir sobre o acesso à comunicação dessas crianças como elemento central para a elaboração de situações didático-metodológicas na promoção da inclusão educacional.

### Acessibilidade à comunicação como elemento central na inclusão educacional de crianças com TEA

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) se manifesta por meio de um complexo transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta déficit persistente na comunicação e na interação social em múltiplos contextos, além de padrões repetitivos de comportamento, interesse e atividades (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Há uma gama de possibilidades de se efetivar o processo de ensino e aprendizagem das pessoas com TEA a partir da flexibilização do currículo escolar, considerando a acessibilidade como um dos princípios fundantes de uma escola inclusiva.

Segundo a abordagem histórico-cultural de Vygotsky (1997), as leis de desenvolvimento são iguais para todas as pessoas (com deficiência ou não), e a diferenciação do padrão biológico típico da espécie humana está relacionada com a forma de enraizamento cultural. “A cultura provoca uma reelaboração do curso do desenvolvimento humano, sob novas condições e sobre novos fundamentos” (CARLO, 1999, p. 77). Apesar de seguirem as mesmas leis do desenvolvimento das pessoas

sem deficiência, as pessoas com deficiência apresentam uma forma diferente de desenvolvimento, peculiar, e podem avançar mais ou menos em seu desenvolvimento, a depender das condições do meio.

Para Vygotsky (1997), a cultura cria barreiras à participação e ao desenvolvimento da pessoa com deficiência na sociedade. O problema do desenvolvimento cultural de uma criança com deficiência está na criação de instrumentos culturais adequados à organização psíquica dessa criança, já que a habilidade de usar instrumentos psicológicos está preservada. Segundo Vygotsky, as funções psíquicas são mediadas pelos signos, que têm o papel de reorganizá-las a partir da ação desses instrumentos. Os signos irão possibilitar a todas as pessoas com deficiência ou não o desenvolvimento de processos psicológicos internos. Dessa forma, o papel do professor em sala de aula é planejar e organizar o ensino, envolvendo o uso de recursos didáticos acessíveis e estratégias pedagógicas inclusivas. Vale salientar que na escola todos os profissionais envolvidos assumem o papel de mediador da aprendizagem ou favorecedor desse processo, seja acompanhante pedagógico, professor especialista, professor regente, coordenador pedagógico ou gestor. Com isso, ressalta-se a grande relevância do papel da intervenção educacional e o caráter intencional da mesma.

Segundo Glat, Plesch e Fontes (2007), uma escola inclusiva significa uma escola em que a tônica é o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os estudantes. Com isso, os mecanismos de seleção e discriminação, até então presentes, são substituídos por procedimentos de identificação e remoção

de barreiras para a aprendizagem. As autoras defendem que, para uma escola ser efetivamente inclusiva, faz-se necessário reavaliar e redefinir sua estrutura, resgatar seu projeto político-pedagógico, organizar recursos didáticos, práticas avaliativas, metodologias e estratégias de ensino.

No cenário atual da educação inclusiva, a criação de leis e políticas públicas constitui um verdadeiro avanço na democracia brasileira, ao trazer contribuições para a inclusão social e escolar da pessoa com TEA (BRASIL, 2012, 2015). Toda a diversidade humana presente na escola tem o direito à educação de qualidade, e esta incide “no aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015, p. 18).

Sob a perspectiva legal, a escolarização de pessoas com TEA está centrada nas formas de garantir a permanência e a aprendizagem desses sujeitos na escola regular. Para isso, é preciso avaliar o processo de ensino e aprendizagem, torná-lo acessível e propor ações educativas que incluam os estudantes. Dentre as barreiras à inclusão, tem-se a barreira comunicacional, o que se configura como um desafio para a atuação do professor, a criação de novas estratégias de ensino e utilização de recursos que promovam a acessibilidade e favoreça a comunicação e aprendizagem do estudante (LOURENÇO, 2017).

No Brasil, foi promulgada a Lei de Acessibilidade de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade em toda a sociedade, envolvendo os espa-

ços escolares. No que tange à acessibilidade à comunicação, em seu Art. 17 a Lei defende que:

O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer.

Ainda no bojo dos direitos das pessoas com deficiência, temos observado avanços na inclusão dessas pessoas na sociedade, a partir de lutas travadas por ampliação de direitos, valorizando o respeito pela sua dignidade, autonomia individual, sua plena e efetiva participação e pela equiparação de oportunidades, demonstrando que a deficiência é uma característica humana. Dentre os avanços, há a mudança de um modelo médico para o modelo biopsicossocial, o qual esclarece que o que limita a participação social das pessoas com deficiência não é a deficiência em si, mas o meio em que a pessoa está inserida, levando-a a vivenciar uma experiência de desvantagem social. Esse novo paradigma, reconhece que a *deficiência* é um conceito em evolução e que resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente. São essas barreiras que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade (CONVENÇÃO DE NOVA IORQUE, 2006).

No que concerne à acessibilidade, foco deste capítulo, a citada Convenção reconhece:

A importância da acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à saúde, à educação e à informação e comunicação, para possibilitar às pessoas com deficiência o pleno gozo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais.

Assim, o âmbito escolar é o espaço institucionalizado no qual se legitimam as intervenções na aprendizagem e o desenvolvimento de todas as crianças. Uma escola que se pauta na diversidade, dentre elas as pessoas com deficiência, caminha na direção da eliminação de barreiras e promoção da acessibilidade e inclusão.

As pessoas com TEA apresentam comprometimentos referentes à comunicação, por apresentarem impedimentos na comunicação verbal e não-verbal, evidenciados pelo déficit no uso da comunicação funcional com seus pares. Nesse sentido, o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), uma categoria da Tecnologia Assistiva, que envolve o uso de símbolos, recursos, estratégias e serviços é indicado para assegurar o direito à comunicação de pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender (BERSCH; 2017). Assim, o desafio da escolarização dos estudantes com TEA, por meio da CAA, centra-se no uso de recursos e estratégias para inserir o aluno com deficiência nas situações de interação e comunicação, ampliando sua competência linguística; e uso de recursos e estratégias que possibilitam a participação do aluno com deficiência na rotina das atividades pedagógicas, ou seja, do currículo escolar estabelecido (DELIBERATO, 2015).

Nessa direção, o comprometimento comunicativo das crianças com TEA se configura como uma possível barreira à comunicação e aprendizagem, pois a escola é uma instituição em que há a hegemonia da linguagem falada, em detrimento de outras formas de comunicação, como é o caso da CAA.

A Lei de Brasileira de Inclusão – LBI (2015) amplia a concepção de inclusão, pois defende não só que todos estejam com acesso à educação, mas também que esse processo gere qualidade de vida para as pessoas, ao alegar que “é garantido à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviço de Tecnologia Assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida” (p. 59). Dentre os recursos existentes, destacamos a importância dos jogos didáticos. Apesar de encontrarmos muitas dificuldades na compreensão da relevância da tecnologia assistiva nas escolas, é a partir dela que vamos assegurar o acesso a formas diferenciadas de comunicação e, conseqüente acesso ao currículo.

### O uso de recursos didáticos acessíveis: breve reflexão

Para pensar na elaboração e utilização de materiais didáticos acessíveis a crianças com TEA, é preciso considerar, além da sua função, a sua inserção histórica, cultural e social na vida escolar dessas pessoas, uma vez que a confecção de materiais didáticos, pelo profissional da educação, está relacionada à concepção que se tem sobre essas pessoas. Ou seja, se há uma concepção de sujeito com potencialidades, interativo, possivelmente o pro-

fissional planejará o ensino com a finalidade de intervir para a construção do conhecimento.

Importa mencionar que a heterogeneidade de manifestação do TEA varia em um *continuum*. Embora caracterizado como um transtorno com alterações do neurodesenvolvimento, a constituição social da criança avança a partir das interações sociais em que a elas são possibilitadas, sobretudo no âmbito educacional. Assim, levantamos alguns questionamentos, tais como: De que forma as crianças com TEA se beneficiam do uso de ferramentas culturais no contexto escolar? Como os recursos didáticos acessíveis podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com TEA?

Assim, os recursos de CAA são utilizados pelas crianças com TEA para facilitar a expressão de desejos, sentimentos, necessidades e ideias. O uso de computadores ou *tablets* com *softwares* específicos de comunicação garantem eficiência à função comunicativa. Além disso, há outras adequações necessárias para a inclusão da pessoa com TEA no ensino regular. Por exemplo, o uso de histórias sociais, que são descrições curtas e de forma simplificada, elaboradas com a intenção de facilitar a compreensão de uma atividade, de um enunciado ou de um tema pela criança vai possibilitar a participação do estudante.

A presença de *déficit* comunicativo no desenvolvimento da linguagem e das habilidades comunicativas nas pessoas com autismo está presente desde os primeiros meses de vida. Se compararmos com as crianças com desenvolvimento típico, as crianças com TEA são menos responsivas e a comunicação gestual também é deficitária. Além disso, as pessoas com TEA

apresentam estilo cognitivo diverso que pode interferir na compreensão de símbolos abstratos. No entanto, os prejuízos comunicativos podem ser minimizados pelo uso de ferramentas culturais / CAA, por meio de recursos gráficos visuais e/ou gestuais, e os padrões de comunicação podem avançar, bem como seu desenvolvimento cognitivo (HEFLIN; ALAIMO, 2007). Segundo Grandin (1995), as informações graficamente representadas pela escrita ou pelo desenho são de melhor compreensão do que os comandos verbais.

Outras estratégias de promoção de acessibilidade são as agendas visuais. Quando o docente faz uso desse recurso, organiza a rotina da criança numa sequência de acontecimentos, por meio de pictogramas, para que a criança tenha a previsibilidade e compreensão das situações e objetos ao seu redor. Muitas crianças no espectro autista apresentam maior independência e funcionalidade a partir de recursos visuais.

Há também os jogos didáticos, que poderão favorecer o desenvolvimento comunicacional e cognitivo da criança com TEA. Representantes da abordagem histórico-cultural, como Leontiev (1988), argumentam que durante a infância as brincadeiras são atividades relevantes, e que por meio delas as crianças aprendem a se inserir no mundo adulto. O autor defende que os jogos de regras favorecem o atendimento às regras compartilhadas, havendo um grande desenvolvimento de atitudes morais e sociais. Segundo Leontiev, “dominar as regras significa dominar seu próprio comportamento, aprendendo a controlá-lo, aprendendo a subordiná-lo a um propósito” (1988, p. 139).

No contexto escolar, o uso de jogos com a finalidade de promover a aprendizagem da escrita é bem aceito entre os professores, como recurso didático que potencializa a aprendizagem da criança. No processo de alfabetização, os jogos podem auxiliar na reflexão sobre o sistema de escrita alfabético, de forma lúdica. Durante os jogos, as crianças mobilizam saberes sobre a lógica do funcionamento da escrita. No entanto, no caso das crianças com TEA, esses recursos devem ser acessíveis, para que esses sujeitos possam consolidar aprendizagens já realizadas ou se apropriar de novos conhecimentos. Na escola, o professor será o mediador, ao selecionar recursos e estratégias didáticas por meio de ações sistemáticas para que todos os estudantes possam aprender.

Dentre os jogos, há aqueles que levam à reflexão sobre palavras, rimas e sílabas semelhantes (MORAIS, 2004). Partindo do princípio de que a consciência fonológica é um conjunto de habilidades necessárias, mas não suficientes para que o estudante se alfabetize, a reflexão fonológica é considerada como uma das “atividades de reflexão sobre o funcionamento das palavras escritas” (MORAIS, 2006). Segundo o autor, a partir dessas atividades as crianças são levadas a observar algumas propriedades do sistema alfabético (como a repetição de letras nas palavras, por exemplo) e, de forma lúdica, analisam as semelhanças sonoras, como é o caso da rima e das palavras que compartilham sílabas semelhantes.

Dessa forma, como as crianças com TEA têm prejuízos comunicativos e sociais, os jogos, em formato de *software*, consistem em uma tecnologia assistiva que vai auxiliar as

crianças a se apropriarem do sistema de escrita alfabético, na Alfabetização, de forma lúdica.

Considerando a perspectiva de uma escola inclusiva, com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008), todas as escolas públicas devem garantir o Atendimento Educacional Especializado, nas Salas de Recursos Multifuncionais, e atender às demandas e especificidades das crianças com deficiência, como parte desse público-alvo. Essa política “identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas” (SEESP/MEC, 2008).

Nas escolas, a garantia da criação e o uso dos recursos acessíveis, tais como a comunicação alternativa, dentre outras categorias de tecnologia assistiva, estão nas atribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), nas ações estabelecidas nas salas de recursos multifuncionais, conforme citado anteriormente na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Nessa direção, no bojo das atribuições do professor do AEE, há o uso de instrumentos e estratégias que o instrumentalizará rumo à melhoria do trabalho de sala de aula, ou seja, ele vai criar mecanismos de inserção do estudante com deficiência no currículo, de forma colaborativa com o professor de sala de aula.

Nesse sentido, é crucial que o professor compreenda quais as especificidades de seu estudante com TEA, suas habilidades, interesses específicos e potencialidades, além de conhecer como eles se apropriam do mundo, para propor atividades

acessíveis, com o uso de ferramentas tecnológicas, que possam favorecer a produção de conhecimento. É interessante ressaltar que não podemos pensar no processo de ensino e aprendizagem sem refletir sobre a quais condições a criança está exposta no ambiente escolar. Aspectos como a estrutura física da sala de aula e da escola, a quantidade de estímulos na sala de aula, o local em que essa criança senta na sala, os recursos e estratégias de comunicação disponibilizados para ela, o desconhecimento do perfil sensorial do estudante, a falta de formação continuada dos profissionais envolvidos em seu processo educacional e a não participação da família na escola, tudo isso pode se configurar como barreiras à aprendizagem dessas crianças.

Nessa direção, abordaremos uma experiência de intervenção com o intuito de refletirmos sobre o uso de jogos de alfabetização para crianças com TEA. O material analisado é um recorte de uma pesquisa intitulada “Adaptação de jogos de alfabetização para crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): inclusão entre saúde e educação”, financiada pelo CNPq.

Foram analisados dois momentos durante a aplicação individual de dois jogos, com uma criança diagnosticada com TEA, oralizada, com 7 anos. Os jogos de alfabetização foram produzidos pelo Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL)/UFPE, em parceria com o MEC. A segunda versão dos jogos de alfabetização do CEEL criada, em 2014 (BRANDÃO; FERREIRA; ALBUQUERQUE; LEAL, 2009; LEAL; PESSOA; FERREIRA; ALBUQUERQUE; LIMA; SOUZA; CAVALCANTE; MOURÃO; LIMA; 2014) compõe-se de dez novos jogos, com o objetivo princi-

pal de trabalhar a apropriação do sistema de escrita alfabética. Esses jogos foram pensados com o objetivo de atender as especificidades das crianças com deficiência visual e surdas, contendo Braille e Língua Brasileira de Sinais – Libras, de forma a incluir essas crianças no processo de alfabetização. No entanto, esses jogos precisam contemplar as crianças no espectro autista e suas particularidades.

Os jogos analisados foram Bingo de Letras, que tem como objetivo identificar as letras do alfabeto, e o Jogo Acha Palavras, que tem o objetivo de compreender que diferentes palavras podem iniciar com as mesmas letras e o mesmo segmento sonoro. Durante a aplicação dos jogos, pelo acompanhante pedagógico, foi preciso realizar algumas adequações, como a plastificação das cartelas dos jogos, para evitar que as crianças rasgassem, reestruturação dos comandos da tarefa e diminuição das frases enunciadas. Essas alterações foram necessárias, já que as crianças no espectro autista geralmente têm dificuldade com a compreensão da linguagem oral. Além disso, foi feita a redução da quantidade de cartelas apresentadas, a fim de diminuir a quantidade de informações e evitar a distração.

Durante as análises, foi observado que o papel do mediador, seja o professor ou o acompanhante da criança, é fundamental na intencionalidade das suas práticas, pois percebemos que, à medida que o mediador estimulava mais a criança, com situações comunicativas mais ricas durante a aplicação do bingo de letras, ela interagia e verbalizava mais. Já no jogo Acha palavras, a criança recebeu menos estímulos linguísticos pelo mediador,

e apresentou uma menor interação em comparação ao Bingo de Letras. Uma possível justificativa para esses resultados se deve ao fato de o objetivo didático do jogo Bingo de Letras – reconhecer letras do alfabeto – ser uma propriedade do sistema de escrita alfabético com menor complexidade que a habilidade de comparar palavras quanto à semelhança sonora inicial, objetivo didático do jogo Acha Palavras.

Podemos concluir que o jogo Bingo de Letras pode ser utilizado como uma ferramenta para a apropriação do sistema de escrita, como estímulo ao desenvolvimento da linguagem oral em crianças com TEA e compreensão da natureza do sistema.

A experiência descrita anteriormente possibilita pensar-mos que a prática pedagógica inclusiva precisa favorecer a compensação social das pessoas com deficiência, por meio de artefatos culturais, como é o caso dos jogos de alfabetização, e promover o desenvolvimento de funções psicológicas superiores em qualquer criança. O educador tem o papel de mediar as atividades por meio da organização das experiências diversas, para que façam sentido para todas as crianças.

## Considerações finais

O presente capítulo se propôs a fomentar a reflexão sobre a acessibilidade à comunicação das crianças com TEA como princípio para a inclusão educacional dessas pessoas. Ao longo deste capítulo, levantamos alguns questionamentos, tais como: De que forma as crianças com TEA se beneficiam do uso de ferramentas culturais no contexto escolar? Como os recursos

didáticos acessíveis podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com TEA?

A partir dos pressupostos histórico-culturais, a teoria vygotskyana considera que a cultura insere-se no momento em que a criança começa a reconhecer o 'outro' como agente intencional semelhante a ela própria, passando a imitar o uso dos meios e instrumentos culturais disponíveis em seu ambiente. A experiência de intervenção descrita neste capítulo mostrou que no contexto de inclusão, o professor, o acompanhante pedagógico, qualquer profissional engajado na aprendizagem da criança é uma figura essencial na mediação entre a criança e o meio, das suas relações com os outros e em seu processo de construção de conhecimentos. O uso do recurso jogos de alfabetização, por exemplo, é uma excelente ferramenta cultural que possibilita a apropriação do sistema de escrita dessas crianças, desde que sejam acessíveis e mobilizem o interesse das crianças com TEA.

Como foi dito anteriormente, o desafio da escolarização de pessoas com o TEA está centrado nas formas de garantir o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem dessas pessoas na escola regular, e sua conseqüente inclusão social e qualidade de vida. Pensar os caminhos para a inclusão de crianças no espectro autista é refletir sobre as situações didático-metodológicas que assegurem a acessibilidade em suas múltiplas dimensões, integrando as adequações curriculares necessárias.

## Referências

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. DSM-V: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, American Psychiatric Association, 2013.
- BERSCH, Rita. *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Assistiva. Tecnologia e Educação. Porto Alegre – RS. 2017.
- BRASIL. *Lei Federal nº 10098/00, de 19 de dezembro de 2000*: estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- BRASIL. *Decreto Legislativo n. 186/2008, de 10 de junho de 2008*: Aprovou a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, Nova Iorque, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. 2008.
- BRASIL. *Decreto de lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012*. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário oficial da República Federativa do Brasil, Brasília.
- BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Brasília, 2015.
- CARLO, Marysia do Prado de. *Se essa casa fosse nossa... instituições e processos de imaginação na educação especial*. São Paulo: Plexus Editora, 1999.
- DELIBERATO, Débora. Questões a respeito da comunicação do aluno com deficiência. In: DELIBERATO, Débora; MANZINI, Eduardo José. (Orgs.). *Instrumentos para avaliação de alunos com deficiência sem oralidade*. São Carlos: M&M. Editora, 2015. p. 11-22.
- GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise; FONTES, Rejane de Souza. Educação Inclusiva & Educação Especial: propostas que se complementam

no contexto da escola aberta à diversidade. *Revista Educação*. v. 32, n. 2, UFSM, 2007. p. 343-355

GRANDIN, Temple. The learning style of people with autism: an autobiography. In: Quill, Kathleen Ann. (org.). *Teaching children with autism: strategies to enhance communication and socialization*. Nova York: Delmar, 1995. p. 33-52

HEFLIN, Juane; ALAMO, Donna Florino. *Students with autism spectrum disorders: effective instructional practices*. Upper Saddle River: Person Prentice Hall, 2007.

LEAL, Telma Ferraz; PESSOA, Ana Claudia; FERREIRA, Andrea; ALBUQUERQUE, Eliana; SOUSA, Wilnma; CAVALCANTE, Tícia; MOURÃO, Carlos; LIMA, Juliana. *Jogos de Alfabetização 2*. / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges; LEITE, Tânia Maria Rios. Jogos: alternativas didáticas para brincar alfabetizando (ou alfabetizar brincando?). In: MORAIS, Artur Gomes de; ALBUQUERQUE, Eliana Borges; LEAL, Telma Ferraz (Org.). *Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética*. Belo Horizonte: Autêntica. 2005. p. 111-132.

LEONTIEV, Aleksei. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VYGOTSKY, Levy; LURIA, Alexander; LEONTIEV, Aleksei. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo, Ícone, 1988.

MORAIS, Artur Gomes de. A apropriação do sistema de notação alfabética e o desenvolvimento de habilidades de reflexão fonológica. *Letras Hoje*. Porto Alegre, v. 39, n. 3. 2004. p. 35-48

MORAIS, Artur Gomes de. Consciência fonológica e metodologias de alfabetização. *Presença Pedagógica*. v. 12. 2006. p. 58-67.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6ª Ed, São Paulo, Martins Fontes, 1997.

## Sobre os autores

### Carlos Antonio Fontenele Mourão

Doutor em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor do Departamento de Letras da UFPE, com atuação no Curso de Licenciatura em Letras-Libras. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL) e do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Libras (NEPEL)

*carlos.mourao@ufpe.br*

### Rafaella Asfora Siqueira Campos Lima

Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais do Centro de Educação da UFPE. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Básica da UFPE. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL) e do Centro de Estudos Inclusivos (CEI).

*rafaella.sclima@ufpe.br*

### Sandra Patrícia Ataíde Ferreira

Psicóloga. Mestre e Doutora em Psicologia Cognitiva pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais – Centro de Educação – e do

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da UFPE. É Coordenadora do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Linguagem, Leitura e Letramento (GEPELL).

*tandaa@terra.com.br*

### Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora Adjunta do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais do Centro de Educação da UFPE. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPE. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL) e Coordenadora do Centro de Estudos Inclusivos (CEI).

*ticiaferro@hotmail.com*

### Wilma Pastor de Andrade Sousa

Doutora em Linguística pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL). Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas em Surdez e Educação de Surdos (GEPES).

*wilmapastor@gmail.com*

**Título** Educação inclusiva: práticas de alfabetização e letramento com estudantes com deficiência e especificidade linguística

**Organização** Ana Claudia Rodrigues Gonçalves Pessoa  
Rafaella Asfora Lima  
Tícia Cassiany Ferro Cavalcante  
Wilma Pastor de Andrade Sousa

**Formato** *E-book* (PDF)

**Tipografia** Adobe Caslon Pro (texto) e Open Sans (títulos)

**Desenvolvimento** Editora UFPE



Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 | Várzea, Recife-PE  
CEP: 50740-530 | Fone: (81) 2126.8397  
*E-mail:* editora@ufpe.br | *Site:* www.editora.ufpe.br

