

# **Práticas pedagógicas em educação inclusiva:**

COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS

Rafaella Asfora Lima

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

Wilma Pastor de Andrade Sousa

org.

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Básica  
Diretoria de Apoio à Gestão Educacional



# **Práticas pedagógicas em educação inclusiva:**

COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS

Rafaella Asfora Lima

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

Wilma Pastor de Andrade Sousa

org. 

Recife, 2018

  
Editora  
UFPE

## AUTORES

Carlos Antônio Fontenele Mourão (CEEL-UFPE)

Kátia Barros Cabral dos Santos (Professora da Educação Básica do Município de Itapissuma)

Rafaella Asfora Lima (CEEL-UFPE)

Sandra Patrícia Ataíde Ferreira (CEEL-UFPE)

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante (CEEL-UFPE)

Wilma Pastor de Andrade Sousa (CEEL-UFPE)

## PROJETO GRÁFICO

Hana Luzia

## CAPA, DIAGRAMAÇÃO E ILUSTRAÇÕES

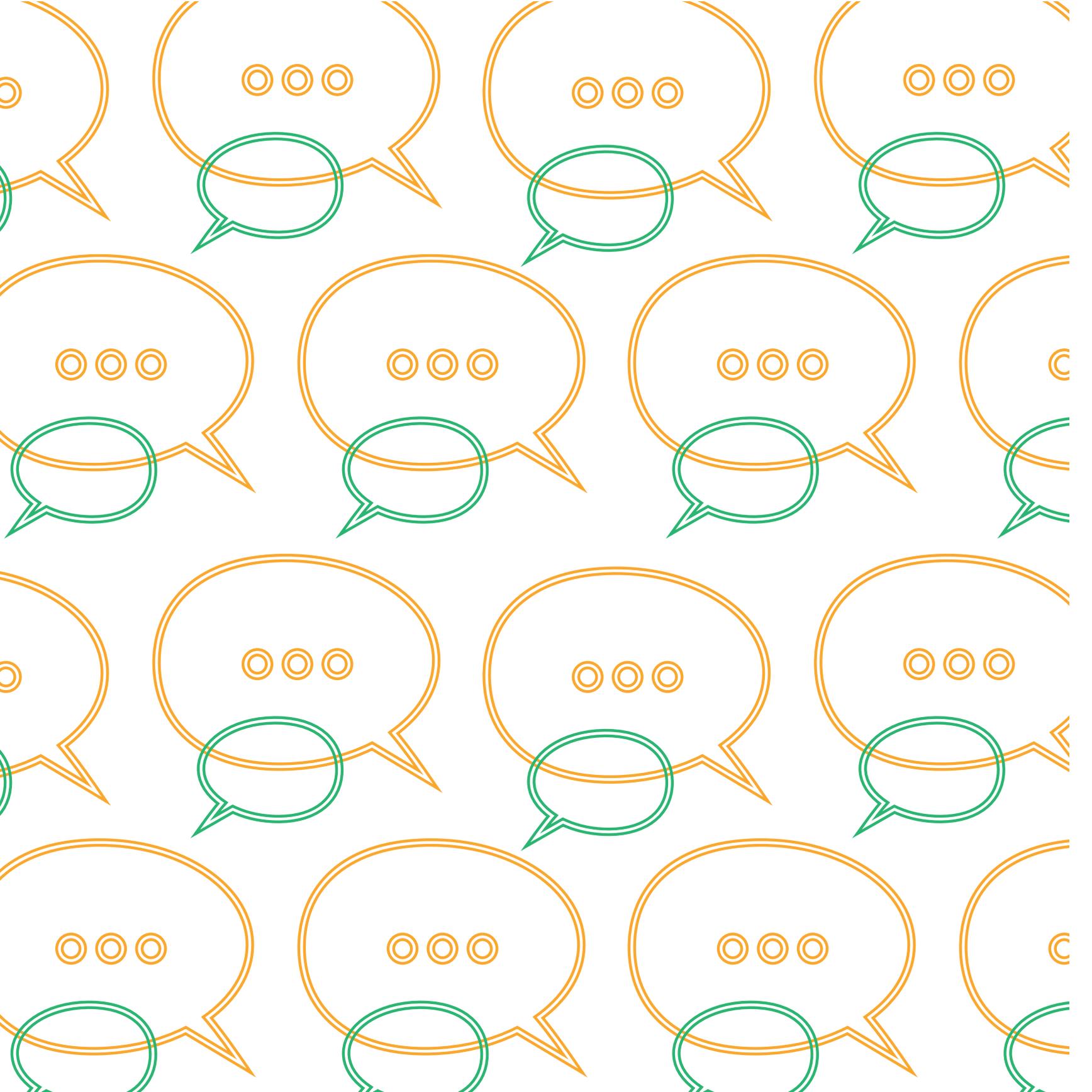
Mayara Bione

P912 Práticas pedagógicas em educação inclusiva : compartilhando experiências [recurso eletrônico] / [organizadores] Rafaella Asfora Lima, Tícia Cassiany Ferro Cavalcante, Wilma Pastor de Andrade Sousa. – Recife : Editora UFPE, 2018.

Inclui referências.  
ISBN 978-85-415-0999-2 (online)

1. Educação inclusiva. 2. Prática de ensino. 3. Alfabetização.  
I. Lima, Rafaella Asfora (Org.). II. Cavalcante, Tícia Cassiany Ferro (Org.). III. Sousa, Wilma Pastor de Andrade (Org.).

371.9046 CDD (23.ed.) UFPE (BC2018-026)





# Apresentação

Carlos Antônio Fontenele Mourão

Rafaella Asfora Lima

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

Wilma Pastor de Andrade Sousa

A discussão sobre educação inclusiva tem avançado nos últimos anos, no entanto, em relação às pessoas com deficiência, ainda há um distanciamento entre a concepção teórica e o fazer docente vigentes no espaço escolar. Apesar disso, muitas práticas pedagógicas são vivenciadas, nas quais se percebe os avanços das pessoas com deficiência no processo educacional. Esses avanços nem sempre são socializados entre os pares, e esse não compartilhamento se coloca como entrave à ampliação da discussão de práticas pedagógicas no ensino regular.

Nessa direção, pretendemos introduzir o leitor aos objetivos da proposta deste livro por meio da incursão na reflexão da inclusão educacional. Assim o foco dessa obra é compartilhar práticas pedagógicas inclusivas para a alfabetização e o letramento de crianças com deficiência e práticas de letramento de crianças surdas. Teceremos reflexões e considerações sobre a inclusão escolar dessas crianças a partir da discussão de alguns relatos de experiência de professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE) da criança com deficiência e de professores de sala de aula comum.

É tarefa das mais complicadas delinear o papel do professor e a responsabilidade que lhe cabe na educação escolar. Nosso recorte aqui, portanto, é abordar o lugar do professor nos anos iniciais (1º, 2º e 3º anos) da Educação Básica, com foco na educação inclusiva. Nesse empenho, é



inevitável localizar o papel de outros agentes, em um contexto educacional que cresceu em favor de um discurso coletivo, difícil de conceber senão de modo coordenado, com a participação da família, da comunidade e de todos que integram a equipe escolar.

A presente obra consiste na culminância do subprojeto de educação inclusiva “Ensino aprendizagem de crianças com deficiência: uma proposta inclusiva”, do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), do estado de Pernambuco. As experiências compartilhadas foram diversas, a partir de uma reflexão da realidade e da multiplicidade de fazeres pedagógicos da inclusão de estudantes com deficiência. Nessa troca, destacamos que as práticas perpassam a sala de AEE e a sala de aula comum, espaços em que acontece (ou não) o processo de inclusão dos estudantes.

O livro se constitui de 6 (seis) capítulos, nos quais apresentamos para os leitores nossas reflexões a partir do subprojeto de inclusão em seu processo e os produtos gerados dessa rica parceria.

No primeiro capítulo “Reflexões sobre a alfabetização do estudante com deficiência intelectual”, Tícia Casiany Ferro Cavalcante discorre sobre os elementos para a discussão da acessibilidade pedagógica do estudante com deficiência intelectual, que é frequentemente segregado do ambiente escolar e, em consequência, não lhe são garantidos os direitos de aprendizagem. Esse capítulo apresenta uma crítica ao conceito de inteligência valorizado pela sociedade e a ideia de que a pessoa com deficiência intelectual é desprovida de inteligência. A partir daí, traz algumas reflexões sobre as possíveis adaptações curriculares (caminhos

de aprendizagem) que podem favorecer a apropriação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) da criança com deficiência intelectual, culminando em um relato de experiência de uma criança com Síndrome de Down, estudante do primeiro ano do Ensino Fundamental.

No segundo capítulo “Práticas de letramento para crianças surdas no ciclo de alfabetização”, Wilma Pastor de Andrade Sousa e Carlos Antônio Fontenele Mourão refletem sobre as práticas de letramento usadas por professores alfabetizadores a partir de três tópicos. O primeiro traz uma discussão sobre Educação Especial e Inclusão no contexto do estudante surdo; o segundo apresenta um relato de experiência de uma professora alfabetizadora, que desenvolveu uma sequência didática interdisciplinar envolvendo Matemática, Língua Brasileira de Sinais (Libras) e Língua Portuguesa escrita; o terceiro e último traz uma discussão sobre o processo de alfabetização/letramento da criança surda.

No terceiro capítulo “Não ver, ouvir e sentir imagens: a contação de histórias em sala de aula para estudantes com deficiência visual”, Sandra Patrícia Ataíde Ferreira discute como a pessoa cega percebe o mundo, organizado visualmente e no qual a imagem assume um papel essencial. Com o foco no contexto educacional, a autora promove uma reflexão sobre a inclusão escolar dessas pessoas e aponta de que forma os textos que circulam socialmente, como é o caso dos livros de literatura infanto-juvenil, essenciais para promover o desenvolvimento da criança e aproximá-la da cultura na qual está inserida, se tornam acessíveis às pessoas cegas. Desse modo, a autora lança questões para se pensar estratégias que favoreçam essa apropriação no âmbito escolar.



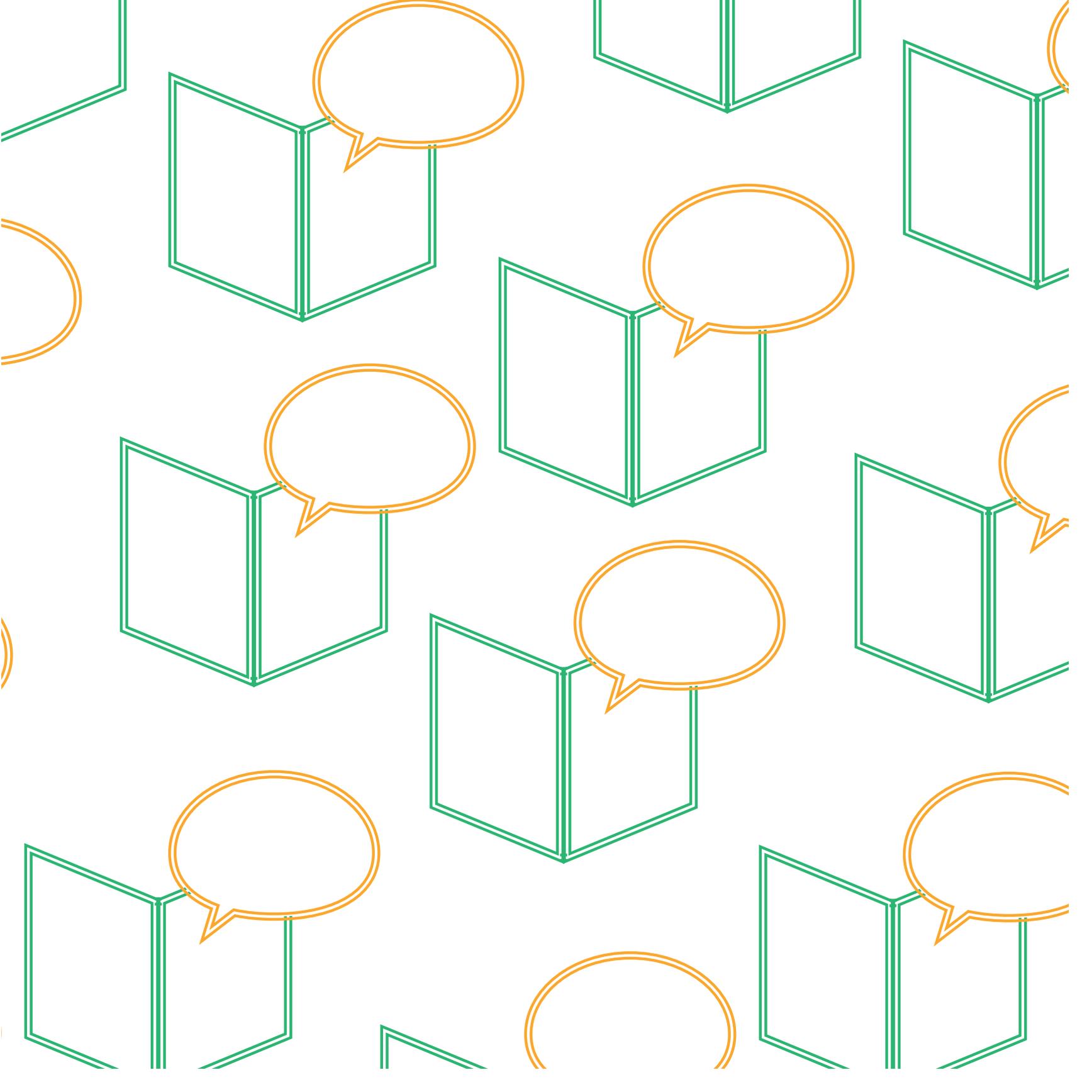
O quarto capítulo “Apontamentos iniciais sobre a inclusão escolar do estudante com deficiência física: uma reflexão sobre a alfabetização dos estudantes com impedimentos motores” Tícia Cassiany Ferro Cavalcante apresenta ao leitor algumas reflexões sobre a deficiência física, abordando a sensibilização do professor para perceber as possibilidades motoras do estudante, com a discussão sobre as possíveis adequações necessárias. A autora traz ainda um relato de experiência de uma criança com paralisia cerebral, com o intuito de refletir sobre os caminhos a serem trilhados para que seja possível a inclusão do estudante e a garantia dos direitos de aprendizagem, com foco na aprendizagem significativa.

No quinto capítulo “Reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem para as crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)”, Rafaella Asfora Lima reflete sobre a natureza das especificidades do TEA e a sua relação com os processos de ensino e aprendizagem. A autora traz uma discussão que aborda as estratégias de intervenção educacional, a partir de um relato de experiência de uma professora do AEE, com o intuito de desvendar os caminhos para se alcançar a inclusão educacional dessas crianças.

No sexto capítulo “Ensino de matemática no ciclo de alfabetização: uma proposta inclusiva”, Kátia Barros Cabral dos Santos discorre sobre o Ensino de Matemática no Ciclo de Alfabetização numa perspectiva inclusiva. A autora aborda a importância do trabalho com materiais manipuláveis no Ciclo de Alfabetização, enfatizando a necessidade do uso desse tipo de recurso para a aprendizagem de conceitos matemáticos, oportunizando a aprendizagem de todas as crianças.

Desse modo, ela reflete como a construção e a interpretação de gráficos contextualiza o ensino de Matemática e de outras áreas do conhecimento.

Conforme descrito, os capítulos abordam questões relacionadas à inclusão educacional de crianças com deficiência no ciclo de alfabetização e práticas de letramento de crianças surdas. Nosso desejo é que essa obra possibilite a articulação da diversidade das práticas e dos sujeitos, com as discussões realizadas durante nossas vivências ao longo do referido subprojeto. Almejamos suscitar reflexões para que os professores percebam que a inclusão é possível, mas que se faz necessário compreender a diversidade que caracteriza esse grupo, bem como especificidades inerentes a cada pessoa.



# Reflexões sobre a Alfabetização do Estudante com Deficiência Intelectual

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante<sup>1</sup>

## VAMOS PENSAR JUNTOS?

O objetivo deste texto é refletir sobre as possibilidades e os caminhos trilhados para alfabetizar os estudantes com deficiência intelectual<sup>2</sup>. Nesse cenário, existe um conceito chave que acaba, muitas vezes, por excluir a pessoa com deficiência intelectual da escola: *a concepção de inteligência* valorizada na nossa sociedade. No contexto escolar, existe uma longa tradição em torno do que seja inteligência, associando-a às inteligências linguística e lógico-matemática. Arelada a essa lógica, há a concepção de que os estudantes com deficiência intelectual são desprovidos de inteligência e que, por consequência, não podem aprender. Nega-se, assim, o direito e o acesso à leitura e à escrita, com a certeza de que o estudante com deficiência intelectual não pode ser alfabetizado. Nesse cenário, os professores ainda associam tal impossibilidade ao fato de os estudantes terem impedimentos comunicacionais e não conseguirem desenvolver fluentemente a sua oralidade (FERREIRA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2010).

---

1. Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais . E-mail: ticiaferro@hotmail.com

2. A partir de 2004, com a Declaração de Montreal, a deficiência de ordem cognitiva que era denominada de Mental passou a ser chamada de deficiência intelectual. Apesar dessa recente mudança, ainda encontramos muitas instituições e redes de ensino que a denominam de deficiência, ou mesmo de retardo mental.

Ao não considerar as possibilidades de desenvolvimento e peculiaridades da pessoa com deficiência intelectual, não se permite que as crianças recebam adequadamente a estimulação precoce, tão essencial a qualquer ser humano, o que leva a um atraso, ainda maior, no processo de constituição da pessoa como sujeito social.

Padilha (2000) relata a sua experiência no processo de simbolização e constituição da subjetividade de uma jovem com deficiência intelectual. Para a referida autora, o progresso intelectual do ser humano acontece com o desenvolvimento da função simbólica. Considerando a importância da espera do simbólico para a constituição da jovem participante da intervenção, a autora destaca o uso de gestos, como possibilidade de dar sentido às suas práticas discursivas, que relacionam cultura, cognição e linguagem.

Diferentemente da visão proposta por Padilha (2000), que considera a história de vida da pessoa, a concepção biologizante, durante muito tempo, estigmatizou as pessoas com deficiência intelectual, por ser considerada uma condição deletéria e que impossibilita a participação social e educacional do sujeito. Cavalcante e Ferreira (2011), ao fazerem uma crítica aos testes de inteligência usados na padronização da pessoa com deficiência intelectual, fazem uma reflexão sobre os aspectos historicamente considerados na classificação das pessoas com deficiência intelectual.

Classificava-se a deficiência intelectual em: Retardo Mental Leve, Moderado, Grave e Profundo, existindo ainda uma versão pedagógica para essa classificação, conforme estabeleceu Kirk e Gallagher (2000

apud JUNKES, 2006). Nessa classificação, uma pessoa com deficiência intelectual poderia ser considerada na categoria educável, sendo possível se desenvolver academicamente em nível apenas primário. Diante dessas considerações, percebe-se que não havia espaço educacional nem possibilidades de desenvolvimento para essas pessoas, pois eram reduzidas a sua deficiência, priorizando-se as suas "(in)capacidades cognitivas debilitadas".

Há um estigma em relação aos fatores relacionados à aprendizagem que está completamente atrelado a essa padronização e a longa tradição dos testes de inteligência, que favorecia (ou ainda favorece) os acima da média e segregava as pessoas que estivessem abaixo da média.

Não se pode mais categorizar o desempenho escolar a partir de instrumentos e medidas arbitrariamente estabelecidos pela escola. Para Carneiro (2006), é preciso levar em conta a "situação de deficiência", ou seja, a condição que resulta da interação entre as características da pessoa e as dos ambientes em que ela está provisoriamente ou constantemente inserida. Além disso, todos os estudantes deveriam ser avaliados pelos progressos que alcançam nas diferentes áreas do conhecimento, a partir de seus talentos e potencialidades, habilidades naturais e construção de todo tipo de conhecimento.

Assim, a deficiência intelectual não é uma condição estática, nem um traço pessoal, por isso não pode ser vista somente pelos impedimentos. Ela deve ser compreendida dentro de uma abordagem ecológica, que considere o funcionamento da pessoa na interação



com o mundo em que vive, observando as oportunidades e o apoio recebidos ao longo da vida, como bem enfatizam Cavalcante e Ferreira (2011).

As pessoas com deficiência intelectual têm dificuldade de construir conhecimentos como os demais estudantes e de demonstrar sua capacidade cognitiva, principalmente nas escolas que permanecem com práticas homogeneizadoras. Essas escolas apenas acentuam a deficiência, aumentam a inibição, reforçam os sintomas existentes e agravam as dificuldades do estudante com deficiência intelectual (MEC, 2007).

## UMA PERGUNTA INICIAL: COMO PERMITIR O DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL DOS SUJEITOS, TIDOS COMO DESPROVIDOS DE INTELIGÊNCIA, SEM UM AMBIENTE ESTIMULADOR QUE PERMITA SEUS AVANÇOS COGNITIVOS E SOCIAIS?

As marcas simbólicas são o caminho inicial percorrido pelo professor que podem permitir a acessibilidade cognitiva do estudante com deficiência intelectual, para que seja possível a sua inclusão e apropriação do SEA. O uso de gestos, tão presente na comunicação das pessoas com deficiência intelectual, podem ser valorizados no processo de ensino e aprendizagem do SEA. Para tal, atrelado ao uso de gesto, pode-se utilizar de Tecnologias Assistivas (TA), a exemplo das ferramentas de Comunicação Alternativa (CA), que permitem a construção de sentidos da pessoa com impedimentos na comunicação. A CA tem sido comumente caracterizada como uma área da clínica, que visa compensar, temporária ou permanentemente, desordens na co-

municação expressiva (PAULA; ENUMO, 2007). Para as autoras, diferentes meios de comunicação derivados do uso de gestos e expressões faciais, figuras, símbolos, além de sofisticados sistemas computadorizados podem ser empregados de forma substitutiva ou suplementar de apoio à fala, ajudando a desenvolver, quando possível, a linguagem oral.

Para Tetzchner e Martinsen (2000), a comunicação alternativa pode ser a forma principal de comunicação das pessoas que não conseguem falar. A CA implica o uso de formas não faladas como complemento ou substituto da linguagem falada, podendo contribuir no processo de comunicação inicial, bem como no ensino e na aprendizagem. Ressaltamos ainda que, além de ser uma TA substitutiva da fala, a CA pode auxiliar àquelas pessoas que não têm uma oralização fluente e também pode constituir o material de aprendizagem do estudante.

Voltemos especificamente à pergunta inicial (*como permitir o desenvolvimento intelectual dos sujeitos, tidos como desprovidos de inteligência, sem um ambiente estimulador que permita seus avanços cognitivos e sociais?*) para refletir que a escola, muitas vezes, pratica a pedagogia da negação (MEC, 2007), que consiste em negar um aspecto fundamental do desenvolvimento humano: o intelectual.

Nesse sentido, o professor pode procurar as vias alternativas ou sistemas auxiliares para a aprendizagem e o desenvolvimento da pessoa com deficiência, a exemplo da CA. Um teórico da Psicologia do Desenvolvimento que destaca a importância de se descobrirem outros caminhos para a aprendizagem e desenvolvimento da

pessoa com deficiência e que traz outras contribuições para a inclusão escolar é Vygotsky (1997, 1994). Alguns autores têm refletido sobre seus pressupostos, relacionando-os com impedimentos específicos (TULESKI; EIDT, 2007; CAVALCANTE; FERREIRA, 2010; CAVALCANTE, 2010; CARLO, 2001; NUERNBERG, 2008).

Essas vias alternativas ou sistemas auxiliares corroboram o conceito de adequação curricular, que compõe as orientações do MEC (1997) e que são abordadas nos documentos e legislação vigentes, a exemplo dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que as definem:

Não um novo currículo, mas um currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos os educandos. Nessas circunstâncias, as adequações curriculares implicam a planificação pedagógica e as ações docentes fundamentadas em critérios que definem o que o estudante deve aprender; como e quando aprender; que formas de organização do ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem; como e quando avaliar o estudante (1997, p.33).

Assim, concretizar a inclusão escolar é permitir que os estudantes estejam nas salas de aula regulares, participando de fato da proposta pedagógica com seus pares de idade e respeito às peculiaridades de cada um. Para tal, faz-se necessário conhecer as especificidades de cada deficiência, conhecer as potencialidades do seu estudante, planejar e realizar as adaptações de materiais didáticos necessários na flexibilização curricular. Prioste, Raíça, Machado (2006) defendem que haja investimento em adaptações para atender as diferenças, com mudanças nos aspectos arquitetônicos, organizacionais, curriculares e atitudinais. Também são de fundamental importância mudanças na proposta pedagógica da instituição.

O professor pode se favorecer do pressuposto, também vygotskyano, de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ao planejar atividades em



que os estudantes sem e com deficiência possam se desenvolver conjuntamente, a exemplo dos jogos de alfabetização, em que o professor pode realizar as adequações necessárias e realizar agrupamentos de estudantes dos quais os estudantes com deficiência participem. Para Vygotsky (1994), aquilo que a criança consegue fazer com ajuda dos outros é muito mais indicativo de seu desenvolvimento “mental” do que aquilo que consegue fazer sozinha. A Zona de Desenvolvimento Proximal consiste na:

distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através de solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (p. 112).

É a partir dessa reflexão sobre a ZDP que Vygotsky critica o uso de testes para medir a inteligência. Para ele, esse procedimento orienta o aprendizado em direção ao desenvolvimento de ontem; dos estágios de desenvolvimento já completados, além de subestimar as reais possibilidades da criança. Para ele, a pedagogia da escola especial teria tirado a conclusão, aparentemente correta, de que todo ensino das crianças com deficiência intelectual deveria basear-se em atividades executivas (aprendizagens mecânicas), com a crença de que essas crianças “desprovidas de inteligência” não conseguiriam aprender e desenvolver as funções psicológicas superiores, essenciais a qualquer ser humano.

A escola tem um papel de fazer o esforço de “empurrar” as crianças ao que está intrinsecamente faltando no seu desenvolvimento. O aprendizado orientado para os níveis de desenvolvimento que já foram atingidos é, portanto, ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento global da criança - não se dirige para um novo estágio do processo de desenvolvimento, mas, em vez disso, vai a reboque do mesmo. A noção de ZDP permite, pois, a proposta de uma nova fórmula: “bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento”.



Pensar em mudanças nessa direção pode favorecer o estudante com deficiência intelectual. Ele precisa, como qualquer outra criança, de atividades cognitivas que os desafiem a buscar soluções e não de atividades desprovidas de sentido.

Aliado ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores, deve-se levar em conta o seu tempo de aprendizagem (temporalidade) e elaborar materiais mais simples, com ideias sucintas e com apoio visual. Eles se favorecem de informações apresentadas visualmente por conta do impedimento cognitivo e da discriminação auditiva, que é mais prejudicial do que a discriminação visual.

Uma pesquisa acerca da aprendizagem da pessoa com síndrome de Down, que também possui impedimentos cognitivos, é a de Ferreira, Ferreira e Oliveira (2010). Os autores apontam que, muitas vezes, os professores consideram que a pessoa com deficiência só consegue aprender se tiver linguagem oral fluente. Essa visão reforça o status da comunicação oral, forte na nossa sociedade, e em consequência, as outras possibilidades de comunicação existentes na sociedade. Nesse mesmo sentido, Cavalcante (2011) diz que, no caso da pessoa com síndrome de Down, para compensar os impedimentos na comunicação, elas, em geral, desenvolvem, de modo significativo, a comunicação gestual, com o objetivo de serem mais bem compreendidas. Dessa maneira, as palavras expressas oralmente parecem desempenhar um papel secundário na comunicação. As ferramentas de CA podem contribuir na comunicação básica e na rotina da criança na escola e na sociedade, bem como podem compor os materiais

didáticos para aprendizagem de conteúdos escolares específicos. Podemos, com a ajuda de ferramentas de CA, criar jogos de alfabetização e trabalhar de forma lúdica com todos os estudantes, ou ainda utilizar jogos já existentes, como os jogos do CEEL e, se necessário, fazer as adequações, como introduzir mais pictogramas (figuras) ou reduzir a quantidade de informações trabalhadas no jogo.

O professor da sala de aula comum pode encontrar parceria na sala de AEE, em que é papel do professor especialista ajudar tanto com orientações pedagógicas quanto com a produção de material. Essa articulação é fundamental para a garantia da inclusão pedagógica do estudante com deficiência (MEC, 2013). O Documento Orientador - Programa de Implementação de Salas de Recursos Multifuncionais (MEC) preconiza que o atendimento educacional especializado deve ser realizado em contraturno. No caso do estudante com deficiência intelectual, o professor da sala de AEE pode ajudar o estudante a atuar no ambiente escolar e fora dele, considerando suas especificidades cognitivas (MEC, 2007). Assim, o AEE em sala de recursos multifuncionais faz parte da política de inclusão do Ministério da Educação, que orienta a dupla matrícula do estudante com deficiência: na sala de aula comum e na sala de AEE. Dessa forma, o professor pode realizar adequações em sua prática pedagógica para que seus estudantes com deficiência possam fazer parte das situações cotidianas de sala de aula, a partir de outro percurso que não seja aquele em que esteja impedido.

A segunda pergunta é norteadora do texto aqui reportado: *é possível alfabetizar os estudantes com deficiência*



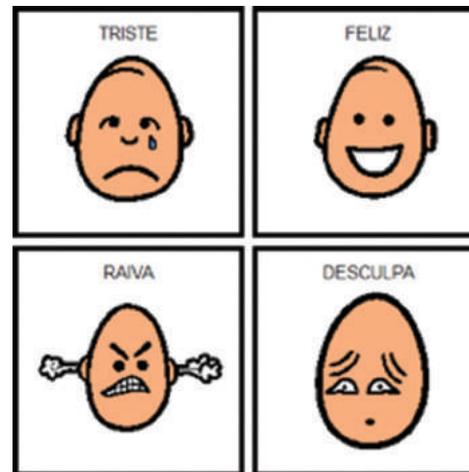
*intelectual?* É possível sim alfabetizar os estudantes com deficiência intelectual, ao se procurar o percurso mais apropriado para o seu aprendizado e desenvolvimento. Diríamos mais, a alfabetização é um elemento crucial para o processo de inclusão das pessoas com deficiência. Existem, nessa direção, vários relatos de que a alfabetização mudou a inserção desses sujeitos na sociedade, a exemplo da entrada de pessoas com deficiência intelectual no mercado de trabalho.

Uma questão pontuada por Moraes (2012) e que serve de reflexão para se pensar a alfabetização de todos os estudantes é: "qual a melhor forma de alfabetizar?" (p. 113). O referido autor destaca que é necessário ter metodologias para ensinar a escrita alfabética e que as práticas tradicionais podem limitar e deformar o aprendizado das crianças. Essas práticas têm caráter executivo e exigem de qualquer criança um grande esforço de memorização, coincidindo, assim, com as atividades desenvolvidas, durante muito tempo, na educação especial, em que os estudantes com deficiência desenvolviam (e ainda desenvolvem em algumas situações) apenas atividades executivas.

A apropriação do SEA tratada como questão maturacional reforça a exclusão escolar, não só dos estudantes com deficiência, mas de outros considerados fracasso escolar. Essas práticas concentram-se no caráter executivo da aprendizagem e não no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, tão nobres ao desenvolvimento humano.

Vamos continuar com a reflexão de Moraes (2012), agora com um pequeno acréscimo: qual a melhor forma de alfabetizar o estudante com deficiência intelectual?

Um aspecto central e já mencionado trata a necessidade de o professor, em parceria com o professor especialista, investirem em estratégias e recursos que possibilitem inicialmente a comunicação do indivíduo e, posteriormente, a aprendizagem. Sugerimos aqui o uso da CA para alcançar o duplo objetivo: comunicar e alfabetizar. Talvez, você professor tenha um estudante que ainda não estabeleceu nenhuma forma de comunicação. Nesse caso, inicialmente, a CA estará a serviço dessa comunicação básica, como prancha de sentimentos (Prancha 1)<sup>3</sup>:



Prancha 1



Podemos criar várias pranchas de comunicação básica, como as de rotina, de horário, pranchas de es-

---

3. Essa prancha foi construída com o *software boardmaker*, ferramenta de CA que compõe a Sala de Atendimento Educacional Especializado. Ela é um sistema do tipo PCS - Picture Communication Symbols (Símbolos de Comunicação Pictórica) possui desenhos simples de fácil reconhecimento, é adequado para usuários de qualquer idade e a diferentes impedimentos.



colhas, musicais e de contação de histórias. Posteriormente, a CA pode contribuir na construção de materiais pedagógicos mais específicos, que ajudem no processo de alfabetização.

Assim como as demais crianças, a com impedimentos cognitivos também pode ser ajudada a desenvolver uma série de conhecimentos sobre aspectos conceituais e convencionais da escrita alfabética. É possível desenvolver a consciência fonológica nos estudantes com deficiência intelectual, com o suporte em materiais adaptados. Faz-se necessário primeiramente respeitar o tempo de aprendizagem desses estudantes e lembrar que não existem receitas metodológicas.

Para Moraes (2012), consciência fonológica envolve também a análise de sílabas, de rimas e de palavras dentro de palavras. O referido autor traz algumas possibilidades de atividades de consciência fonológica, a exemplo da atividade de identificação de palavras que começam com a mesma sílaba ou a produção de palavras que começam com a mesma sílaba, bem como identificar palavras que rimam, que podem ser realizadas com os estudantes com impedimentos cognitivos com o uso de cartões pictográficos que permitam esse jogo de palavras<sup>4</sup>.

A necessidade de acesso cognitivo nos revela que algumas práticas alfabetizadoras podem não favorecer a aprendizagem do estudante com impedimentos cognitivos, se não realizarmos as adaptações nos materiais pedagógicos. Um exemplo é o trabalho comumente feito com trava-língua, que acaba exigindo do estudante (nem sempre falante) rapidez e fluidez na fala. Esse deve ser substituído por atividades de rima que contêm apoio visual e que não exijam fluência e rapidez na fala. O trabalho com parlendas pode ser realizado com os estudantes com deficiência intelectual, basta que sejam produzidos materiais com figuras, permitindo que se tenha o apoio visual.

---

4. Existem ainda os jogos que compõem a caixa de Jogos do MEC (2011) distribuídos nas escolas públicas brasileiras e que permitem o trabalho com Consciência fonológica. Caso necessário, o professor também pode fazer adequações para seus estudantes com deficiência, fortalecendo a ideia garantir uma educação para todos.

O estudante com deficiência intelectual pode participar de atividade em grupo de exploração sonora, basta que o professor se utilize de recursos visuais para auxiliar o estudante com deficiência. Moraes relembra uma atividade de consciência fonológica que pode ser realizada em grupo:

Muitos já praticaram ou ouviram falar, por exemplo, da brincadeira em que, em círculo, combina-se uma palavra com determinada sílaba inicial (digamos MA) e, no seu turno, cada criança deve repetir a ladainha "lá vai um barquinho carregado de..." e acrescentar uma palavra (madeira, macarrão, mariola, marreta, etc.) (MORAES, 2012. pp. 132 e 133).

Essa é uma atividade bem interessante e que permite a participação do estudante com deficiência intelectual quando se respeita a temporalidade e se confeccionam materiais de apoio, como as fichas com a figura e as palavras trabalhadas. Nele, a criança se depreende das categorias semânticas (também importantes) e se permite o trabalho com a exploração sonora, como pontua o referido autor.

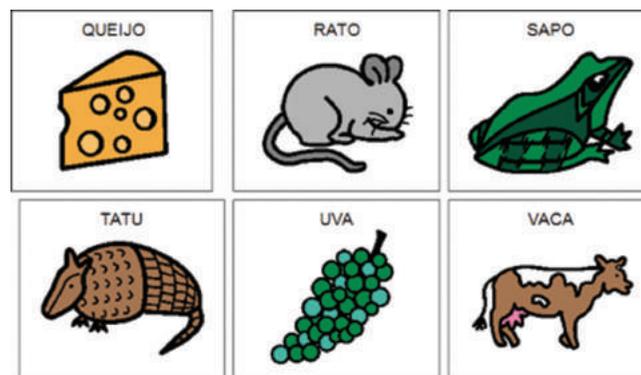
Outra questão pontuada por Moraes (2012) refere-se às práticas de leitura e de produção de textos. Nesse cenário, o autor menciona que uma criança não alfabetizada, ao participar de situações leitura em que o professor ou um colega mais experiente lê o texto, ele pode avançar no aprendizado de aspectos diversos relacionados à leitura e escrita, como que se lê e se escreve da esquerda para a direita e de cima para baixo; sobre as características e usos de diversos gêneros textuais. Podemos nos perguntar: o estudante com deficiência intelectual pode se favorecer de situações de leitura como a mencionada? Se levamos em conta as diferenças individuais e fizemos as adequações necessárias, os objetivos pedagógicos coletivos serão atingidos. Se não, o estudante com deficiência intelectual pode não participar, levantar da cadeira, sair da sala ou incomodar o colega, porque não se pensou nas suas peculiaridades. Nesse caso, o professor pode pensar que a saída é deixar seu estudante com a auxiliar de sala, para passear pela escola ou fazer atividades de colagem, pintura, dentre

outras atividades de caráter executivo. Ou contrário, se o professor que quer seu estudante participe da prática de leitura, pode, por exemplo, ao realizar a leitura, resumir o conteúdo lido também em formato de prancha de CA, em que o estudante acompanhará com o seu material mais simplificado e com apoio.

Nas atividades de contação de história, podem-se utilizar fantoches que representem os personagens da história contada ou miniaturas de objetos. É importante mencionar que o uso de materiais concretos não está relacionado aos estágios de desenvolvimento, com a ideia de que a pessoa com deficiência intelectual não conseguirá atingir o nível das operações lógico-matemáticas. O princípio que rege o uso do concreto é o mesmo do apoio visual, tendo como ponto de partida o conhecimento pelo professor dos impedimentos existentes em seus estudantes específicos. Conhecer as características da deficiência e como ela se manifesta em indivíduos específicos é uma boa estratégia para conseguir chegar em nossos estudantes com deficiência.

Moraes (2012) enfatiza também as atividades de produção coletiva de textos, em que o professor funciona como escriba, permitindo que os estudantes avancem no seu conhecimento letrado. Para os estudantes com deficiência intelectual, pode-se priorizar as letras de imprensa e utilizar textos curtos que permitam a participação do estudante. A escrita isolada sem o uso do apoio visual mesmo que com textos curtos e com respeito à temporalidade pode não permitir uma participação efetiva do estudante com impedimentos cognitivos. O professor pode precisar do uso de materiais auxiliares como apoio a essa atividade.

Uma dica: a produção coletiva pode ser realizada a partir de uma temática previamente planejada pelo professor, em que ele pode levar cartões pictográficos, que sejam apresentados no decorrer da produção, servindo de apoio aos estudantes com deficiência intelectual. À medida que o texto for sendo construído, além da grafia das palavras, os estudantes com deficiência vão sendo auxiliados com desenhos que representem a produção textual. Os cartões pictográficos vão auxiliar sobremaneira os estudantes que não falam (com dificuldade de expressão oral), que têm boa compreensão e que podem expressar suas ideias para a produção de texto através dos pictogramas (ver pictogramas da Prancha 2).



Prancha 2



Os cartões dessa prancha podem ser recortados e plastificados, o que pode possibilitar uma melhor expressão comunicacional do estudante. Os estudantes com deficiência intelectual têm um descompasso entre expressão e compreensão. Eles compreendem bem melhor do que se expressam. Muitas vezes, nos deparamos com situações em que familiares e/ou professores acham que as pessoas com deficiência intelectual são

completamente ausentes das situações vivenciadas em seus ambientes sociais, como na família e na escola, desconsiderando-os como sujeitos sociais. Nesse cenário, já vivenciamos situações de descaso, em que se subestimam as possibilidades dos indivíduos, como se os mesmos fossem menos humanos do que as pessoas sem deficiência. Esse tipo de segregação acaba por excluir as pessoas com deficiência intelectual de ambientes de aprendizagem favorecedores - como é o caso do seu direito de ser alfabetizado e participar das práticas alfabetizadoras.

O uso desses cartões aparece dentro de práticas alfabetizadoras contextualizadas, como apoio aos impedimentos comunicacionais e cognitivos de alguns estudantes. As atividades de leitura e produção textual são importantes para qualquer estudante não alfabetizado e em processo de alfabetização. Moraes (2012) aponta a dificuldade de os professores entenderem que as crianças não alfabetizadas possam participar de situações de leitura de textos. Isso não significa, como relata Moraes, que se deve esquecer do ensino sistemático do SEA, ao se trabalhar com produção textual e leitura, como práticas de letramento. Elas são importantes e devem ser realizadas com todos os nossos estudantes, mas sem se esquecer das práticas específicas de alfabetização. Dessa forma, não se pode negligenciar os direitos de aprendizagem da pessoa com deficiência intelectual, seja em relação às práticas de letramento ou no ensino específico do SEA. Isso significa também que não podemos realizar atividades escolares descontextualizadas, desprovidas de sentido para os estudantes. Os estudantes com deficiência intelectual, assim como qualquer outro estudante, precisam de atividades cognitivas que os desafiem a buscar soluções e que sejam prazerosas.

Uma atividade prazerosa e com sentido foi a realizada com uma estudante com deficiência intelectual, em uma sequência didática de que ela participou em uma atividade de leitura, quando posteriormente foi trabalhada a compreensão textual e elementos da apropriação do SEA com o uso de miniaturas e com pranchas pictográficas, possibilitando o apoio visual. Na Figura 1, apresentamos uma caixa temática, em que a estudante compunha a palavra tartaruga e, dentro da caixa, havia várias miniaturas de animais para que ela pudesse manusear e construir conhecimento, a exemplo da ampliação do vocabulário. Em seguida, a estudante foi solicitada a montar várias pranchas com a figura e o nome do animal (Figura 2). Na Figura 3, visualizamos um material que compôs a sequência didática e permitiu dentro do trabalho de apropriação da SEA, desenvolver conceitos de animais marinhos e terrestres. Os cartões da Figura 3 são de diversos animais e a estudante foi solicitada a escolher a categoria de que os mesmos faziam parte. Esse material é composto de figuras (pictogramas) e escrita. Vemos que são TA de baixo custo, construídas com materiais artesanais e recicláveis, e que podem permitir a inclusão do estudante.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Essas são algumas sugestões e troca de experiências que nos permitem, professores, planejar e pensar em outras adequações para a prática e avaliação pedagógicas. São atividades contextualizadas, que permitem ao estudante com deficiência intelectual do ciclo de alfabetização participar do processo de apropriação do SEA.

Os professores podem permitir o acesso pedagógico aos seus estudantes com deficiência intelectual de forma a desenvolver suas potencialidades, sua competência leitora e o despertar dos demais estudantes e de toda a comunidade escolar, para o convívio com o diferente e a humanização nas relações interpessoais.



## FINALIZANDO A REFLEXÃO

Essa conclusão é apenas uma finalização parcial da reflexão aqui instaurada, temos necessidade de continuar a discussão e estabelecer parcerias para que não se deixe o professor isolado no processo de inclusão de seu estudante. Compartilhar experiências é um importante mote para tentar pensar o ensino-aprendizagem da criança com deficiência. Não há receitas, mas as trocas de experiência pedagógica suscitam novas ideias, que podem ser desenvolvidas e compartilhadas.

Lembremos que, historicamente, os estudantes com deficiência intelectual ficaram fora do processo de apropriação do SEA e que muitos professores consideravam impossível alfabetizá-los. Mesmo hoje, ainda vivemos uma realidade de injustiça na garantia dos direitos de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. Assim, refletir sobre a alfabetização considerando essas especificidades é ainda um novidade.

Nessa direção, as práticas pedagógicas, para incluir, precisam incidir sobre as funções psicológicas superiores e, com isso, se apresentarem menos executivas e mais significativas para todos os estudantes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARNEIRO, Moacir Alves. **O acesso de estudantes com deficiência às escolas e classes comuns**. Possibilidades e limitações. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

CAVALCANTE, T. C. F.; FERREIRA, S. P. A. **Impedimentos cognitivos e a acessibilidade comunicacional na**

**escola: contribuições da teoria de Vygotsky.** Ciência & Cognição, 2011, V. 16 (3): 043- 056.

FERREIRA, D. R. S. A.; FERREIRA, W. A.; OLIVEIRA, M. S.; Pensamento e linguagem em crianças com síndrome de down: um estudo de caso da concepção das professoras. **Cien. Cogn.**, 15 (2), 216-227, 2010. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Atendimento Educacional Especializado.** Deficiência intelectual. Educação Especial, Brasília, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Documento orientador – Programa implantação de salas de recursos multifuncionais.**

NUNES, L. R. O. P. Modelos teóricos na comunicação alternativa e ampliada. In: L. R. O. P. Nunes (org.). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais.** Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

PAULA, K. M. P.; ENUMO, S. R. F. Avaliação assistiva e comunicação alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial.** V. 13, n. 1, p. 3-26, 2007.

PRIOSTE, C; RAIÇA, D.; MACHADO, M. L. G. **10 questões sobre a educação inclusiva da pessoa com deficiência.** São Paulo: Avercamp editora, 2006.



# Práticas de Letramento para Crianças Surdas no Ciclo de Alfabetização

Wilma Pastor de Andrade Sousa<sup>5</sup>

Carlos Antonio Fontenele Mourão<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

O processo de alfabetização e letramento tem sido amplamente discutido nos últimos anos. No que concerne à criança surda, esse tema não apenas é alvo de reflexão por professores e pesquisadores da área, mas também de dúvidas em relação às estratégias usadas no processo de letramento dessas crianças. Assim, este capítulo tem como objetivo principal discutir as práticas de letramento usadas por professores alfabetizadores a partir de três tópicos. O primeiro traz uma discussão sobre Educação Especial e Inclusão no contexto do estudante surdo; o segundo apresenta um relato de experiência de uma professora alfabetizadora, que desenvolveu uma sequência didática interdisciplinar envolvendo Matemática, Língua Brasileira de Sinais – Libras e Língua Portuguesa escrita; o terceiro e último traz uma discussão sobre o processo de alfabetização/letramento da criança surda.

## EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO

Um dos relatos escolhidos para ilustrar o debate acerca da educação de crianças surdas nos impõe, de início, uma importante reflexão, protago-

---

5. Doutora em Linguística pela UFPB. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais. E-mail: wilmapastor@gmail.com

6. Doutorando em Educação pela UFPE. Professor do Departamento de Letras. E-mail: carlos.mourao3@gmail.com



nizada pelas ideias de “educação inclusiva” e “educação especial”, o que, alertamos, não significa, no contexto atual, ideias em contraposição, como tendencialmente se deixou transparecer no acalorado debate que pôs, de um lado, escolas especiais e, do outro, o movimento inclusivo. Hoje parece termos chegado a um mínimo ponto de intercessão nessa querela, onde uma série de ações renovadas ganha corpo dentro de um discurso mais agregador, capaz de forjar o termo “educação especial inclusiva”.

A esse respeito, Sousa (2011, p. 5-6) afirma que:

A inclusão da forma como está posta tem possibilitado a um número significativo de surdos o acesso à escola, no que corresponde ao espaço físico, mas eles continuam sem acesso à educação. Os surdos permanecem amargando o constrangimento de estarem em uma sala de aula – palco por excelência da aprendizagem –, alheios ao saber que circula nesse espaço.

Observemos que o relato de experiência (p. 6) intitulado “Vamos às compras? Eu pago com Real!”, pensado e executado pela Professora Shirley Bezerra, na Escola Prof<sup>a</sup> Zuleide Marques Vieira, do Município de Itapissuma-PE, descreve uma prática e funcional atividade envolvendo o conhecimento das quatro operações matemáticas, fazendo uso de textos circulantes no ambiente real do comércio. Sua execução está concentrada em uma “sala específica para surdos” – para usarmos o mesmo termo utilizado pela autora do relato. Esse fato nos inquieta e nos obriga a levantar algumas hipóteses, muitas delas até recorrentes nas falas de muitos (as) professores (as) e gestores que têm passado por nossas formações. É o caso de afirmações como: “os surdos preferem estar em escolas especiais para surdos”, ou: “a inclusão não funciona para o público surdo”, ou ainda: “é impossível que estudantes surdos acompanhem o mesmo ritmo de estudantes ouvintes”.

Acreditamos que todas essas hipóteses estão em uma esfera anterior ao que vislumbra a atualidade dos fatos e das pesquisas nesse campo, e portanto precisam retomar, primeiro, uma pergunta fundamental: o que está



contido no termo “surdo”? Aprendemos hoje que nem Surdos nem ouvintes podem achar que esse termo se refere sempre a um mesmo perfil de grupo. Em carta ao Conselho Nacional de Educação que contribuía com a elaboração do PNE em 2009, Fernando César Capovilla já levantava essa reflexão. Para ele, há, pelo menos, dois grupos distintos:

Surdos não são deficientes auditivos, são população com língua própria. Crianças (brasileiras)<sup>7</sup> com deficiência auditiva têm o Português como língua materna; crianças com surdez congênita profunda têm a Libras como língua materna. Elas pensam em Libras, se comunicam em Libras, se expressam em Libras e precisam ser compreendidas em Libras.

A opinião de Capovilla se baseia no que, à época, revelou o Programa de Avaliação Nacional do Desenvolvimento Escolar do Surdo Brasileiro (PAN-DESB), um projeto estruturado na USP, tendo-o como coordenador e, em resumo, traduz a avaliação de 8.000 crianças surdas de 15 estados brasileiros ao longo de mais de uma década de pesquisas. Para Capovilla, com base no que mostra o PANDESB,

As crianças surdas precisam de escola para surdos (em que aprendem em Libras em meio a colegas igualmente surdos sinalizadores e professores ouvintes sinalizadores ou surdos sinalizadores) e, em contrapartida, escolas comuns. Escolas para surdos constituem meio cultural e linguístico de sinais, imprescindível para o pleno desenvolvimento linguístico da criança com surdez congênita profunda<sup>8</sup>.

---

7. Grifo nosso

8. Esta mensagem foi endereçada ao professor Atahyde Alves, que presidia o CNE e divulgada via correio eletrônico par as escolas especiais de surdos e associações de surdos que se organizavam para contestar certas medidas e disposições de uma nova legislação em debate.



Sem contestar a importância e a envergadura da contribuição de estudos como esse à educação de pessoas surdas no Brasil, salientamos que o debate envolvendo escolas especiais foi uma marca da década de 90 que, significativamente, impulsionou, na atualidade, a defesa do bilinguismo, materializado em documentos como o PNE 2014. Entendendo, portanto, que essa discussão não está mais tão presente no foco atual, apenas a usamos com o intuito de levantar a trajetória ideológica ao longo dos anos, para entendermos melhor esse terreno ainda movediço e buscar responder o que primeiramente nos importa no trabalho pedagógico com crianças surdas: quem é este Surdo? ou esta pessoa com surdez? Ou este que faz uso de aparelho auditivo ou implante coclear? Veremos que a questão linguística está na raiz dessas disposições e sutilezas.

Aquele com 'S' maiúsculo perfila um grupo identificado com as línguas de sinais e com a luta em defesa do *status* de língua à Libras e às outras línguas de sinais. É, em geral, um grupo martirizado pela a experiência do oralismo<sup>9</sup> e tem, em seu esteio atual, a defesa da escola bilíngue para Surdos. Esse é o grupo que traz consigo a herança das participações sociais nas lutas em defesa da acessibilidade em Libras, da cultura surda, representando arranjos socialmente fortificados pela sobrevivência em meio a um universo majoritariamente ouvinte. Por outro lado, não é um grupo homogêneo do ponto de vista da surdez nem do aprendizado da lín-

---

9. O Oralismo na educação de surdos é uma abordagem educacional que tem como objetivo integrar o sujeito surdo na comunidade de ouvintes. É importante dizer que há nesse âmbito variadas correntes, desde as metodologias unissensoriais às multissensoriais.

gua de sinais: podemos encontrar nele pessoas surdas de diferentes graus de surdez, alguns oralizados, outros nascidos em ambiente bilíngue, com pais surdos, como também há os que se identificaram com a língua de sinais apenas na vida adulta ou na adolescência e, entre um e outro caso, o que mais fortemente a todos identifica como próprio de um grupo é a língua de sinais que compartilham.

Outros perfis encontrados na pesquisa com a surdez não demonstram tanta coesão de grupo, muitas vezes são casos solitários, alguns completamente abandonados do ponto de vista comunicativo, sem qualquer auxílio fonoaudiológico ou de aparelhos auditivos e sem uma língua de sinais compartilhada, o que, via de regra, os força a desenvolver uma gestualização para se comunicar em um círculo limitado que vai, quando muito, pouco além do grupo familiar.

Em situação um pouco oposta, mas ainda dentro de certo quadro de isolamento, há os casos de pessoas surdas oralizadas, que não fazem uso das línguas de sinais, e aqui podemos selecionar um espectro variado de situações, desde os que desenvolvem muito bem a oralidade e praticamente não têm dificuldade de entender e de se fazerem entendidos pela fala, que, geralmente, são pessoas levadas, desde tenra idade, ao acompanhamento terapêutico de alguma técnica fonoaudiológica, e na grande maioria dos casos está associada a alguma intervenção tecnológica, seja o Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) ou o Implante Coclear (IC). Há também os que, mesmo não desenvolvendo bem essa oralidade, por razões não limitadas apenas à inexistência desse apoio tecnológico e fonoaudiológico, veem, na adoção de língua de sinais,



uma possibilidade de atraso ainda maior. Em maior ou menor grau, o que nos faz reunir esse perfil como um grupo, além dos distintos níveis de isolamento, é a diferença de visão quanto assumir-se como sujeito surdo, o que é totalmente distinto do primeiro grupo descrito e, por vezes, pode representar não uma escolha, como lá é mais comum acontecer, mas uma dura coerção.

A dificuldade de compartilhamento comunicativo, em maior ou menor grau, é uma barreira presente em praticamente todos esses casos, o que pode interferir diretamente, por exemplo, no desenvolvimento cognitivo, e se torna mais grave em contextos em que a criança surda fica perdida em meio a esse conflito histórico entre a oralidade e o uso das línguas de sinais. Identificar o perfil da criança surda que chega à escola deve ser a primeira grande iniciativa desse professor, que não tem condições de realizar isso sozinho e precisa contar com o apoio coordenado a que se faz alusão na apresentação desta obra.

Voltando então ao relato da professora Shirley, temos um grupo de três crianças surdas, todas com relativo bom uso da Libras, que, no contraturno, se encontram com uma professora fluente na comunicação em Libras e que, por isso, vai assim dialogando, levando os estudantes a desvendarem informações e conhecimentos até então inalcançáveis, como é o caso da diferenciação de significado entre o valor em 'reais' e o valor em 'centavos'; o desenvolvimento do letramento pelo manuseio guiado de moedas e cédulas; a representação de números em situação de valores monetários, além de, por fim, conseguir entender, pela visualidade que a professora buscou promover nas suas exposições, as relações matemáticas associadas a uma série de en-

tendimentos, inclusive sobre a função do operador de caixa, da lista de compras e da calculadora.

Nesse exemplo, se nos ativermos primordialmente à questão da espacialidade, seremos fatalmente levados a crer que o que vemos em bom funcionamento diante de nós é, na verdade, um modelo mais parecido com uma educação especial remodelada, do que propriamente aquilo que, em tese, apregoa a prática inclusiva em um de seus princípios mais caros: o direito de igualdade de oportunidade, inclusive a oportunidade de convivência entre todos, não importando a deficiência e sobressaindo o esforço de quebra das barreiras físicas e atitudinais.

Para conseguir esse efeito na educação de pessoas com surdez, é necessária a construção de algumas situações básicas, sendo a primeira delas o compartilhamento linguístico entre todos da escola, a promoção de acessibilidade comunicacional no cotidiano escolar por meio de material adaptado para a língua de sinais, por exemplo, a presença de tradutor e intérprete de Libras e de situações de interpretação, como pode estampar um cartaz em Libras, um texto e/ou um vídeo em Libras de que o professor faça uso didático entre todos, a exposição de trabalhos escolares em língua de sinais e traduzido aos demais colegas ouvintes; enfim, com a promoção do debate envolvendo todos acerca de como esses estudantes devem ser recebidos a cada dia pela escola e por seus colegas e professores, na construção de um espaço verdadeiramente bilíngue, onde o binômio escola inclusiva - escola especial, chega a perder o sentido, não interessando mais essa nomenclatura compartimentalizada, quando diante de nós o processo educativo evolui em



(de segunda-feira a sexta-feira). Iniciou-se no dia 03 e finalizou no dia 25. Ocorria no primeiro horário (das 7h às 9h), antes do intervalo para o lanche.

Para a efetivação desse trabalho pedagógico, foram selecionados os seguintes materiais: dinheiro sem valor, cédulas e moedas, (Figura 1), quadro valor de lugar<sup>13</sup> (Figura 2) e folhetos de propaganda.



Figura 1 | Cópias de cédulas e moedas



Figura 2 | Quadro valor de lugar: centenas, dezenas e unidades



13. Quadro usado para assimilação das regras do Sistema de Numeração Decimal. Auxilia na compreensão das ordens e classes.

Além do objetivo principal: resolução de situações-problema de compra e venda, envolvendo o sistema monetário brasileiro, outros objetivos foram propostos.

- **Objetivos referentes ao aprendizado da Matemática**

Reconhecer as cédulas e as moedas do nosso sistema monetário; Comparar os valores; Utilizar o dinheiro: comprar, pagar; Identificar os preços nas embalagens dos produtos; Utilizar a calculadora; Identificar a quantidade e o valor na lista de compras.

- **Objetivos referentes ao aprendizado da Libras**

Conhecer e usar os sinais em Libras do nosso sistema monetário; Conhecer e usar os sinais em Libras dos produtos do supermercado.

- **Objetivos referentes ao aprendizado da Língua Portuguesa**

Conhecer e fazer uso da lista de compras no seu cotidiano; Reconhecer a finalidade e a organização da lista de compras; Planejar e produzir a escrita de uma lista de compras; Ler e escrever os números por extenso; Ler e escrever os valores das cédulas e moedas; Identificar os nomes dos produtos nas embalagens.

As atividades da sequência didática serão descritas por etapas.

**PRIMEIRA ETAPA** – com as cédulas, as moedas e o quadro valor de lugar.

A aula foi iniciada com a apresentação das cédulas e das moedas (Figura 1) e a partir de alguns questionamentos como: “O que é isso (nota de R\$ 10,00)? Qual o valor?”, já que eu buscava me situar em relação ao co-



nhecimento dos estudantes sobre os sinais em Libras referentes ao valor monetário. As respostas de todos foram associadas ao número, pois, na primeira indagação, responderam que era dez (10) e, na segunda, também. Da mesma forma, aconteceu quando questionei sobre as outras cédulas e moedas.

Com isso, mostrei todas as cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, e expliquei que se tratava de dinheiro (mostrando o sinal em Libras) e eles reproduziram o sinal. Depois, exibi cada cédula, exemplificando, no quadro, o número 10 e o valor R\$10,00 usando o sinal da palavra real para este com o objetivo de diferenciar.

Para exposição das moedas, foi usado o Quadro Valor de Lugar com foco na comparação. Ao mostrar a moeda de dez centavos, iniciei mais uma vez perguntando: “O que é isso e quanto vale?” Os estudantes dessa vez responderam que era dinheiro, e sobre o valor, disseram: dez reais (usaram os sinais pertinentes). Então mostrei a cédula de dez reais e a moeda de dez centavos e tornei a fazer perguntas do tipo: É igual, tem o mesmo valor? Qual vale mais? Eles demonstraram dúvidas, contudo tinham noção de que o valor de 10 centavos é menor que 10 reais. Para perceberem a diferença, pedi que observassem os nomes que há na moeda e na cédula e descobriram que na cédula estava escrito “REAIS” e na moeda, “CENTAVOS”. Então, ratifiquei mostrando o sinal de centavo em Libras.

Em seguida, para que os estudantes não ficassem com uma concepção de que todas as moedas estão associadas a centavos, mostrei a moeda de um real e questionei sobre o valor, eles responderam: um centavo. Entreguei-

-os as moedas de um real e um centavo para identificarem a diferença e logo responderam, usando os sinais em Libras adequados, que a maior é um real e a menor um centavo. Expliquei que a cédula de um real foi substituída pela moeda e que a de um centavo não mais usamos. E eles reafirmaram dizendo: “Verdade! Não tem, não vejo”.

No Quadro Valor de Lugar, colávamos as cédulas e moedas na parte superior e representávamos os valores em suas ordens (Figura 2). A intenção foi levar os estudantes a entenderem que, antes da vírgula colocamos “Reais” e, após a vírgula, colocamos “Centavos”.

Considerando que eles outrora haviam se apropriado da competência de reconhecer os números e agora já conseguiam estabelecer a diferença entre 1 e R\$ 1,00. Pedi para que eles procurassem, nas cédulas e moedas, a escrita dos números por extenso e notassem em seus cadernos. Após a anotação, um a um era chamado para registrar (com ajuda dos colegas que visualizavam as palavras no caderno e usavam a dactilologia) a escrita dos números e valores (escrita em português) dos sinais feitos por mim. Também levaram como atividade para casa as anotações com o propósito de estudarem as palavras e, no dia seguinte, fiz um ditado de números (Figura 3) e valores, que aconteceu da seguinte forma: ora sinalizava os números em Libras, ora apresentava o sinal do número seguido do sinal de REAL e eles registravam em Língua Portuguesa.

Esse momento foi bastante interessante, pois, por exemplo, ao ditar o número **1** eles compreenderam que deveriam escrever **UM** e ao ditar **R\$ 1,00**, eles escreveriam **UM REAL**. Com isso, demonstraram entendimento sobre a significação de números e de dinheiro.



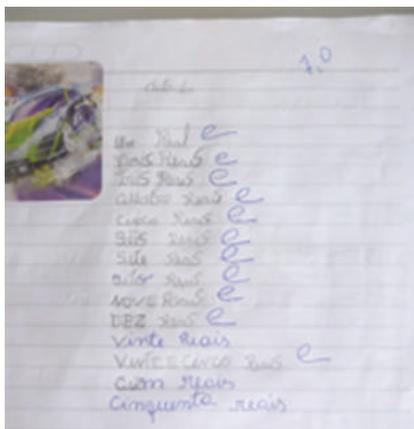


Figura 3 | Atividade de ditado datilológico com números



Figura 4 | Atividade em caderno com visualização do produto a ser descrito



**SEGUNDA ETAPA** – Com os folhetos de propaganda e a calculadora.

Primeiramente, cada estudante recebeu um folheto e eles puderam visualizar os produtos e preços. Comecei mostrando os produtos e perguntando: O que é isso? Nesse momento, foi possível notar que eles conheciam os sinais em Libras da maioria dos produtos. E então, tiveram a oportunidade de aprender os sinais em Libras que não sabiam. Eu perguntava os preços dos produtos e eles consultavam no folheto.

Durante esse momento, solicitei que cortassem alguns produtos do folheto para organizarmos a lista de compras. Conversamos sobre a utilidade da lista de compras e de como deveria ser organizada. Perguntei quem da família fazia essa lista antes de ir às compras. Começamos a organização na prática. No caderno, eles colaram os produtos selecionados (um abaixo do outro)

deixando espaço para colocar o preço, o nome do produto e o valor (Figura 4).

Fomos ao mercado mais próximo da escola e começamos a busca por cada produto, seguindo a ordem que estava na lista. Quando encontravam, eu interrogava a quantidade que queriam levar, e eles respondiam e anotavam. O valor, eles procuravam na prateleira e registravam. Eu fazia a datilologia do nome do produto e eles procuravam na embalagem e depois escreviam abaixo da imagem.

Na sala, vivenciamos situações aditivas de composição simples<sup>14</sup>. Mostrava as imagens de dois ou três alimentos diferentes e narrava uma situação de compra, informando os valores para que eles respondessem quanto eu deveria pagar. Em alguns casos, respondiam

14. Relacionam as partes que compõem um todo por ações de juntar.



calculando mentalmente. Como não conseguiam sempre, ofereci aos estudantes lápis e papel como instrumentos apropriados para resolução dessas operações. Usamos mais uma vez o Quadro Valor de Lugar. Agora, para efetuar as adições. Vale ressaltar que usei valores arredondados e, à medida que os informava o valor do alimento, pedia que me entregassem a quantia em dinheiro. Assim os estudantes puderam comparar o que eu tinha em mãos com o cálculo feito por eles. No começo do processo, apresentaram dificuldades, mas, ao longo do processo, foram conseguindo.

O próximo passo foi saber quanto gastaríamos para comprar os itens da lista e eles, imediatamente, expressaram espanto pela grande quantidade de itens. Então foi aí que expliquei a função do operador de caixa, falei que, se ele fizesse o cálculo mentalmente, poderia se atrapalhar e, se usasse o lápis e o papel demoraria muito e a fila cresceria. Indiquei a calculadora como instrumento para resolver as operações com mais de três valores. Eles se concentraram bastante quando usaram a calculadora (Figuras 5, 6, 7 e 8).

E, para finalizar essa sequência didática, propus a relação entre adição e multiplicação para trabalhar a compra de mais de um produto que tem o mesmo valor. Pedi para



Figura 5 e 6 | Participação de estudante em operações no quadro



Figura 7 e 8 | Estudante fazendo uso da calculadora

eles recortarem do folheto quatro caixas de leite, avisei que uma custava cinco reais e perguntei quanto custariam quatro caixas. Eles somaram. A partir do conhecimento deles sobre a adição, trabalhamos a multiplicação (com a calculadora). E, mais uma vez, busquei levar os estudantes à compreensão de que seria mais rápido fazer o cálculo de  $5 \times 4$  que fazer,  $5+5+5+5$  e que, também, encontrariam o mesmo valor em ambas operações.

Elaborei situações-problema (com compras) envolvendo a adição e a multiplicação para que eles resolvessem. Formulei as perguntas a partir da experiência da visita ao mercado. Usei Libras ao questioná-los: *"A caixa de creme de leite custa R\$ 2,00. Isabel foi ao mercado e comprou quatro. Quanto ela gastou?"* *"Kauan organizou a lista de compras para ajudar a mãe no mercado. Eles querem saber quanto gastará comprando uma bebida alcoólica (R\$ 8,00) para o pai<sup>15</sup>, azeitonas (R\$ 6,00) para a mãe e fraldas (R\$ 20,00) para o irmão".* Estimulei a representação dos enunciados por meio de desenhos e colagem das imagens dos produtos para que encontrassem as respostas.

---

15. Aproveitei esse momento para informá-los que é proibida a compra e a ingestão de bebidas alcoólicas por menores de idade.

Eles compreenderam que, nos problemas que envolvem a compra de itens com valores diferentes, devem usar a adição para obter o resultado de quanto irá pagar e, na compra de itens com o mesmo valor, podem usar tanto a adição quanto a multiplicação (Figura 9).



Figura 9 | Atividade em caderno com visualização de produtos



Como professora, pude verificar a pertinência e eficácia desse trabalho à medida que organizava a sequência de atividades, e escolhia os procedimentos mais adequados e necessários para execução. Tive como base, para o planejamento dessas atividades, a observação da prática diária da professora bilíngue Libras/Língua portuguesa<sup>16</sup> (professora titular da sala especial para surdos no município de Itapissuma-PE) e os ensinamentos ministrados no curso de Alfabetização de Crianças Surdas, oferecido pela UFPE<sup>17</sup>.

O estudo do sistema monetário apoiado em atividades da vida real permitiu aos estudantes surdos produzir algo com sentido e utilidade. E na dinâmica da sala de aula, eles participaram, de modo construtivo, nas diversas situações didáticas, demonstrando entusiasmo, interesse e curiosidade.

## ALFABETIZAÇÃO/LETRAMENTO DE CRIANÇAS SURDAS

Importa considerar que o processo de alfabetização/letramento de crianças surdas pelo viés da educação bilíngue, que tem a língua de sinais como primeira língua e a língua portuguesa como segunda, garante que esses sujeitos façam uso do pensamento em uma língua totalmente acessível como suporte na compreensão da língua portuguesa escrita.

É interessante destacar a estratégia utilizada pela professora do relato (Vamos às compras? Eu pago com Real!) para que as crianças surdas escrevessem os números por extenso. Para atingir esse objetivo, ela solicitava que, após a anotação, cada estudante registrasse (com ajuda dos colegas que visualizavam as palavras no caderno e usavam a datilologia) a escrita dos números e valores (escrita em língua portuguesa) dos sinais feitos por ela. Em outro momento, ao levar as crianças para um mercado próximo da escola, a professora disse que fazia a datilologia do nome do produto da lista de compras (gênero textual que estava sendo estudado), e elas procuravam na embalagem e depois escreviam abaixo da imagem.

Nessa direção, o estudo de Santos; Silva e Sousa (2013), realizado com três crianças surdas, que teve como ob-

16. Gilvania Leite Bonina

17. Universidade Federal de Pernambuco



jetivo investigar qual a relação entre a língua de sinais e a apropriação do SEA em crianças surdas em processo de alfabetização, mostra que, nos momentos de leitura e escrita, uma das estratégias mais utilizadas pelas crianças é a datilologia.

A respeito da importância da língua de sinais para a criança surda no aprendizado da Língua Portuguesa, Fernandes (2006) afirma que:

Sem sua mediação, os estudantes não poderão compreender as relações textuais na segunda língua, já que necessitam perceber o que é igual e o que é diferente entre sua primeira língua e a língua que estão aprendendo (FERNANDES, 2006, p. 14).

Essa afirmação mostra como a língua de sinais exerce um papel fundamental na educação da pessoa surda, sobretudo no processo de alfabetização/letramento. Entretanto, a Libras não deve ser usada como um mero recurso didático-metodológico, mas como língua de instrução para que os estudantes possam de fato pensar, planejar, e se colocar como sujeitos no processo de ensino e de aprendizagem.

Outra estratégia usada pela professora foi quando ela deu a cada estudante um folheto, eles visualizaram a figura dos produtos e os preços, depois ela mostrou os produtos e perguntou: *O que é isso?* Nesse sentido, Santos; Silva e Sousa (2013, p. 14) afirmam que “os recursos visuais, como figuras, por exemplo, ajudam no processo de apropriação da escrita, uma vez que as crianças surdas não têm o apoio do som e conseguem, a partir da visualização de figuras, remeterem-se mentalmente ao sinal em Libras para, posteriormente, grafar as palavras”.

Conforme vimos no relato em tela, muitas são as estratégias de que o professor poderá lançar mão para facilitar o processo de alfabetização/letramento da criança surda que se encontra no ciclo de alfabetização. Acrescentamos a essas possibilidades o uso de jogos e brincadeiras, como o “Jogo da Velha”, utilizando-se dos números em Libras; a contação de



história em Libras e posterior retomada, explorando a língua portuguesa escrita. Citamos como exemplo a história de “Chapeuzinho Vermelho”, disponível no material enviado pelo MEC às escolas.

Orientamos que o professor considere que o (a) estudante surdo (a) que não faz uso de recurso tecnológico como Aparelho de Amplificação Sonora Individual ou Implante Coclear tem especificidades relacionadas à linguagem; a língua de sinais se apresenta como uma língua natural; não tem o som como base para o aprendizado da escrita; e, frequentemente, aprende a Língua Portuguesa escrita como segunda língua. Essas peculiaridades têm implicações diretas no processo educacional da pessoa surda e geram adaptações curriculares, já que as especificidades relacionadas à linguagem trazem marcas na escrita da criança surda desde o primeiro ano, uma vez que essa geralmente sofrerá influência da língua de sinais. Além disso, a aprendizagem da escrita será feita por outros caminhos que não o som. O estudante surdo se apropria da escrita por outras vias, sobretudo a visual, uma vez que há intensa exploração dos aspectos visuais e espaciais da escrita, mas, para isso, é necessário conhecer as palavras em diversos contextos de uso, pois ter um vasto vocabulário é importante, mas não resolve o problema de linguagem do indivíduo surdo.

Em relação à aprendizagem da Língua Portuguesa como L2, significa que as estratégias didático-metodológicas não apenas precisam ser pensadas para estudantes de L2, mas também que se trata de uma língua de natureza diferente, logo o ensino da Língua Portuguesa escrita para a criança surda não deve ser baseado no ensino da Língua Portuguesa escrita para crian-

ças ouvintes. Aconselhamos que o professor proponha atividades que têm como base textos contextualizados, trazendo sempre indicações em Libras associadas ao texto escrito. Para isso, é fundamental oferecer materiais ricos de estímulos visuais que sirvam de contexto, a exemplo do que fez a professora Shirley Bezerra.

## CONSIDERAÇÕES

Tendo por princípio a ideia de que toda educação é uma autoeducação, a retomada do processo de escolarização de pessoas surdas, e o enfrentamento das questões educacionais em prol da alfabetização e letramento desses sujeitos é prova de que, para concretamente avançarmos com a qualidade desejada nesse terreno de desafios, precisamos não só redesenhar nossos espaços físicos, mas também nossas representações mentais, imaginárias, acerca de como temos historicamente olhado para essa população. Diríamos que é necessário reconstruir aquilo que talvez mais importe no bom convívio escolar entre educandos e educadores, entre sujeitos surdos e ouvintes: “o respeito ao outro” está na raiz do ideal democrático de escola, e nenhuma ação educativa terá grande alcance sem a construção coletiva desse respeito no debate e nas ações cotidianas. Nenhum imperativo jurídico se sustenta, ainda mais em educação, sem o trabalho sério e dedicado do pedagogo que se reeduca constantemente e mais do que o artifício jurídico-teórico que nos fomenta a ação – é verdade – é quando ele se torna um observador incansável de sua realidade e, em favor de aperfeiçoá-la, sabe exigir também o respeito merecido a sua condição de trabalho, que a prática se transforma.

Esta pequena contribuição quer também ser um alerta no sentido de que se renove a ideia de que educar



é, antes de tudo, atuar na formação humana, fato que, não por acaso, ganha tons mais vivos quando passamos a entender com maior clareza a construção democrática de escola pela igualdade de condições PARA TODOS, diante da tarefa de realizarmos uma educação verdadeiramente inclusiva. Quando esse alicerce está firme, a escola e os educadores saberão as melhores escolhas diante do que se oferta como estratégia e recursos no trabalho de alfabetização e letramento de crianças surdas. É com esse propósito que deixamos a seguir alguns links essenciais de iniciativas tanto particulares como públicas, institucionais ou não, que fomentam o debate sobre educação especial inclusiva, e trazem propostas de atividades, dicas de publicações, de esclarecimento sobre legislação, além de recursos pedagógicos que podem inspirar boas práticas educativas.

## LINKS QUE CONSIDERAMOS ÚTEIS AOS EDUCADORES

### Ensino de português para surdos

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12675:ensino-de-lingua-portuguesa-para-surdos-caminhos-para-a-pratica-pedagogica&catid=192:seesp-esducacao-especial](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12675:ensino-de-lingua-portuguesa-para-surdos-caminhos-para-a-pratica-pedagogica&catid=192:seesp-esducacao-especial)

[http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=192:seesp-esducacao-especial&id=12676:ideias-para-ensinar-portugues-para-estudantes-surdos&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=192:seesp-esducacao-especial&id=12676:ideias-para-ensinar-portugues-para-estudantes-surdos&option=com_content&view=article)

### Inclusão

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17009&Itemid=913](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17009&Itemid=913)

### Legislação

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16761&Itemid=1123](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16761&Itemid=1123)

### Links institucionais sobre educação de surdos

<http://www.nei.ufop.br/links.php>

<http://www.ines.gov.br/>

<http://www.institutosantateresinha.org.br/links>

### Publicações e recursos tecnológicos

<http://www.librasbrincando.com/>

[http://elaineaee.blogspot.com.br/2011/11/atendimento-educacional-especializado\\_8724.html](http://elaineaee.blogspot.com.br/2011/11/atendimento-educacional-especializado_8724.html)

[http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/BibliPed/Anonimo/Publica\\_EdEsp.aspx?MenuID=183&MenuIDAberto=162](http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/BibliPed/Anonimo/Publica_EdEsp.aspx?MenuID=183&MenuIDAberto=162)

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa : planejando a alfabetização e dialogando com diferentes áreas do conhecimento:** ano 02, unidade 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, SEB, 2012.

FERNANDES, Sueli. **Práticas de letramento na educação bilíngue para surdos.** Curitiba: SEED, 2006.

SANTOS, Dalila Carneiro, SILVA, Isabella Cristina Gomes; SOUSA, Wilma Pastor de Andrade. **A relação en-**



**tre a língua de sinais e o processo de alfabetização de crianças surdas.** Belo Horizonte: ABALF, 2013.

SOUSA, Wilma Pastor de Andrade. A inclusão da pessoa surda: especificidades no âmbito educacional. In: **Segundo Seminário Internacional Sobre Exclusão, Inclusão e Diversidade.** João Pessoa, 2011. ISBN: 978-85-7745-657-4.



# Não Ver, Ouvir e Sentir Imagens: A Contação de Histórias em Sala de Aula para Estudantes com Deficiência Visual

Sandra Patrícia Ataíde Ferreira<sup>18</sup>

## PRIMEIRAS PALAVRAS

Em um mundo basicamente povoado por imagens, a visão assume um lugar primordial e central no processo de percepção e compreensão do mundo, fazendo esquecer que os outros sentidos precisam ser aguçados para tecer relações necessárias para se ver o que está além do que é apresentado explicitamente aos olhos. E é nesse sentido que se diz que é possível não ver, mas ouvir e sentir imagens quando se transforma a relação visão/mente em tato/mente como acontece com a pessoa com deficiência visual, seja ela caracterizada pela visão *subnormal* ou baixa visão (diminuição da acuidade do campo visual) ou pela cegueira (ausência de visão), nas suas mais variadas manifestações.

No caso da pessoa cega, forma de deficiência visual mais explorada nesse capítulo, o tato e a audição, em particular, compensam a ausência da visão na exploração e significação das informações existentes no mundo, integrando-as. Assim, a mão tem um papel crucial na construção de sentidos pelo sujeito cego e precisa ser educada para que explore e conheça um mundo para além da sua subjetividade, constituído por objetos e pessoas que precisam ser nomeados e representados.

---

18. Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora do Departamento Psicologia e Orientação Educacionais. E-mail: tandaa@terra.com.br

Portanto, neste capítulo, tem-se o objetivo de se discutir como a pessoa cega percebe esse mundo, organizado por elementos visuais e no qual a imagem assume um papel primordial. Isso, sobretudo, quando se pensam os textos que circulam socialmente, como é o caso dos livros de literatura infanto-juvenil, essenciais para promover o desenvolvimento da criança e aproximá-la da cultura na qual está inserida; discutindo-se estratégias que favoreçam essa apropriação, de forma especial, na escola.

## A APROPRIAÇÃO DO MUNDO PELA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Através da visualidade, significa-se o mundo dos objetos de maneira imediata, totalizadora, espacial e integradora, apalpando-os com os olhos de maneira sintética e sucinta. E isso acontece desde o nascimento, quando o olhar torna-se o principal meio de estabelecimento de vínculo entre o bebê vidente e a sua mãe ou cuidador (LAPLANE; BATISTA, 2008), sendo esse vínculo a base para o contato com o mundo social e para a produção de sentidos e significados por cada pessoa, ao longo da vida. Assim, aprendemos a pensar visualmente: visão e mente. Mas, o que dizer da pessoa cega? Como o primeiro vínculo com a mãe/cuidador é estabelecido? Como ocorre o seu contato com o mundo social? Como a pessoa cega percebe e significa o mundo, em geral, constituído por imagens?

No caso do bebê cego, o vínculo com a mãe/cuidador e o contato com outros adultos acontecerá, especialmente, a partir do toque e da voz, que serão os principais canais de acesso às informações do mundo social e que lhe permitirão construir sentidos e significados

sobre esse mundo à medida que a linguagem é adquirida, pois o toque, a relação epidérmica, pele a pele, também é fundamental para o desenvolvimento nos primeiros anos de vida da criança (GALVÃO, 2003; LAPLANE; BATISTA, 2008). E é a partir desses contatos iniciais que a pessoa cega passa a acumular experiências e estabelecer ligações entre elas, desenvolvendo, de maneira aprimorada, o tato, seu principal canal de comunicação e significação dos objetos e das relações sociais.

Portanto diferentemente da pessoa que tem acesso ao mundo basicamente pelo sentido da visão, a pessoa cega o percebe de maneira sequencial e paulatina, de forma estritamente espacial, necessitando da proximidade do objeto, do contato da superfície da pele com o estímulo, sendo a percepção mais lenta e fragmentada, porque ocorre de forma analítica, ou seja, por meio de exame. Diz-se, então, que o cego aprende a “pensar tatilmente” (CARDEAL, 2009), porque a falta da visão é compensada pelo acúmulo de experiências que ocorrem, muitas vezes, por meio das vias analisadoras táteis e motoras (VIGOTSKI, 2009). Afinal, a percepção é um fenômeno psicofísico e de origem sócio-histórica, sendo dependente fundamentalmente da prática social. Em outras palavras, a percepção é aprendida e é condicionada pelas práticas socioculturais, sendo, particularmente, envolvida pelo discurso (LURIA, 1979), o qual define o modo como se percebem os objetos existentes em cada grupo social.

Assim, a diferença entre pessoas cegas e videntes não está no processo de aprendizado e de desenvolvimento, mas no modo como cada um deles se apro-



pria dos objetos do mundo. Embora falte ao sujeito cego a percepção do mundo natural, está aberta para ele, como diz Vigotski (2009), a porta do mundo social, por meio da linguagem, a qual lhe possibilita o desenvolvimento da consciência pelo acesso às experiências sociais compartilhadas pelos membros de sua cultura, via comunicação entre eles. Como, então, é possível promover a aprendizagem escolar à pessoa cega?

De acordo também com Vigotski (2009), é necessário favorecer ao sujeito cego uma educação baseada no método da compensação social de sua deficiência, ou seja, aquela que tire “[...] a experiência do cego dos limites de sua deficiência [para] ligá-la de forma mais ampla e íntima possível à experiência social da humanidade” (p. 384). O que significa dizer que é necessário incorporar o indivíduo cego às experiências sociais de outras pessoas, evitando o seu isolamento e a ênfase sobre a sua deficiência, como ocorre ou ocorria na educação dispensada nas escolas especiais voltadas a essa população.

Além do mais, como enfatiza Vigotski (1925/2004), diferentemente de outros animais, o homem não se serve unicamente da experiência herdada fisicamente nem daquela transmitida de pais para filho, mas também da *experiência histórica*, transmitida por gerações anteriores; da *experiência social*, vivida por outras pessoas e pelas quais é possível acessá-la e relacioná-la às experiências pessoais, como, por exemplo, a experiência de pisar na lua; e a *experiência duplicada*, aquela que é inicialmente elaborada mentalmente para depois ser realizada através do trabalho humano, no movimento das mãos e

na modificação do material manipulado, permitindo ao homem desenvolver formas de adaptação ativa no ambiente.

Portanto no processo de ensino e aprendizagem de estudantes cegos, são indispensáveis as experiências tátil-cinestésicas (toque e movimento) e a descrição verbal por outras pessoas daquilo que, em especial, eles não podem apreender sem ser pelos sentidos do tato, da audição e do paladar para que, assim, elaborem conceitos (PRETO, 2009). Por exemplo, como permitir à pessoa cega a construção da noção de nuvem ou de estrelas senão pela descrição realizada por pessoas que têm acesso a essa experiência pela visualidade? Como favorecer a construção do conceito das cores pela pessoa cega senão pela descrição desse tipo de experiência social?

Mas é importante ficar atento ao universo de experiência do estudante cego, pois, mesmo aquilo que poderia ser percebido pelo toque, pela aproximação da pele com o estímulo, e que, no caso da criança vidente, pode ser percebido pela visão a distância ou pelas imagens e desenhos impressos ou animados dispostos no mundo social, pode escapar à experiência do estudante cego. Preto (2009), ao discutir as fases do desenvolvimento tátil, particularmente o terceiro nível desse desenvolvimento que se refere à compreensão da representação gráfica pelo estudante cego, descreve um exemplo de situação em sala de aula de matemática relatado na pesquisa de Rossi et al. (1986) e que traz à tona a questão da necessidade de se esclarecer para esse estudante os conceitos em jogo, no sentido de incluí-lo na atividade e de promover a sua aprendizagem:



A professora, que ensinava os estudantes a somar, em determinado momento, perguntou para as crianças: “Quantos balões vermelhos têm nessa página?” Todos olharam a página, somaram e responderam corretamente, menos a criança cega. O autor verificou posteriormente que o estudante cego tinha dois problemas: primeiro, ele não estava vendo os balões do livro e, segundo, por não conhecer o conceito de balão, acabou respondendo à questão de forma errada ao professor. (p. 26)

Nesse exemplo, verifica-se que a dificuldade do estudante provavelmente não está relacionada à incapacidade de somar os elementos que são dados para a realização da operação matemática, mas de perceber o objeto impresso, uma vez que lhe falta o sentido da visão, bem como a compreensão conceitual do objeto balão, porque não lhe foi possível percebê-lo anteriormente a partir de sua experiência particular, através do tato, ou a partir da experiência social, compartilhada pelas pessoas que constituem o seu grupo social, na escola ou fora dela. Embora não tenha sido mencionado pelos autores da referida pesquisa, é possível que a esse estudante faltasse também a compreensão do conceito do que é vermelho necessário de ser descrito à pessoa cega a partir de vinculações com o que ela já conhece, como, por exemplo, a noção de “vermelho como o fogo” que é quente e que queima a pele, fazendo menção às sensações táteis e térmicas acessíveis ao indivíduo cego.

Como o mundo é essencialmente visual, povoado de imagens, desenhos, ilustrações, cores, formas e movimentos, com apelo ao que é esteticamente visual, é importante que o ambiente dentro e fora da escola seja organizado de modo a promover o desenvolvimento ativo da criança cega por meio de canais sensoriais que ela possui, como é o caso do tato, da audição, do olfato e do paladar, possibilitando a sua participação nas atividades cotidianas e evitando que se torne apática e quieta (LAPLANE; BATISTA, 2008; PRETO, 2009). Além disso, como já ressaltado a partir das ideias de Vigotski (2009) sobre a compensação social, é fundamental que



a pessoa com deficiência visual (visão subnormal e/ou cega) tenha acesso a diferentes formações sociais que possibilitem interações sociais variadas, favorecidas pelo uso da linguagem. Nesse caso, é importante que os ambientes se organizem também para favorecer essas interações, como é o caso, por exemplo, das atividades coletivas e colaborativas que podem ser realizadas em sala de aula através dos jogos adaptados por meio de relevos e com o uso concomitante do braille e da escrita em tinta.

Um exemplo dessa organização do ambiente, capaz de promover a compensação social da deficiência, pode ser constatado no Relato de Experiência de um Projeto Pedagógico organizado pela professora alfabetizadora Salete Soares da Silva e a professora brailista Nizete Oliveira da Silva, o qual teve por objetivo possibilitar a discussão sobre a diversidade e favorecer a redução das barreiras atitudinais a partir da interlocução com estudantes do 3º ano do primeiro ciclo, do qual faziam parte uma estudante com deficiência intelectual e outro com deficiência visual (visão subnormal).

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Inclusão:** Privilégio de Conviver com as Diferenças

#### **Objetivos Didáticos:**

- Reconhecer o direito de cidadania dos indivíduos, dos grupos e dos povos como condição de efetivo fortalecimento da democracia, mantendo-se o respeito às diferenças e as lutas contra as desigualdades;
- Produzir textos, considerando as características dos diferentes gêneros textuais;
- Aperfeiçoar potencialidade de atenção e concentração dos estudantes fazendo perceber e reconhecer, no cotidiano, qualidades estéticas nas imagens fixas e em movimento através de apreciação de vídeos e manipulação de objetos.
- Ampliar as habilidades de memorização dos estudantes a partir da interação e compreensão sobre textos

lidos e ouvidos através das atividades orais e escritas;

- Localizar informações explícitas e implícitas em textos diversos;
- Explorar, através do tato, visão e olfato, diferentes materiais como: papéis, tecidos, papelões, lixas, plásticos, madeira, areia entre outros e criar possibilidades expressivas com os mesmos;

**Caracterização da turma:** O trabalho foi realizado no 3º ano do Primeiro Ciclo, de uma turma formada por 22 estudantes com idade entre 09 e 18 anos. Fazem parte dessa turma uma estudante com deficiência intelectual e um com baixa visão.

**Dados sobre a experiência:** A experiência foi realizada no período de 25 a 29 de agosto de 2014.

As atividades foram organizadas em uma sequência de atividades com base no Projeto intitulado “Um por todos, todos por um”, que vem sendo vivenciado na turma.

**Materiais utilizados:**

- Jornais e revistas;
- Obra literária para leitura deleite: Por que somos de cores diferentes?;
- Texto de diferentes gêneros: Somos todos iguais (autor desconhecido) e biografia de Louis Braille;
- Vídeos: Procurando Nemo, Turminha do tio Marcelo: Como é bom ser diferente, Menina Bonita do Laço de Fita e o vídeo Educação Inclusiva (Maurício de Sousa).

**Sequência de atividades:**

**Segunda-feira: (25/08/2014)**

- Roda de debate iniciando com questionamentos sobre:



Vocês sabem o que é inclusão? Há lugar determinado à inclusão? O que é uma escola inclusiva? Vocês sabem o que é acessibilidade? O que é uma escola acessível?

- Apresentação da palavra ACESSIBILIDADE e INCLUSÃO, expondo no quadro
- Pesquisa no dicionário do significado das palavras: acessibilidade e inclusão;
- Passeio na escola, da entrada às dependências internas, observando aspectos referentes à acessibilidade;
- Visita à sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) para socialização das observações sobre a acessibilidade, realizadas pela professora responsável pela sala;
- Debate em roda de conversa com orientação da professora brailista sobre a acessibilidade e inclusão;
- Atividade livre de desenho e pintura com o tema: Semana das pessoas com deficiência;
- Exposição dos trabalhos em mural.

#### **Objetivos:**

- Resgatar conhecimentos prévios sobre as palavras inclusão e acessibilidade;
- Identificar, entre vários sentidos de um verbete de dicionário, aquele adequado ao texto;
- Respeitar a diversidade considerando critérios éticos mediante o debate de roda de conversas e na exposição das atividades livres de desenho e pintura do tema proposto;
- Reconhecer o direito de cidadania dos indivíduos;
- Comunicar as percepções, sensações, pensamentos, sentimentos por desenhos;

#### **Terça-feira: (26/08/2014)**

- Acolhida, resgatando dos estudantes em roda de conversa pontos de vistas com destaque ao conheci-

mento dos seus familiares sobre o assunto trabalhado no dia anterior (acessibilidade e inclusão);

- Leitura coletiva do texto: Somos todos iguais (autor desconhecido);
- Atividades em dupla para exploração da compreensão do texto;
- Socialização das respostas obtidas na interpretação do texto estudado ao grande grupo;
- Exploração de vocábulos ainda não conhecidos e presentes no texto lido com os estudantes;
- Atividades de cálculos matemáticos envolvendo o sistema monetário brasileiro;
- Correção coletiva com a utilização da caixa matemática;
- Apreciação do trailer do filme Procurando Nemo;
- Debate em roda de conversa sobre o filme;
- Trabalho de recorte, colagem e pintura destacando o personagem principal do filme Procurando Nemo.

#### **Objetivos:**

- Localizar informações implícitas e explícitas no texto;
- Ouvir com atenção e respeitar opiniões diferentes da sua sobre o texto trabalhado;
- Interpretar e explicitar a compreensão sobre o texto lido e ouvido;
- Identificar o efeito de sentido no texto decorrente do uso da pontuação;
- Identificar e estabelecer trocas entre cédulas e moedas fictícias do sistema monetário brasileiro em função de seus valores, utilizando as operações de adição e subtração apresentados na atividade de cálculos matemáticos durante a correção;
- Criar possibilidades expressivas com diferentes materiais na construção de artes visuais, fazendo com que os estudantes exponham suas percepções e criações.



**Quarta-feira: (27/08/2014)**

- Resgate dos estudos realizados nos dias anteriores;
- Visita à sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE);
- Palestra da professora brailista Nizete Oliveira sobre a semana de pessoas com deficiência;
- Apreciação do vídeo: Educação Inclusiva (Maurício de Souza) e Turminha do Tio Marcelo: como é bom ser diferente;
- Observação e manuseio de materiais adaptados para estudantes com DV expostos na sala de AEE;
- Volta à sala, debate sobre as observações na sala do AEE;
- Leitura realizada pela professora do texto biográfico de Louis Braille;
- Debate em roda de diálogo sobre o texto.

**Objetivos:**

- Ouvir com atenção e respeitar a fala do outro;
- Expressar curiosidade em relação a novos conhecimentos;
- Interagir com respeito e cuidado com diferentes materiais;
- Socializar os conhecimentos recontando o que foi aprendido;

**Quinta-feira: (28/08/2014)**

- Leitura coletiva do texto biográfico de Louis Braille resgatando o que foi estudado no dia anterior;
- Aula expositiva, destacando as características de um texto biográfico;
- Trabalho em dupla: Escrita por memória da biografia de Louis Braille;
- Correção das atividades por dupla com intervenção da professora;

- Reescrita do texto.

**Objetivos:**

- Ler texto em voz alta e com expressividade;
- Conhecer as características de um texto biográfico;
- Produzir texto considerando as características do gênero indicado;
- Compartilhar com o outro o prazer da prática da escrita.

**Sexta-feira: (29/08/2014)**

- Dinâmicas para percepção tátil, olfativa e auditiva;
- Escolha de um dos objetos pelos estudantes para produção de texto descritivo em dupla;
- Apresentação das produções ao grande grupo;
- Correção do texto produzido pela dupla de estudantes com a intervenção do professor.

**Objetivo:**

- Estimular a percepção tátil, olfativa e auditiva;
- Produzir texto, considerando a característica do gênero indicado;
- Socializar os trabalhos realizados, revelando confiança em si e no grupo;
- Expressar interesse em rever e reescrever textos produzidos individualmente ou em dupla.

**Descrição da experiência:**

Ao longo do ano em curso, essa turma manteve uma rotina diária de trabalhos, seguindo as seguintes atividades: acolhida; contação de história; atividades e exposição de conteúdos; recreio; retomada as atividades; jogos e brincadeiras.

Os trabalhos executados foram voltados ao projeto “Um por todos, todos por um”, que propõe dinamizar



o processo de ensino aprendizagem, relacionando os conteúdos trabalhados com o que são vivenciados diariamente pelos estudantes, o que possibilitou a aproximação da teoria e da prática com mais significação para os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Foram realizadas atividades diversificadas que proporcionaram situações de agir – refletir – agir, compatíveis com os objetivos educacionais que minimizaram as dificuldades escolares melhorando a autoestima por meios de trabalhos coletivos, em duplas e individuais, em respeito às diversidades da sala de aula.

Para atender às especificidades do estudante com deficiência visual (baixa visão), foram realizadas pesquisas que possibilitaram a organização do espaço da sala de aula, garantindo ao estudante sentar mais perto do quadro, a pluralidade de metodologias para o ensino como para a avaliação e conscientização da flexibilização do tempo para realização das atividades propostas. Foram confeccionados materiais para manipulação, cartazes e distribuição de textos com letras ampliadas e em negrito, adaptação de materiais e uso de piloto preto de ponta porosa durante a sistematização dos conteúdos no quadro.

Nas atividades realizadas de leitura e pesquisa, em que não foi possível apresentação com letras ampliadas, como na atividade com o uso do dicionário, as atividades foram realizadas em dupla com intervenções da professora estimulando a prática do exercício e auxiliando nas dificuldades apresentadas. As atividades que envolveram a escrita por memória da biografia de Loius Braille foram desenvolvidas pelo estudante em parceria onde o mesmo lembrava o que foi estudado, debatia com o seu colega e este escrevia. Depois da

intervenção da professora, eles puderam fazer a reescrita do texto individualmente.

Durante os trabalhos realizados, foram desenvolvidos com a estudante DI atividades de estímulo à concentração, observação, oralidade, identificação de objetos e trabalhos com artes visuais, realizada pela estudante, com auxílio da professora ou colega de sala.

Nesse Relato de Experiência de atividades pedagógicas envolvendo o estudante com deficiência visual, verifica-se o papel relevante das experiências sociais, mediadas pela linguagem, expressas na interlocução entre estudante - estudante e estudantes-professora, esta desempenhando um papel primordial nas intervenções pedagógicas. Além disso, verifica-se o cuidado com as demandas particulares do estudante com deficiência visual, que é assumido como um sujeito singular, elaborando-se materiais apropriados a sua própria vivência a partir de uma pesquisa prévia das possibilidades do sujeito e do espaço, uma vez que cada um vive essa experiência de modo particular. Destaque-se, sobretudo, o fato de que as atividades foram pensadas para todos da sala, possibilitando a inclusão do estudante com visão subnormal (baixa visão) em todas as atividades.

Algo, aliás, que pode ser planejado e realizado na articulação entre o professor da sala de aula e o da Sala de Recursos Multifuncionais, como avaliam a professora alfabetizadora Salete Soares da Silva e a professora brailista Nizete Oliveira da Silva após a vivência do Projeto Pedagógico por elas efetivado:

Reconhecer a diversidade é um ponto de partida para evitar que as diferenças se transformem em desigualdades e desvantagens entre os estudantes. A proposta da Educação Inclusiva requer uma postura de maior responsabilidade no que se refere ao planejamento educacional [...] Consideramos fundamental ao ensino e aprendizagem [...] o comprometimento político da



equipe de profissionais para a garantia de uma educação de qualidade para todos, sendo imprescindível a dinâmica do planejar, preparar, acompanhar e revisar [...] A educação Inclusiva se afirma pelo direito à educação, à igualdade de oportunidades e de participação. Uma escola inclusiva é um espaço de construção de cidadania onde os aspectos quanto à acessibilidade perpassam as questões arquitetônicas. Estão inseridos nesse contexto todo o processo e recursos que garantam um ensino aprendizagem de qualidade, atendendo a cada estudante em suas particularidades. Para atender às especificidades dos estudantes com deficiência visual (baixa visão), foram realizadas pesquisas que possibilitaram confecção de materiais para manipulação, cartazes e textos com letras ampliadas e em negrito e adaptação de materiais para manuseio durante as atividades.

Além de refletirem sobre o comprometimento da equipe de educadores no processo de inclusão escolar de estudantes com deficiência, que também engloba a organização do ambiente, as professoras chamam a atenção para adaptação dos materiais escritos e manipuláveis para favorecer a promoção do desenvolvimento do estudante com baixa visão e lhe proporcionar o acesso a um mundo híbrido de linguagens, o qual atualmente também marca a produção textual. Então cabe a pergunta: como favorecer o acesso da pessoa com deficiência visual a estímulos originalmente visuais? Para processar a quantidade ilimitada de estímulos visuais presentes no ambiente real e virtual, essas pessoas necessitam de ferramentas mediadoras apropriadas aos canais sensoriais que possuem para lhes promover a percepção e a apreensão do mundo, como é o caso, por exemplo, das instâncias mediadoras de leitura.

## A LEITURA E AS INSTÂNCIAS MEDIADORAS PARA PESSOAS CEGAS

A leitura é uma atividade de produção de sentidos, que ocorre na interlocução entre sujeitos (leitor real/leitor virtual e autor), em um contexto



sócio-histórico e ideológico, dando margens a uma multiplicidade de sentidos (previstos e possíveis) determinados pelas condições de produção. Aliando-se à afirmação de Orlandi (2006), defende-se que, para a atividade de leitura, não existe um único sentido predeterminado, mas possibilidades variadas de sentidos. Isso porque a leitura é polissêmica, e os sentidos previstos também se movimentam, transformam-se no movimento das mudanças sociais e históricas. O que significa dizer que um mesmo texto pode ser significado diferentemente por distintos leitores e que um mesmo leitor pode produzir variados sentidos para um mesmo texto em diferentes momentos de sua história como leitor. Ou ainda, diferentes estudantes podem produzir sentidos variados de um mesmo texto, os quais podem ser previstos pelo professor e autor, ou produzir sentidos possíveis, capazes de serem assumidos como pertinentes.

Acredita-se, ainda, que a leitura é possível de ser ensinada, contemplando-se as diferentes formas de linguagens das quais o sujeito conhece e passa a conhecer, dentro e fora da escola. Assim, de acordo com a mesma autora, a escola, representada pelo professor, pode provocar mudanças nas condições de produção de leitura do estudante, por um lado, “propiciando-lhe que construa a sua história de leitura” e, por outro, (ii) “estabelecendo, quando necessário, as relações intertextuais, resgatando as histórias de sentido dos textos” (ORLANDI, 2006, p.44). Isso requer intervenção, mediação professor/autor/ estudante via texto, sem desconsiderar a história de leitura desse último, o que ele já sabe, mas, por outro lado, levando em conta o que ele precisa conhecer, aprender na relação com os variados textos verbais e não verbais.

Texto compreendido como lugar de comunicação, que pode se apresentar na modalidade oral ou escrita, com elementos linguísticos, mas sem se restringir a eles (BRONCKART, 1999, 2006; BARBOSA, 2014), ou ainda, em seu aspecto multimodal ou multissemiótico (ROJO, ROCHA, GRIBL e GARCIA, 2008), ou seja, aquele que combina a palavra com imagens, sons, cores e gestos. Por sua vez, um conjunto de textos é denominado de gênero. Como diz Machado (2005), os gêneros de texto são tomados como ferramentas sociais e psicológicas, que permitem ao sujeito a realização



de ações em situações sociais que envolvem a linguagem, exercendo papel na sua constituição e desenvolvimento psicológico. Dizendo de outra maneira, os gêneros textuais promovem o desenvolvimento do sujeito porque lhe favorecem a atuação em variados contextos mediados por diferentes textos, interferindo no modo de pensar e atuar no mundo.

Pensa-se que a exploração da maestria no uso dos diferentes textos verbais e não verbais precisa ser exercida na escola para todas as formas de linguagem de modo a fomentar a atividade de leitura e, conseqüentemente, de produção de sentidos. Como afirma Orlandi (2006, p. 40)

A convivência com a música, a pintura, a fotografia, o cinema, com outras formas de utilização do som e com a imagem, assim como a convivência com as linguagens artificiais poderiam nos apontar para uma inserção no universo simbólico, que não é a que temos estabelecido na escola. Essas linguagens todas não são alternativas. Elas se articulam. E é essa articulação que deveria ser explorada no ensino da leitura, quando temos como objetivo trabalhar a capacidade de compreensão do estudante.

Para realizar a leitura de variados textos verbais e não verbais dispostos socialmente e, conseqüentemente, compreendê-los e intervir sobre eles de maneira criativa, a pessoa cega tem a seu alcance três principais instâncias mediadoras: o leitor digital, o braile e o leitor humano (BOAS, 2014).

O leitor digital é caracterizado por leitores de tela programados com voz sintetizada, que transmitem oralmente a informação visual projetada na tela do computador por meio de autofalantes. Os leitores de tela “Possibilitam a edição de textos, a leitura sonora de livros digitalizados, o uso do correio eletrônico, a participação em chats, a navegação na Internet, a transferência de arquivos e quase todas as aplicações possíveis e viáveis para qualquer usuário” (BOAS, 2014, p. 45).

O braile, por sua vez, é um sistema universal de leitura e escrita tátil, inventado por Louis Braille, em 1825, na França, constituído por organizações espaciais de 6 pontos em relevo, que se convencionou chamar de “cela braile”, e que permite, cada uma, 63 combinações de pontos ou símbolos, como é possível observar na representação do alfabeto braile, na Figura 1.

## Alfabeto BRAILLE

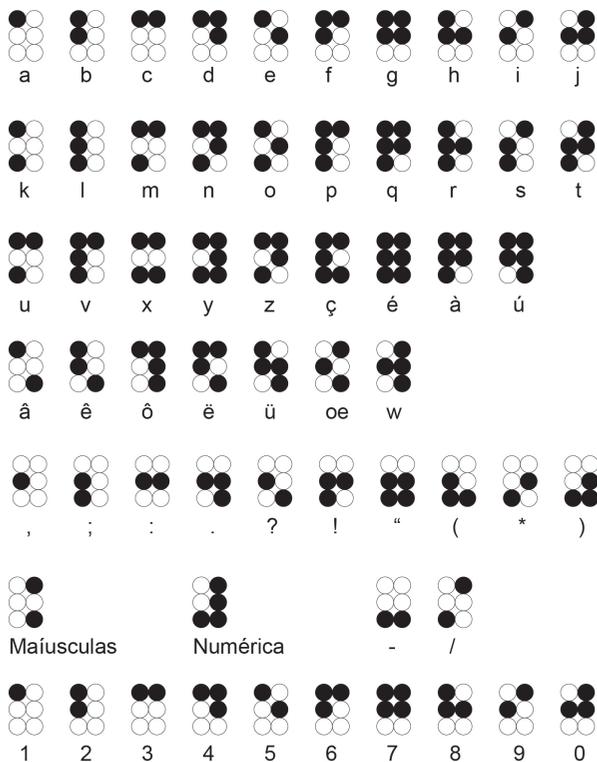


Figura 1 | Alfabeto braile: letras, números e símbolos de pontuação

Fonte: <http://assuntosespeciais.blogspot.com.br/2010/12/alfabeto-braille.html>

br/2010/12/alfabeto-braille.html

O sistema braile é lido da esquerda para a direita, com uma ou ambas as mãos, mas a escrita na reglete (ver Figura 2) é realizada da direita para a esquerda, no verso do papel, sendo esta uma das principais diferenças em relação ao sistema de escrita visual, em tinta. No entanto ambos os sistemas são alfabético-ortográficos, ou seja, são representações

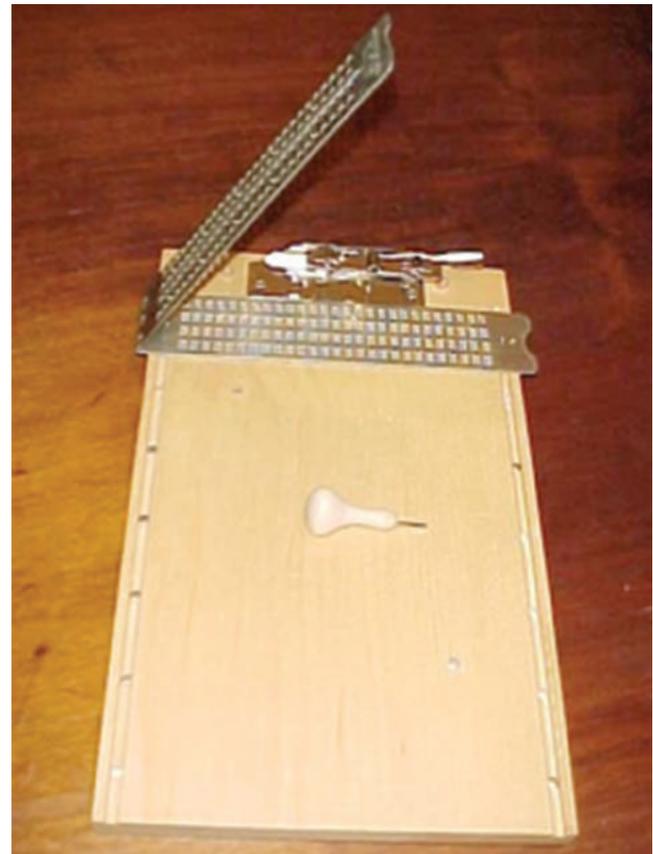


Figura 2 | Reglete de mesa e punção

Fonte: <http://intervox.nce.ufrj.br/~fabiano/braille.htm>



simbólicas e abstratas da fala, e têm as mesmas finalidades de uso da escrita (MAGALHÃES, sd).

Já o leitor humano refere-se à pessoa que se dispõe a realizar leituras da escrita em tinta para aqueles que não podem fazê-lo, como é o caso do sujeito cego. Para realizar essa atividade, o leitor precisa desenvolver atitudes e técnicas específicas, como, por exemplo, a entonação e a paciência, que atendam às especificidades e gosto de cada pessoa cega, uma vez que não existe um padrão, mas, ao contrário, faz-se importante considerar os aspectos relacionados à personalidade e ao estilo de vida de cada pessoa cega, isto é, a sua subjetividade na realização dessa atividade e em situações de adaptação ou uso de material (BOAS, 2014; LAPLANE e BATISTA, 2008).

Todas as três instâncias mediadoras usadas pelo sujeito cego para acessar o mundo através dos sentidos de que ele dispõe apresentam possibilidades e limites (BOAS, 2014). O leitor digital, ao mesmo tempo em que oferece o acesso a uma diversidade de materiais escritos, menos tempo de leitura quando comparado ao Sistema Braille, mais socialização e auxílio mais independente aos estudos, tem como limite a dificuldade de transporte dos recursos tecnológicos necessários para o uso dos programas computacionais. Como afirma Matheus, jovem adulto cego de 28 anos, alfabetizado e que já acumulou experiência no uso das três instâncias de leitura, em depoimento descrito na pesquisa de Boas (2014), com o leitor digital “Eu posso acompanhar o que os meus amigos estão lendo. Eu posso entrar numa roda de conversa e dizer a minha opinião sobre aquele livro. Tipo: a Saga Crepúsculo, ou o Senhor dos Anéis, que têm vários volumes e muita página pra cada volume. Já pensou ler isso tudo em braille?”

Isso significar dizer que, além de possibilitar leituras mais rápidas, em um intervalo de tempo menor, especialmente de obras espessas, o leitor digital inclui a pessoa cega em grupos e situações sociais variados e diversificados, possibilitando-lhe, especialmente, um posicionamento crítico e reflexivo promovidos notadamente pelo acesso a diferentes gêneros textuais.

Apesar de requerer mais tempo para a leitura, gerando cansaço, e de dispor de uma quantidade limitada de material tanto em relação ao acesso como ao elevado custo, o braille é o que favorece mais independência e autonomia à pessoa cega, as quais são alcançadas pela alfabetização. Como afirma Analú, jovem adulta de 30 anos, outra participante da pesquisa de Boas (2014), com experiência nas três instâncias de leitura, “você só vai ter o domínio da escrita, se você souber o braille [...] muitas ocasiões vão exigir de você uma resposta através da escrita, e, como vou fazer se eu não souber o braille? Porque vocês escrevem em tinta, e são avaliados por meio disso, e já pra gente, a escrita em braille será um recurso para a avaliação, em qualquer que seja a prova ou concurso, até mesmo se você quiser anotar um recado para não esquecer...”

É apenas o braille que garante ao sujeito cego a apropriação e o domínio do sistema de escrita, pois, ao mesmo tempo em que o ensino de língua precisa promover a maestria em relação aos modelos preexistentes, deve, progressivamente e a partir da exploração da flexibilidade, promover o desenvolvimento da capacidade de deslocamento e de transformação dos modelos existentes e adquiridos (BROCKCART, 2005), ou seja, é a apropriação do sistema de escrita que favorece ao sujeito, cego ou vidente, transgredir

as regras de maneira consciente e criativa, em um movimento dialético entre a liberdade e a restrição que esse sistema impõe.

Por outro lado, o leitor humano é o que menos oferece autonomia de escolha e independência à pessoa cega, pois sempre a colocará na dependência de outra para realizar as leituras necessárias. No entanto essa instância mediadora proporciona universalidade de acesso, porque sempre há a possibilidade de contar com leitores voluntários, sendo, ainda, a única que permite à pessoa cega o acesso à leitura de elementos gráficos e imagens, que nem o braille e nem o leitor digital proporcionam. Portanto, para o acesso ao mundo imagético, do desenho, da animação, da ilustração, da publicidade visual, o indivíduo cego necessita da descrição daqueles que dispõem da visualidade, da mediação do olhar do outro, que transforma o visual em auditivo, emotivo, corpóreo e, às vezes, tátil.

Diante disso, algumas perguntas se colocam: como garantir ao estudante cego o acesso à leitura de textos multimodais, constituídos por imagens? Como promover a sua participação na contação de histórias no contexto escolar? Será que o domínio do braille e o acesso ao leitor digital são suficientes para favorecer a entrada da pessoa cega no mundo povoado de imagens dos livros de literatura infanto-juvenil, caros às situações didáticas da Educação Infantil e dos primeiros anos do Ensino Fundamental?

## A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA CRIANÇAS CEGAS NA ESCOLA

Como se sabe, ao chegar à escola, a criança, em geral, ainda não apresenta domínio sobre o sistema de escrita, seja ela uma pessoa com deficiência visual ou não.

Essa apropriação é processual e se espera que aconteça ao longo dos três primeiros anos de alfabetização, fazendo-se sempre necessária, nesse período, a mediação de outro para que a criança tenha acesso aos textos que circulam socialmente.

Além disso, como as crianças cegas não têm acesso diretamente, a partir da visão, ao mundo letrado, representado pelos diferentes textos verbais e não verbais, multimodais ou não, como os *outdoors*, os *cartoons*, os rótulos de embalagens, as revistas e os jornais; bem como o fato de o sistema braille ter sido sempre de uso exclusivo dessas crianças ou do currículo das escolas especiais, muitas vezes, a apropriação desse sistema pela criança com deficiência visual acontece mais tardiamente quando comparada à apropriação do sistema de escrita visual pela criança vidente. O que exige um tempo mais longo de dependência da mediação de um adulto ou de outra criança que já domine o sistema de escrita visual e possa fazer, como um leitor, a leitura para a pessoa com deficiência visual, notadamente, o cego.

Seja como for, nos anos iniciais de escolarização e mesmo antes da entrada da criança na escola, a depender do contexto em que está inserida, o mundo literário aparece como uma possibilidade de abertura, sendo este mediado por um adulto letrado: mãe/pai, avó/avô ou professor/professora. Na escola, isso, em geral, vai acontecer em forma de rodas de leitura, com o professor ocupando o lugar do leitor: aquele que decifra os símbolos linguísticos e que permite que seus estudantes assumam o lugar de leitores. Ou seja, permite que estabeleçam interlocução com o autor do texto, que dialogem com ele e produzam sentidos esperados e possíveis sobre o que é lido, na relação com o que



já foi vivido, favorecendo a expansão do universo simbólico já construído pelo estudante, bem como a constituição e a ampliação de sua história de leitura (ORLANDI, 2006).

A literatura, assim como outras expressões artísticas, possibilita o processo de humanização do sujeito, porque oferece “[...] acesso ao mundo cultural e aos valores de uma sociedade que vem sendo criada há séculos pelos homens” (PRETO, 2009, p. 19). Também favorece o desenvolvimento do apreço estético e da sensibilidade poética, permitindo o contato e a vivência das emoções humanas que nos constituem, a exemplo, da alegria, da tristeza, da raiva, da irritação, do medo e do pavor. É por isso que a atividade de ouvir histórias mostra-se relevante para o desenvolvimento socioafetivo e cognitivo da criança, e, conseqüentemente, para a sua atuação e adaptação do mundo via acesso às experiências históricas, sociais e duplicadas, oferecidas e/ou fomentadas pela literatura (VIGOTSKI, 1925/2004). Então, é necessário que a criança com deficiência visual não seja colocada à margem de experiências com as diferentes linguagens artísticas, como o contato com a literatura, a qual possibilita outras formas de criar e de sentir (KNEBE, SANTOS e TEODORO, 2013). Por isso, é importante que ela seja envolvida em atividades de contação de histórias, dentro e fora da escola, para que lhe abram caminhos de compreensão do mundo a partir de histórias que são “roubadas de outrem”, como bem interpreta Eco (2002). Mas como envolvê-la nessas histórias, em geral, povoadas de imagens? Como lhe possibilitar ouvir as imagens que mantêm uma relação de interdependência com o texto escrito e compreendê-lo?

Ao discutir sobre as estratégias de contação de histórias para crianças com deficiência visual e as suas necessidades ligadas à atividade de leitura, Berlim (2004, p.32), faz as seguintes sugestões:

Que seja incluída a contação de histórias para crianças com necessidades especiais visuais como prática rotineira nas salas de recursos das escolas de ensino público [...] Que, ao contar histórias para crianças com necessidades especiais visuais, sejam utilizados



objetos que representem os personagens principais da história para que a criança possa vivenciar mais intensamente esse momento. Que sejam utilizados também recursos sonoros, além da voz, para dar mais ênfase nas histórias contadas. Que sejam adquiridas pelas escolas da rede pública e bibliotecas [...] livros de literatura infanto-juvenil em braille para o incentivo dessas crianças à leitura.

Acrescenta-se a essas sugestões, a necessidade de o professor da sala de aula e da sala de recursos descreverem as imagens contidas nos livros de literatura para incluir a criança com deficiência visual em atividades de contação de histórias, dando-lhe, portanto, possibilidade do acesso a esse tipo de expressão artística e à experiência humana construída ao longo das gerações. Porém, isso exige planejamento para as situações de contação de histórias, incluindo, especialmente, o conhecimento, pelo mediador da leitura, neste o caso, o professor, sobre o enredo e sobre as relações deste com a ilustração, atentando-se para os detalhes desta última, bem como atenção sobre o fato de que a criança cega tem acesso às imagens e aspectos gráficos apenas pela mediação do leitor humano. O que, por sua vez, exige outra forma de contar histórias e realizar leituras em sala de aula.

No sentido de propor adaptações gráficas de livros de literatura infantil para estudantes cegos, Preto (2009), em seu trabalho dissertativo, realizou filmagens de situações de contação de histórias em sala de aula, em turmas compostas por estudantes com deficiência, com o objetivo de observar as estratégias utilizadas pelas professoras, das quais, uma é ilustrada aqui para suscitar reflexões.

[...] ((A professora começa a falar a respeito da história que vai contar para os estudantes, mostra a capa e a contra capa dos livros para eles, explica a respeito do autor, ilustrador, da editora e do nome da coleção que é Lua Cheia.))

/.../

P1: (incompreensível)  
Estudantes: é a lua cheia.  
P- Tem gente que já conseguiu ler' este é um livro que faz parte (incompreensível) é lua cheia /.../  
((A professora mostra o livro para os estudantes para que eles visualizem a primeira lustração. Ela mostra para o grupo como um todo acima da cabeça dos estudantes. Nessa situação, o estudante com deficiência (A1) pensa com a cabeça inclinada.))  
P1- o título que acabamos de ler é lua cheia /.../  
((A professora olha para o livro e direciona a imagem para o grupo. O estudante A1 continua com a cabeça para frente como se estivesse firmando os olhos, sem virar a cabeça fala algo para a professora.))  
A1- (incompreensível)  
P1- este livro lua cheia faz parte da coleção /.../ (novamente mostra a imagem visual para as crianças) nós temos esta coleção na escola' então vamos ver como é a história da lua cheia" [...] (Observação Professora P1)  
[...]  
[...] P1: vocês estão acompanhando os pingos aqui"  
((aponta para a direção da ilustração))  
Estudantes: estamos  
P1: e aqui" ((mostra a figura para os estudantes))  
Estudantes: o sapo e a sapa /.../  
P1: /.../ e aqui agora" porque o sapo e a sapa acham a noite bonita" /.../  
Estudantes: pra namorar [...] (Observação professora P1) (PRETO, 2009, p. 70).

A professora 1 utiliza-se de estratégias anteriores à leitura que favorecem a constituição de um contexto que promove a interlocução leitor/autor e a possibilidade de apropriação pelo estudante da história do livro e, conseqüentemente, a construção e ampliação da sua história de leitura (ORLANDI, 2006). Faz referência às imagens como recurso e

apoio à compreensão do estudante, mas o faz sem levar em consideração a maneira de apropriação do estudante com deficiência visual que também faz parte da turma. Isso pode levar o estudante com deficiência a apresentar um comportamento apático, desinteressado e desmotivado, que não se relaciona à deficiência em si, mas ao alheamento em que a situação o coloca. Então, como proceder? Que estratégias a professora poderia utilizar para incluir o estudante com deficiência visual na prática de contação de história em sala de aula?

Para incluí-lo, a professora poderia, não apenas apontar as imagens ou colocá-lo na altura da cabeça para o alcance de todos que fazem uso da visão, mas descrevê-las, falar sobre os elementos que a compõem, chamar atenção para os aspectos dessas imagens que favorecem a compreensão do texto, já que se sabe que a ilustração estabelece com este uma relação de complementaridade, de alimentação recíproca, em um movimento contínuo e sem fim (JOLY, 1996). Algo que também poderia ser realizado no diálogo com os demais estudantes videntes, na relação com os seus conhecimentos prévios, com a mediação e intervenção da professora, no sentido de que todos pudessem produzir sentidos do texto e construir novos conhecimentos, favorecendo, em contrapartida, a apropriação de conceitos que não podem ser apreendidos pelo estudante com deficiência visual, particularmente o sujeito cego, a partir da experiência tátil.

Porém, para enriquecer essa experiência de participação na atividade de contação de histórias, como sugere Berlim (2004), é importante que o estudante com deficiência visual seja estimulado em seus dife-

rentes sentidos além da audição, com a descrição de imagens, a decodificação de símbolos linguísticos e a utilização de outros recursos sonoros; dispondo-lhe também materiais em miniatura, que possam ser manipulados e que tenham relação com o enredo da história, para que, assim, possa ouvir e sentir imagens.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de educação de pessoas com deficiência em uma perspectiva inclusiva, faz-se necessário considerar as especificidades de cada uma delas, uma vez que a deficiência não é uma característica definidora de sua subjetividade, configurando-se apenas como mais um dos elementos que a constituem. Com a pessoa com deficiência visual não é diferente. É necessário conhecer as suas especificidades, características e demandas de aprendizagem, sendo, no entanto, importante saber como esses sujeitos, notadamente o cego, apreendem as informações que circulam no mundo para que sejam criadas estratégias pertinentes e em articulação com as áreas de conhecimento que se abordam.

No caso do aprendizado da leitura e das situações de contação de histórias, como foi discutido neste capítulo, é imprescindível que o professor, no papel de ledor, possibilite ao estudante com deficiência visual o acesso às informações por meio de diferentes sentidos de que dispõe, particularmente, a audição e o tato. Para isso, o planejamento articulado entre os professores de sala de aula e da sala de recursos multifuncionais faz-se imperativo, visto que será necessária a produção ou seleção de material compatível com as histórias a serem lidas e ouvidas pelo estudante com deficiência visual em sala de aula.





KNEBE, Cassiane; SANTOS, Kelli R. A. dos; TEODORO, Tiago J. A importância da literatura na educação infantil em um contexto da deficiência visual. **Revista travessia**, v. 7, n. 1, p. 21-32. 2013.

LAPLANE, Adriana L. F.; BATISTA, Cecília G. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**: sensações e percepção. vol. II. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

MACHADO, Ana R. A perspectiva interacionista socio-discursiva de Bronckart. In. J. L. Meurer, A. Bonini e D. Motta-Roth (Org.). **Gêneros: teorias, métodos, debates**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. p. 237-259.

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

ORLANDI, Eni P. **Discurso e leitura**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PRETO, Vivian de O. **Adaptação de livros de literatura infantil para estudantes com deficiência visual**. 2009. 237f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pós-graduação em educação, UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, São Paulo, 2009.

ROJO, R.H. R.; ROCHA, C. H.; GRIBL, H.; GARCIA, F. C. Gêneros de discurso nos LD de Línguas:multiculturalismo, multimodalidade e letramentos. **Anais do II SILI-D/I SIMAR – II Simpósio sobre Livro Didático de Língua**

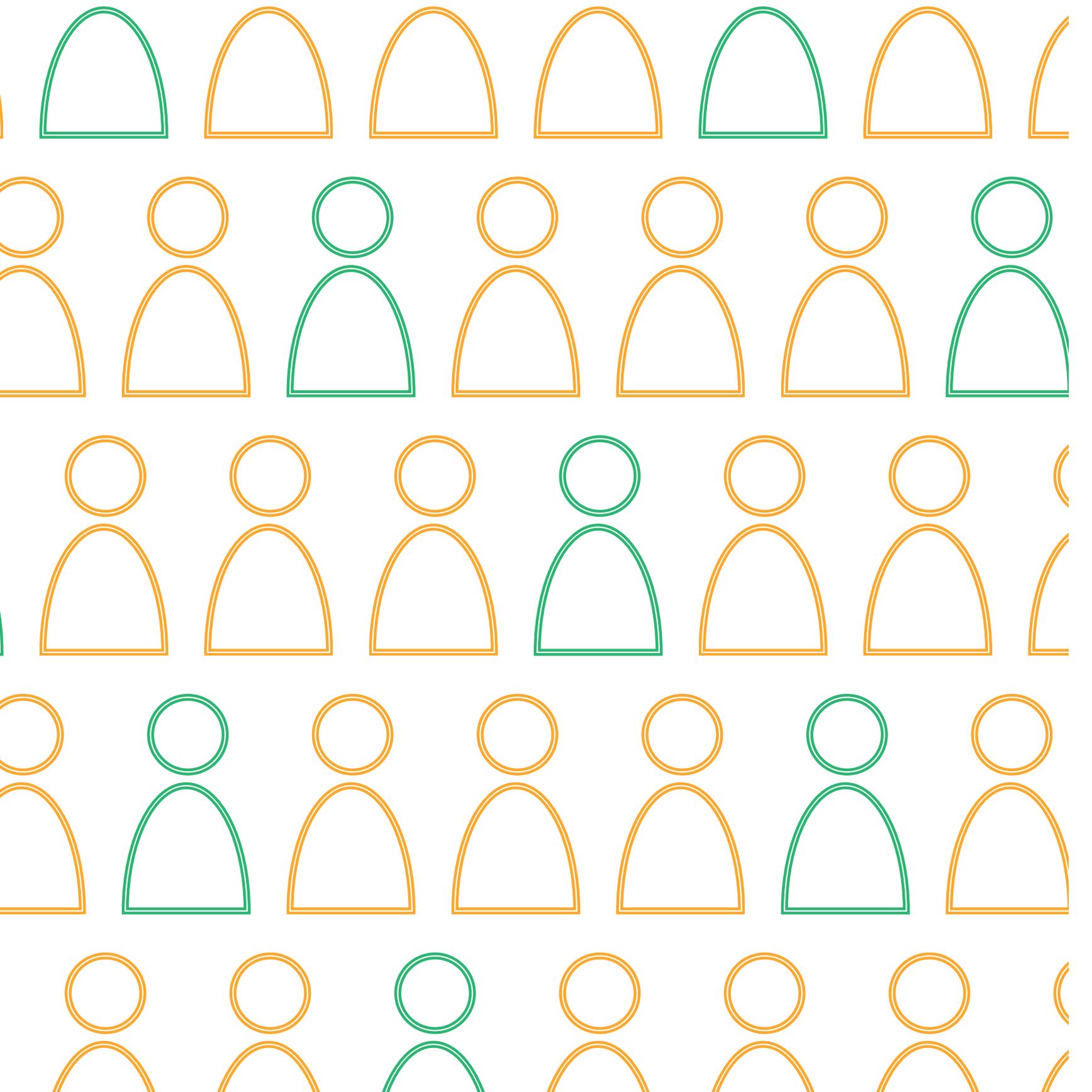
**Materna e Estrangeira e I Simpósio sobre Materiais e Recursos Didáticos**. Rio de Janeiro, RJ: PUC-RJ, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 379-395.

VIGOTSKI, L. S. A consciência como problema da psicologia. In Vigotski, L. S. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 55-85 (Publicação original 1925).







# Apontamentos Iniciais Sobre a Inclusão Escolar do Estudante com Deficiência Física: Uma Reflexão Sobre a Alfabetização dos Estudantes com Impedimentos Motores

Tícia Cassiany Ferro Cavalcante<sup>19</sup>

## INTRODUÇÃO

Ao pensar nos impedimentos motores que o estudante com deficiência física pode apresentar, faz-nos lembrar da reflexão trazida por Magalhães (2010), ao abordar o desenvolvimento motor da criança com paralisia cerebral, quando questiona se “a gente escreve com a mão ou com a cabeça?” (p.53). Essa pergunta é a força motriz deste texto que nos leva a um ponto de discussão: é importante conhecer a deficiência como ponto de partida para pensar nos caminhos que precisam ser trilhados e desenvolvidos por nossos estudantes. Nessa direção, conhecer quais os impedimentos motores do estudante é crucial, assim como saber quais as estratégias já utilizadas e/ou que podem ser desenvolvidas com eles. Pensar que um estudante não consegue, por conta dos impedimentos motores, segurar um lápis, mesmo que com engrossador, e grafar, faz-nos refletir acerca das possíveis adequações que podem ser realizadas para que ele, mesmo sem utilizar as mãos, aprenda a ler e escrever, ou mesmo desenvolver outra atividade acadêmica. Existem alternativas diversas para que possamos ajudar nossos estudantes a realizarem as atividades, a exemplo do alfabeto móvel em emborrachado ou madeira.

---

19. Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais . E-mail: ticiaferro@hotmail.com

Em outra situação, se temos um estudante que tem impedimentos dos membros superiores, mas consegue grafar com lápis engrossado (Figura 1) e realizar outras atividades com materiais igualmente engrossados (como jogos), isso favorecerá o seu processo de aprendizado e desenvolvimento. É nesse sentido que consideramos importante conhecer a deficiência e a forma como ela se caracteriza em nossos estudantes específicos.

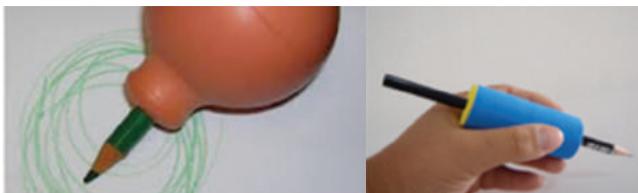


Figura 1 | Lápis engrossados



A partir disso, o objetivo desse texto é discutir a importância da avaliação do desenvolvimento motor do estudante com deficiência física no ambiente escolar, bem como trazer alguns apontamentos para pensar no processo de ensino-aprendizagem do estudante com deficiência física, direcionando-o para a apropriação do SEA. A avaliação das possibilidades motoras do estudante pode ser desenvolvida em parceria entre o professor da sala regular e o professor da sala de recursos multifuncionais. Isso não significa dizer que o professor tenha a obrigação de ser um conhecedor do desenvolvimento motor infantil, mas que ele pode, de forma geral, observar a funcionalidade do estudante e pensar nas possíveis adequações de materiais pedagógicos.

Bobath (1990) afirma que o desenvolvimento motor da criança sem deficiência física, do ponto de vista clínico, é caracterizado pela maturação gradual do

controle postural com aparecimento das reações de retificação, equilíbrio e outras reações adaptativas. Esse processo está intimamente integrado com a modificação da totalidade das sinergias motoras primárias, e culmina na liberação dos braços e das mãos, da necessidade de desempenhar uma parte essencial na manutenção do equilíbrio, aspectos não comumente observado em pessoas com deficiência física, de ordem neurológica.

A partir da descrição de desenvolvimento motor da criança sem deficiência física, observamos que existem especificidades desse desenvolvimento que não cabem ao professor, a exemplo da avaliação dos reflexos motores. Se o professor tiver a possibilidade de contar com o apoio de profissionais especializados, como o fisioterapeuta, fonoaudiólogo e o terapeuta ocupacional, é possível tornar a avaliação mais especializada e pensar em todos os recursos que contribuirão para o processo de inclusão escolar do estudante, não só pedagógicos, como também materiais, que compõem as Atividades de Vida Diária (AVDs): copos adaptados, talheres, pratos, suportes, dentre outros; e que possam facilitar o dia-a-dia da pessoa com deficiência física (Figura 2).



Figura 2 | Utensílios adaptados para AVDs.



Além dos aspectos motores, pensemos ainda na avaliação da comunicação do estudante, com intuito de conhecer os impedimentos comunicacionais, e pensar nas formas alternativas de comunicação, em parceria com o professor especialista. Uma dessas formas e que tem se destacado é o uso das ferramentas de Comunicação Alternativa, sobretudo do tipo PCS (*Picture Communication Symbols*). Paula e Enumo (2007) mencionam que a comunicação alternativa tem sido caracterizada como uma área da clínica que visa compensar, temporariamente ou permanentemente, impedimentos na expressão oral. As autoras defendem que diferentes meios de comunicação derivados do uso de gestos, linguagem de sinais e expressões faciais, figuras, símbolos, além de sofisticados sistemas computadorizados podem ser empregados de forma substitutivas ou suplementar à fala, ajudando a criança a se desenvolver (Figura 3).



Figura 3 | Prancha do tipo PCS, feita de emborrachado



Iremos realizar essa reflexão direcionada para o estudante com deficiência física em decorrência de paralisia cerebral, por entendermos que existe uma diversidade de impedimentos motores acarretados pela

paralisia cerebral, que vão desde comprometimentos de membros superiores e/ou inferiores, assim como impedimentos na comunicação pela fala.

Para Bobath (1990), a paralisia cerebral provoca debilitação na coordenação muscular, comprometendo a criança de manter uma postura adequada e realizar movimentos coordenados. Esses impedimentos motores também comprometem a fala, criando-se, muitas vezes, uma barreira comunicacional, que precisa ser rompida para que seja instituído o desenvolvimento cognitivo e social da criança com deficiência.

O quadro neurológico da paralisia cerebral, clinicamente falando, é de natureza não evolutiva, sendo denominada por Encefalopatia Crônica Não Evolutiva (ECNE), ou seja, a lesão cerebral não progride, é estável. As manifestações clínicas podem também se modificar mediante o desenvolvimento da criança com a realização de terapias de reabilitações, inclusão escolar, favorecendo assim a plasticidade cerebral.

Teles e Nascimento (2005) citam que crianças com paralisia cerebral poderão ter alguma dificuldade de falar, andar ou usar as mãos, por não conseguirem ter controle dos movimentos, devido às lesões no cérebro. Um(a)s serão capazes de sentar sem suporte de adaptação ou ajuda, enquanto outras necessitam de ajuda para a maioria das tarefas diárias, por conta dos impedimentos motores.

No curso do sub-projeto de inclusão do Pacto pela Alfabetização na Idade Certa, do MEC, realizado em Pernambuco, ao abordar a inclusão da pessoa com deficiência física, foi possível refletir sobre um caso



específico de um estudante com Paralisia Cerebral, que cursava o 1º ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública da rede municipal do Recife. João, como será denominado doravante, é uma criança com paralisia cerebral espástica<sup>20</sup>, com comprometimento dos membros superiores e inferiores. Foi apresentado, no curso, um vídeo de uma situação de pesquisa vivenciada na sala de recursos multifuncionais da escola em que o estudante tinha duplo cômputo: ele frequentava a sala de aula regular no turno da manhã e à tarde voltava para o atendimento especializado. Ressaltamos que o vídeo refere-se a uma videografia realizada no primeiro contato que tivemos com o estudante e foi impactante observar como João não estava minimamente adaptado do ponto de vista motor e comunicacional – ainda existiam diversas barreiras tanto físicas quanto comunicacionais.

Era o contato inicial em que se tentava conhecer João e avaliar seu desenvolvimento motor e da comunicação. Observamos, de pronto, que o menino não tinha deficiência intelectual<sup>21</sup>, além de uma ótima motivação para

---

20. A paralisia cerebral do tipo espástica caracteriza-se por uma lesão no sistema piramidal, mais especificamente no córtex, que é responsável pelos pensamentos, movimentos e sensações. A pessoa tem espasticidade mostra um aumento da tensão e do tônus muscular por lesão das vias piramidais, ou seja, lesão nas vias motoras que descem do córtex e que regem os movimentos voluntários (TELES; NASCIMENTO, 2005).

21. Teles e Nascimento (2005) ressaltam que a deficiência intelectual manifesta-se em aproximadamente 50% dos casos. Os atrasos cognitivos e as desordens cognitivas frequentemente vistos podem ser mascarados por problemas perceptuais ou motores, porque as crianças interagem com o mundo de uma maneira sensorio-motora.

participar e aprender. Em contrapartida, suas condições motoras não lhe favoreciam, pois ele não tinha controle de cabeça, e sua cadeira de rodas não permitia posicionamento adequado. Sabidamente e como forma de compensação social (VYGOTSKY, 1997), João apoiava a sua mão direita no queixo como tentativa de diminuir a dificuldade de controlar sua cabeça, que ficava o tempo todo balançando. Ao usar essa estratégia, ele diminuía o seu campo visual e as possibilidades de movimento, bem como não podia mais usar uma das suas mãos. Todavia, diante de tanta dificuldade, era a melhor solução encontrada pelo garoto.

Seus membros superiores eram bastante comprometidos. Ao fazer alguns movimentos nos braços, desencadeava um movimento espástico de estiramento do braço e movimentos repetitivos. Além disso, como é frequente na paralisia cerebral, ele não fazia o movimento de pinça comum em pessoas que não têm deficiência física e que, com tal movimento, conseguiam pegar os objetos sem maiores dificuldades. Nesse sentido, sua alimentação e outras AVDs precisam ser realizadas com auxílio de pessoas e de utensílios adaptados. Por conta da lesão cerebral, ele ainda apresentava sialórréia (produção excessiva de saliva), necessitando andar sempre com o pano para limpar a boca.

Ao colocá-lo com o suporte (mesa acoplada à cadeira de rodas), havia uma diminuição dos movimentos involuntários de cabeça, por permitir que seus braços ficassem com o ângulo de 90°.

Esses impedimentos motores estão ligados à lesão cerebral que atinge tanto os membros quanto os órgãos fonarticulatórios. Assim, a articulação dos sons da



fala é bastante difícil, acometendo a expressão/emissão oral de João, por falta de controle motor.

No primeiro encontro, foco do relato aqui exposto, planejamos avaliar o desenvolvimento motor e a comunicação de João, considerando todas as formas de comunicação utilizadas, assim como interagir com a criança. Para tal, foi utilizado como material, um jogo da memória, composto por cartas que tinham aproximadamente 20 cm<sup>2</sup>, em espessura fina. Foi possível perceber tanto a dificuldade de controle de cabeça quanto à dificuldade de realizar o movimento de pinça com os dedos, o que foi importante para pensarmos nas adequações necessárias para o próximo encontro, sobretudo no que se refere aos materiais pedagógicos, que permitissem uma melhor manipulação, como engrossar as cartas do jogo da memória ou utilizar um suporte para que as cartas não deslizem, já que existe falta de controle motor. Essas questões podem ser pensadas pelo professor em sala de aula, para permitir a inclusão de seu estudante.

Em relação à comunicação, percebemos uma oralização comprometida, com muita dificuldade de articular os sons da fala. Por outro lado, foi possível perceber que João possuía um vocabulário amplo e tinha muita intencionalidade comunicativa, não hesitava ao querer se comunicar.

O vídeo que está sendo relatado foi utilizado na formação de professores do subprojeto no intuito de refletirmos sobre a importância de conhecermos a deficiência dos estudantes e os seus impedimentos, com a ideia principal de pensarmos nos caminhos que podem ser percorridos para a inclusão escolar desses estudantes.

No curso, foi possível, como exercício reflexivo, realizarmos o planejamento pedagógico pensado para o caso em tela, com a confecção de materiais adaptados que favoreciam a aprendizagem de conteúdos de linguagem e da matemática, bem como de comunicação básica, como pranchas de comunicação, confeccionadas a partir do *Boardmaker*; jogos engrossados, lápis engrossados, dados matemáticos, dentre outros (Figuras 4 e 5).



Figura 4 | Mural alfabético.

Figura 5 | Dominó de texto, com peças engrossadas.



Levando para a apropriação do sistema de escrita alfabética (SEA), é possível pensar na importância que a estimulação precoce tem para essas crianças, bem como da importância da alfabetização como meio de inserção social. Retomando a pergunta do início do texto de Magalhães (2010), enfatizamos que não aprendemos a escrever com a mão e sim com a cabeça. Dessa forma, podemos pensar na apropriação do SEA na mesma perspectiva do que planejamos essa aprendizagem para crianças sem deficiência – alfabetizar letrando. Podemos desenvolver atividades de reconhecimento de letras e palavras e de consciência fonológica, dentre outras, sem alterar a concepção de ensino-aprendizagem, e sim realizando as adequações motoras necessárias.



Uma questão crucial consiste em pensarmos que pessoas com lesões neurológicas podem se reorganizar em seus sistemas de controle neurais para retomada de atividades perdidas ou aprendizado de outras desejadas (MEC, 2007).

Dessa forma, à medida que a criança evolui no controle de sua postura e especializa seus movimentos, sendo cada vez mais capaz de descolar-se e aumentar sua exploração, está lançando as bases do seu aprendizado (MEC, 2007). Como observamos, pensar nos recursos tecnológicos e de reabilitação e realizar as adequações desses aspectos vão possibilitar ao estudante com deficiência física melhores condições de aprendizagem significativa e não apenas a realização de atividades motoras de caráter executivo.

Infelizmente, existem muitas crianças com deficiência física distantes desse processo. Muitas vezes, não é permitida a criança com deficiência motora a vivência com o brincar de escrever, que é tão importante. Há muitas maneiras de escrever; se não for possível manejar um lápis, então, se propõe outro instrumento: letras em material emborrachado ou em madeira, teclas de máquina de escrever ou um escriba que anota letras indicadas de uma prancha de cartolina. Existem especificidades em cada uma das deficiências que fazem com que sejam construídas tecnologias assistivas específicas ou modos particulares de uso de alguma das ferramentas.

No caso de João, existem adequações motoras que já deveriam ter sido realizadas para que fosse possível uma melhor qualidade de vida e acesso aos bens e serviços, não relegando as suas possibilidades de

aprendizagem e desenvolvimento, como estava ocorrendo. Deve-se considerar a pessoa com deficiência como sujeito que também constrói ativamente, só é preciso que lhe sejam garantidos os direitos de acesso, assim como qualquer outra pessoa. O processo de letramento e alfabetização está relacionado com os processos dialógicos que o compõem, nos vários espaços sociais a que tem pertencimento (ou não pertencimento). Nesse sentido, pode-se entender o processo da apropriação da escrita da pessoa com deficiência como uma marca histórica do sujeito que passa a existir como ser social, em diferentes níveis e inserções.

## CONSIDERAÇÕES

Como reflexão principal, pensemos que é possível incluir pedagogicamente o estudante com deficiência física. Para isso, precisamos pensar nas adequações curriculares a partir da avaliação motora e comunicacional. Assim, conhecendo os impedimentos específicos poderemos entender as potencialidades dos estudantes e encontrar outros percursos de aprendizagem e desenvolvimento.

É importante pensar que, muitas vezes, o estudante fica à margem pelo fato de o professor não saber qual o melhor percurso e as estratégias pedagógicas para que a inclusão seja possível, bem como desconhecer as parcerias que podem ser estabelecidas seja com profissionais da educação, da saúde ou com a família. Esses aspectos são essenciais, pois não se pode esquecer da importância da estimulação precoce no período de plasticidade cerebral, sobretudo nos casos neurológicos.



## REFERÊNCIAS

BOBATH, K. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da Paralisia Cerebral**. São Paulo: Manole, 1990.

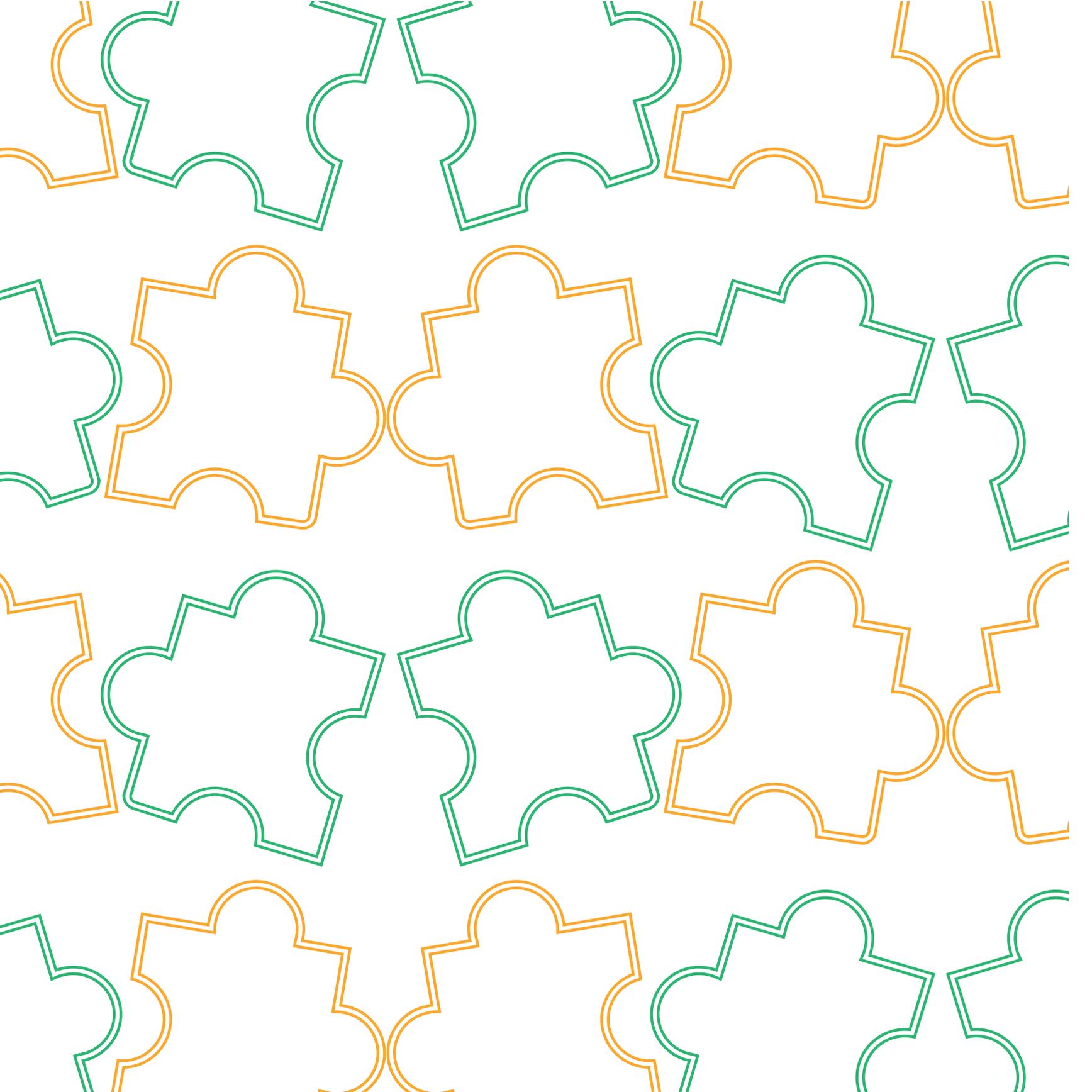
MAGALHÃES, E. B. Práticas pedagógicas inclusivas voltadas para estudantes com paralisia cerebral. In: R. V. de FIGUEIRA (Org.). **Escola, diferença e inclusão**. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Atendimento Educacional Especializado**. Deficiência física. Educação Especial, Brasília, 2007.

PAULA, K. M. P.; ENUMO, S. R. F. Avaliação assistiva e comunicação alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**. V. 13, n. 1, p. 3-26, 2007.

TELES, L. ; NASCIMENTO, Y.P. **Atuação fonoaudiológica na Paralisia Cerebral**. Editora Vieira, GOIÂNIA, 2005.

VYGOTSKY, L. S.( 1997). Obras escogidas. (Blank, J. G.; Trad.). **Fundamentos de defectologia**. Madrid: Visor, 1997. (Original publicado sd.).



# Reflexões Sobre os Processos de Ensino e Aprendizagem para as Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)

Rafaella Asfora Lima<sup>22</sup>

## APRESENTAÇÃO

O presente capítulo tem o propósito de suscitar a reflexão sobre o processo de inclusão escolar de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), por meio de um texto que visa ao entrelaçamento de questões teóricas relevantes e a prática docente a partir do relato de experiência de atendimento na sala de recurso multifuncional. Abordar um tema ainda pouco explorado pela comunidade acadêmica, em especial, na área de educação, torna a proposta desafiadora e instigante. Nosso intuito será discutir a natureza das especificidades do TEA e a sua relação com os processos de ensino e aprendizagem, pensando nas estratégias de intervenção educacional, a fim de proporcionar uma reflexão sobre os caminhos da inclusão educacional de crianças com TEA na rede regular de ensino.

Na atualidade, algumas áreas de conhecimento como a neurociência, a medicina, a psicologia, a fonoaudiologia, a terapia ocupacional, dentre outras, têm apresentado um maior interesse acadêmico, científico e profissional em relação ao autismo. No entanto, na área da educação, interessa-nos, especialmente, provocar a reflexão a partir dos meandros da educação, já que o nosso desafio é apresentar uma discussão sobre o processo inclusivo a partir da reflexão das especificidades do TEA.

---

22. Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais . E-mail: asforarafaella@gmail.com



Nesse sentido, instiga-nos refletir em que medida as alterações relacionadas às habilidades comunicacionais, de interação social e os padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, presentes em crianças com TEA, estão relacionadas com os processos de ensino e aprendizagem voltados para o ciclo de alfabetização sob a perspectiva histórico-cultural da aprendizagem e do desenvolvimento de Vygotsky.

## ALGUMAS ESPECIFICIDADES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

A perspectiva da clínica médica teve sua descrição inicial do autismo com o psiquiatra Leo Kanner (1943) cujos achados e definição foram cunhados em critérios eminentemente clínicos. Kanner realizou um estudo com 11 crianças, que, apesar de compartilhar características em comum, apresentavam diferenças. Dentre as características, expressas de forma bastante uniforme, destacou-se a inabilidade de se relacionar com pessoas, objetos e um preocupante isolamento social. Observou-se uma falha no uso da linguagem para comunicação. A constatação de um “distúrbio” de contato afetivo, manifestado desde o início da vida, levou o autor a concluir que seu surgimento teria uma causa orgânica. Até meados do século XX, desde a sua descoberta, o autismo foi concebido como uma manifestação precoce da esquizofrenia, tendo em vista que, tanto os autismos como a esquizofrenia compartilhavam dificuldade semelhante no estabelecimento das relações interpessoais.

Se, por um lado, a descoberta e o diagnóstico inicial do transtorno, por meio das observações clínicas, tem despertado um amplo interesse e impulsionado novas

investigações na comunidade científica, por outro lado, a permanência de um olhar estritamente médico, até a metade do século XX, restringiu a plena participação das pessoas com TEA no processo educacional.

Desde a sua primeira descrição, a concepção sobre o autismo vem se modificando e com uma clara tendência a deixar de ser concebido sob uma perspectiva estritamente “médica”. Kolvin (1971) e Rutter (1972) diferenciaram o autismo das psicoses infantis, o que o consolidou como um transtorno do desenvolvimento, diagnosticado por meio da tríade de prejuízos que prevalece até os dias atuais, e passou a integrar classificações internacionais. O DSM-IV-TR (Associação Psiquiátrica Americana [APA], 2002) classificava como um transtorno global do desenvolvimento, presente antes dos três anos de idade, com um desenvolvimento atípico na interação social, comunicação e com a presença de um repertório restrito de atividades e interesses. Este grupo é formado pelo Transtorno Autista, o Transtorno de Rett, o Transtorno de Asperger, o Transtorno Desintegrativo da Infância e o Transtorno Global do Desenvolvimento Sem outra Especificação.

Desde 2013, a mais nova classificação do autismo no DSM-V (APA, 2013) considera como uma categoria denominada transtorno do neurodesenvolvimento, que recebe o nome de transtorno do espectro do autismo (TEA), que deve estar presente desde a infância, com déficits nas áreas sociocomunicativa e comportamental (SCHMIDT, 2013). Segundo Schmidt (2013; 2012), o autismo começa a ser visto como um espectro de condições variáveis, com múltiplas especificidades clínicas individuais. Nesse contexto, o “espectro”, especificamente, refere-se a um conjunto de diferentes manifestações, condições, que envolvem os do-



mínios: social, da linguagem e comunicação; do comportamento, considerada uma tríade de alterações do desenvolvimento, que é única para cada sujeito com TEA. Para Scmidt (2013), na tentativa de esclarecer algumas questões, o DSM-V (2013) busca reconhecer e priorizar, na natureza dimensional deste grupo, de condições que fazem parte do espectro, propondo a classificação de TEA (Transtorno do Espectro do Autismo) em substituição a de Transtornos Globais do Desenvolvimento, adotada no atual DSM-IV-TR (APA, 2000).

Nessa perspectiva dimensional, o termo Transtorno do Espectro do Autismo busca integrar os diagnósticos de Autismo, Transtorno Desintegrativo da Infância, Asperger e o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outra Especificação (TID-SOE), num continuum que varia em termos de habilidades e dificuldades e possui uma tríade diagnóstica (interação social, comunicação e comportamentos restritos e estereotipados). Portanto, ao invés de serem tratados categoricamente como transtornos distintos, as características comuns serão compreendidas como variantes de um gradiente de brando a severo (SCHMIDT, 2012).

Vale salientar que nos interessa a compreensão do TEA como uma “variação qualitativa de habilidades e dificuldades relacionadas à comunicação, interação social e comportamentos (...) um espectro de condições que estão interconectadas, e não enquanto fronteiras claramente definidas em torno de rótulos diagnósticos” (KLIN, 2006, p. 53). Nesse panorama bastante diversificado de manifestações do transtorno, existem crianças que apresentam uma história de alterações do desenvolvimento desde os primeiros dias ou meses de vida, enquanto outras apenas após dois anos de um desenvolvimento supostamente sem comprometimentos; algumas desenvolvem a fala, já outras não; e há aquelas que apresentam deficiência intelectual (LAMPREIA, 2003).

Nesse sentido, vamos explicitar aqui a variação de manifestações desse transtorno do desenvolvimento, focando no Autismo Clássico, também chamado transtorno autístico, autismo da infância, autismo infantil, autismo



infantil precoce ou autismo de Kanner e na Síndrome de Asperger, transtornos mais conhecidos. Para fins didáticos, neste texto, optamos por fazer referência ao autismo clássico e à Síndrome de Asperger, apontando alguns aspectos que os diferenciam, embora os dois integrem o que hoje é chamado de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

É importante esclarecer que a preocupação dos pais geralmente surge quando percebem que a linguagem oral, não se desenvolve, como esperado. Alguns pais relatam que a criança chega a desenvolver alguma linguagem, mas, em um dado momento de seu desenvolvimento, há uma estagnação dessa linguagem, chegando, em alguns casos, a deixar de falar, apresentando uma regressão de seu desenvolvimento. Nessa perspectiva, temos um caso de autismo de regressão, quando há uma ruptura desse desenvolvimento num momento em que a criança já inicia a aquisição da linguagem, mas interrompe o curso de seu desenvolvimento. A linguagem oral é a habilidade comumente mais prejudicada, implicando a perda das palavras, seguida da perda das habilidades sociais. Vale salientar, que, nesses casos, a intervenção terapêutica e educacional é essencial para a criança avançar em todos os aspectos de seu desenvolvimento.

Nesse sentido, apesar do atraso da linguagem oral ser uma característica do TEA, é na qualidade do desenvolvimento da linguagem que pais, professores e outros profissionais precisam estar atentos. Durante a aquisição da linguagem, há elementos que são marcadores importantes do desenvolvimento, como é o caso do balbúcio e do brincar com os sons das palavras, que, nas crianças autistas, costumam ser mais reduzidos. Nessas crianças, os aspectos do desenvolvimento da linguagem que se en-

contram com maior comprometimento são relacionados ao desenvolvimento semântico, referente ao significado, e pragmático, voltado ao uso social da fala, intenção comunicativa. Daí a dificuldade em compreender ironias, já que não compreende a intenção comunicativa, o que resulta na compreensão literal dos enunciados. É importante esclarecer que, mesmo as crianças que apresentam a linguagem verbal, têm dificuldades em iniciar e manter uma conversação (os usos sociais da linguagem), que não esteja diretamente ligada aos seus interesses. Há também pouca flexibilidade na linguagem, por exemplo, “não existe uma avaliação de que a mudança de perspectiva ou com quem se fala necessite de uma mudança de pronomes; isso leva à inversão pronominal” (LAMPREIA, 2002). Outro dado curioso é que, com relação às pessoas que não falam, nesses casos, a capacidade de compreensão é superior à da emissão, episódio que se apresenta invertido nos sujeitos falantes. Assim, mesmo que as pessoas com TEA produzam palavras e frases gramaticalmente corretas, com a sintaxe e a morfologia preservadas, apresentam dificuldades na compreensão e expressão de atitudes e intenções (LEON, SIQUEIRA, PARENTE e BOSA, 2007; PERISSINOTO, 2003).

Outro aspecto da comunicação é o vocabulário, no qual observamos uma variação do desenvolvimento que vai desde um vocabulário reduzido a um profundo conhecimento lexical sobre um tema, como, por exemplo, animal, embora apresentem dificuldade em articular esse conhecimento com outros conhecimentos. Também destacamos que muitas crianças apresentam alteração na prosódia, outro aspecto da linguagem comprometido. A voz apresenta alteração na sua altura, entonação, é monótona, com ritmo também alterado, com pouca modulação (PERISSINOTO, 2003).



Há ainda as ecolalias, que podem ser imediatas e tardias, quando elas repetem o que lhe dizem ou ouvem imediatamente ou quando a repetição acontece mais tarde, depois de algumas horas ou até dias depois, é uma característica frequente nesse transtorno. Há diferentes olhares sobre as ecolalias. Enquanto, por um lado, acredita-se que as ecolalias integram um discurso que não traz informações novas, são repetições desprovidas de sentido, por outro lado, a análise das ecolalias, em estudos com crianças com TEA, considerando as situações e a recorrência de uso, indicam comportamentos comunicativos com o objetivo de responder, declarar e pedir algo (PRIZANT; DUCHAN, 1981).

Em suma, o comprometimento da comunicação vai além das questões linguísticas, comunicação verbal, quando envolve a comunicação não verbal (gestos, contato ocular, postura corporal, expressão facial), a qual integra a capacidade comunicativa, seu aspecto intencional. É preciso compreender que qualquer criança com desenvolvimento típico, sem comprometimentos, desde os primeiros meses de vida, demonstra a intenção de compartilhar afeto e emoção. Essa intenção comunicativa integra as habilidades de comunicação não verbal. Nessa direção, Tomasello e Carpenter (2000) argumentam que a atenção compartilhada, capacidade de a criança dividir seu interesse pelas coisas, objetos, com os seus pares, por meio de gestos, contato ocular e vocalizações, é um precursor da compreensão das intenções comunicativas dos outros, da capacidade de imitação com inversão de papéis. Quando se brinca de faz de conta, a criança imita que é a mãe, por exemplo. Nesse caso, ela realiza uma inversão de papéis sociais, além de auxiliar no desenvolvimento da linguagem. Como exemplos de alguns comportamentos envolvidos na atenção compartilhada, temos a habilidade de orientar-se e prestar atenção ao adulto, compartilhar estados mentais e afeto com as pessoas, demonstrar interesse em objetos ao chamar a atenção do outro para os objetos (LAMPREIA, 2007).

Nas crianças com TEA, a atenção compartilhada geralmente encontra-se comprometida e tem consequências severas para o desenvolvimento da linguagem, das brincadeiras de faz de conta, uma vez que os símbolos da linguagem são construções sociais e só apresenta significado em interação e concordância com o parceiro social. O comprometimento

da atenção compartilhada implicará na capacidade de simbolização. Isso acontece porque,

durante atividades conjuntas, as crianças começam a notar que outras pessoas têm reações diferentes das dela frente às mesmas situações, o que equivale a dizer que elas descobrem que as pessoas conferem diferentes significados aos objetos/eventos que as circundam. Em outras palavras, a criança passa a perceber que ela pode atribuir mais do que uma representação a uma entidade e cada vez mais passa a trocar com o parceiro tais descobertas, utilizando-se de diferentes canais de comunicação (BOSA, 2002, p. 81).

Dessa forma, percebemos o quanto a atenção compartilhada está relacionada ao desenvolvimento da comunicação, da capacidade de simbolizar. Assim, o convívio social pode favorecer a apropriação dos significados pelos sujeitos e desenvolvimento das habilidades sociais. No que se refere às crianças com TEA, quando se fala que apresentam comprometimento da atenção compartilhada, não quer dizer que elas não desenvolvam esse comportamento social. Ao contrário, elas não são crianças “não interativas e comunicativas”, e sobre isso, Bosa (2009) chama a atenção para termos cuidado para não rotularmos essas crianças. A autora também defende o papel que a escola inclusiva exerce no desenvolvimento desse comportamento social, com a exposição da criança a situações sociais ricas, de socialização entre pares, com e sem o transtorno, em um sistema de ensino regular.

Klin (2006) e Bosa (2009) reportam que, desde o nascimento, as crianças apresentam interesse na interação social. O estabelecimento de uma relação entre a criança e o cuidador é alimentada pelo engajamento mútuo na relação, que impulsiona o desenvolvimento de habilidades sociocognitivas, comunicativas e simbólicas.

Outro aspecto que frequentemente se encontra comprometido nas crianças com TEA é que apresentam repertório restrito de atividades e interesses. Pais



e professores relatam que essas crianças resistem às mudanças relacionadas ao seu corpo e ao espaço físico, em situações onde há mudança da posição dos objetos em um espaço e mudanças na sua rotina, acarretando ansiedade, descontrole e sofrimento. Por isso, precisam de uma rotina diária, agenda escolar, de previsibilidade de suas atividades. Observamos que essas crianças persistem em um mesmo movimento gestual, na interação com os objetos fazendo uso não convencional dos mesmos e movimentando-se no ambiente de maneira não usual. Movimentos estereotipados como balançar o corpo, andar na ponta dos pés, flapping (abandar as mãos), dentre outros, são realizados com a intenção de se acalmarem, de comunicar algo, e podem ser acentuados em situações estressantes. Há interesse também por objetos que giram, uma espécie de fascinação, passando muito tempo olhando para os ventiladores, por exemplo.

Além do autismo clássico, a Síndrome de Asperger também integra o Transtorno do Espectro do Autismo. Descrito como um conjunto de sinais semelhantes aos descritos por Kanner, as características qualitativas como dificuldade no contato visual, na interação social, em algumas habilidades motoras, além de interesse por alguma área específica, apesar da fala precoce, considerada pedante e pouco modulada, foi descrito como um quadro que se assemelhava ao autismo de Kanner. Uma das características em que o autismo se diferencia da Síndrome de Asperger é que, no autismo, a criança apresenta atraso da linguagem.

Interessa-nos esclarecer que a Síndrome de Asperger foi descrita pela primeira vez em 1944, por Hans Asperger, médico pediatra de Viena. Inicialmente foi nomeada como uma psicopatia autística. O seu trabalho ficou restrito à lín-

gua alemã por muito tempo, sendo muito pouco divulgado. Em 1991, Utha Frith, divulga-o na língua inglesa e ganha corpo na literatura da área e nas pesquisas. (MOUSINHO, 2003). Atualmente a Síndrome de Asperger se enquadra no grupo dos transtornos do desenvolvimento, e segundo Orrú (2007) é entendida como uma variação do autismo no que diz respeito à característica de alto funcionamento.

Com relação às manifestações da Síndrome de Asperger (AS), vamos apontar algumas de suas características. Segundo Schwartzman (1992), é difícil ser reconhecida antes dos 3 anos de idade, sendo mais comum o diagnóstico a partir dos 5 anos. Com relação às habilidades motoras, apresenta desenvolvimento dentro do esperado, porém com algumas inabilidades psicomotoras, o que dá à criança uma aparência de desajeitada. Conforme descrito por Asperger, essas pessoas apresentam uma excelente memória associada, contato visual presente, no entanto, superficial, com dificuldade na compreensão das regras sociais. Apresentam também interesses específicos, certa fascinação por algumas áreas de conhecimento, que não são usuais para a sua idade. Com relação aos objetos, explora-os de forma usual, adequada, diferentemente do autismo. Geralmente não observamos atraso da linguagem oral, a sua fala é gramaticalmente estruturada, mas com comprometimento na pragmática, intenção comunicativa. Interessa-nos abordar que o desenvolvimento da leitura e da escrita ocorre de forma precoce, na maioria dos casos, o que denominamos de Hiperlexia, que é a habilidade de leitura precoce, no entanto sem garantia de compreensão textual. Há relatos de crianças que aprendem a ler espontaneamente o que leva muitos pais a confundir com altas habilidades (GILLBERG, 1993; KLIN, 2003; ASPERGER, 1944; PASTORELLO, 1996; ORRÚ, 2010).

Para tentarmos compreender o TEA a partir das possíveis causas, existem diferentes perspectivas teóricas que tentam explicar o transtorno, mas defendemos que uma única perspectiva não explica o transtorno do espectro do autismo. Dentre elas, há a teoria afetiva descrita de forma pioneira por Kanner (1943), que sugere que há uma inabilidade inata para interagir com os outros, ocasionando falha no reconhecimento dos estados mentais e inabilidade para abstração e simbolização.

A perspectiva cognitiva afirma que há uma falha na Teoria da Mente, que é capacidade de atribuir estados mentais, entender as crenças e pensamentos das pessoas e antecipar o comportamento dos outros (PREMACK; WOODRUFF; 1978). As investigações em neurociências, também têm contribuído para o desenvolvimento de teorias explicativas para o TEA. A teoria do déficit das funções executivas, responsáveis pelo desenvolvimento de comportamentos adaptativos por meio de habilidades de planejamento e monitoração, flexibilidade e regulação das ações graças às informações provenientes do meio está prejudicada. Nesses sujeitos, a capacidade de adaptar pensamentos ou ações em novas situações ou contextos encontra-se comprometida, desencadeando estereotípias e comportamentos repetitivos, diante da dificuldade de adaptação ao novo (FILHO; LOWENTHAL, 2013).

A partir da descrição das especificidades do TEA, tivemos como objetivo apontar algumas das manifestações desse transtorno com o intuito de que os profissionais envolvidos e comprometidos com a educação dessas crianças possam se beneficiar desse conhecimento. Assim, o ponto de partida deve ser conhecer as demandas e necessidades específicas de cada um para se promo-

ver o desenvolvimento e aprendizagem desses estudantes, pensar o processo de ensino aprendizagem dentro de uma perspectiva inclusiva, estruturando ambientes menos restritivos, com recursos e estratégias acessíveis ao conhecimento dessas pessoas.

## O TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO E OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: INCLUSÃO EDUCACIONAL

A perspectiva médica vigente até meados do século XX, desdobrava-se em práticas de cura e reabilitação das pessoas com deficiência, por meio da sua institucionalização e segregação social. Essas pessoas ficavam à margem do sistema educacional, em escolas especializadas, privando-se do desenvolvimento social, fundamental em qualquer momento da vida do ser humano.

Por outro lado, a intervenção educacional, com a imersão da criança em um ambiente escolar rico em estímulos, é um potencial agente minimizador das dificuldades que caracterizam o transtorno. Segundo Bosa (2009), oportunizar a interação entre pares favorece o desenvolvimento de crianças com TEA, bem como para qualquer criança. A autora argumenta que a convivência compartilhada de criança com autismo na escola, com a inclusão no ensino regular, pode oportunizar o estabelecimento de contatos sociais e propiciar não apenas o seu desenvolvimento, mas o das outras uma vez que aprendem com as diferenças.

No que concerne à inclusão educacional de pessoas com TEA, no Brasil, seu direito à educação é assegurado pela legislação de 2012, Lei nº 12.764, que instituiu



a Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo, na qual passam a ter direitos assim como as pessoas com outras deficiências, inclusive passam a ser consideradas pessoas com deficiência para efeitos legais. Salientamos que, em seu artigo 3º, é resguardado o direito a acompanhante especializado para pessoas com TEA, incluídas em sala comum do ensino regular.

Assim, conforme mencionado o acesso dessas crianças a ambientes menos restritivos vai favorecer o desenvolvimento de competências sociais, como defende Bosa (2009). Nesse sentido, sugere-se que a intervenção educacional tome como base o conhecimento do perfil do estudante, já que teremos diferentes perfis e demandas dentro do espectro e, conseqüentemente, potencialidades a serem exploradas no contexto educacional, por meio de um processo intencional, deliberado, de práticas pedagógicas.

Retomaremos o objetivo do presente capítulo a fim de conduzirmos a discussão. Nosso intuito é proporcionar uma breve reflexão das alterações das habilidades comunicacionais, de interação social e os padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, e os processos de ensino e aprendizagem com o foco na alfabetização sob a perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento de Vygotsky.

Nessa direção, com o intuito de compreender as implicações do pensamento de Vygotsky para o ensino e aprendizagem escolar, traremos alguns elementos de sua teoria para a reflexão sobre a prática docente. Segundo ele, a relação entre o desenvolvimento e a aprendizagem é uma questão essencial. Buscou

compreender a gênese, ou seja, a origem e o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores (que englobam a intenção, a consciência, o planejamento, ações voluntárias etc) considerando a imersão do ser humano em um meio sócio-histórico e cultural. Para Vygotsky, a aprendizagem é “um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (VYGOTSKY, 1984, p. 101).

Vygotsky se referiu ao processo de ensino e aprendizagem, envolvendo sempre aquele que aprende, aquele que ensina e a relação de ensino-aprendizagem, numa perspectiva mais ampla (OLIVEIRA, 2003). No ambiente escolar, a intervenção pedagógica se legitima pela intencionalidade das práticas docentes, ou seja, os processos de intervenção precisam ser pensados para provocar a aprendizagem de qualquer sujeito, como é o caso da aprendizagem da leitura e da escrita: “a aprendizagem de um objeto cultural tão complexo como a escrita depende de processos deliberados de ensino” (OLIVEIRA, 2003, p. 65). Nesse caso, apenas estar presente no ambiente escolar não vai garantir que ocorra o aprendizado do sistema alfabético de escrita. Com relação às crianças com TEA, por terem poucas oportunidades de contato mediado com os objetos da cultura e com os seus pares, outros estudantes, terão o seu desenvolvimento prejudicado pela ausência ou escassez de situações que possibilitem a construção de significados.

Segundo Vygotsky (1987), as leis de desenvolvimento são iguais para todas as pessoas, e a diferenciação do padrão biológico está relacionada à inserção cultural. Apesar de esse autor afirmar que há especificidades do desenvolvimento de determinadas funções psicológicas



a partir da deficiência, quando diz que “ler com a mão, como fazem as crianças cegas, e ler com os olhos são processos psíquicos diferentes, até mesmo se eles desempenham a mesma função cultural na conduta infantil e têm mecanismos fisiológicos semelhantes em sua base” (VYGOTSKY, 1987, p. 43), há um redirecionamento, de base social e individual, no curso desse desenvolvimento e, como consequência, aprendido.

Embora sigam as mesmas leis do desenvolvimento das pessoas sem deficiência, as pessoas com deficiência apresentam uma forma diferente de desenvolvimento, peculiar, que podem avançar mais ou menos em seu desenvolvimento, a depender das condições do meio. Para ele, a cultura cria barreiras à participação e ao desenvolvimento da pessoa com deficiência. O problema do desenvolvimento cultural de uma criança com deficiência está na criação de instrumentos culturais adequados à organização psíquica dessas crianças, como por exemplo, a Comunicação Alternativa, já que a habilidade de usar instrumentos psicológicos está preservada. Segundo Vygotsky (1987), as funções psíquicas são mediadas pelos signos, que têm o papel de reorganizá-las a partir da ação desses instrumentos.

Na abordagem histórico-cultural, é na interação entre a criança e o outro, adulto ou criança, que se dá o desenvolvimento da linguagem e, com isso, sua capacidade de simbolizar o mundo em que está inserida, para o outro, atribuindo significado aos processos de interação social, internalizada de modo a promover o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. A linguagem é instrumento de pensamento que, embora com gênese diferente do pensamento, convergem em dado momento desse desenvolvimento ao encontrar sua unidade com o pensamento e possibilitar significar as palavras.

Segundo Orrú (2010), a perspectiva vygotskyana norteia o professor na compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento, a refletir sobre a inclusão da criança com Síndrome de Asperger e com Autismo no processo educacional. No que se refere às crianças com Asperger

entendemos que o processo de ensino e aprendizagem desse estudante deve contemplar, necessariamente,



uma criteriosa relação entre mediação pedagógica, cotidiano e formação de conceitos, possibilitando o encontro/confronto das experiências cotidianas no contexto em que elas ocorrerem para a formação de conceitos, quer sejam acadêmicos quer não, numa maior internalização consciente do que está sendo vivenciado e concebido. Como mediador, o professor deve explorar sua sensibilidade, a fim de perceber quais são os significados construídos por seus estudantes com referência aos conceitos que estão sendo formados, sejam estes conceitos mais elementares sejam complexos (ORRÚ; 2010; p7).

A partir da afirmação da autora, no que concerne à relevância do papel do professor mediador na percepção dos significados construídos pelos estudantes, mostraremos um relato de experiência que será descrito a seguir com o objetivo de analisarmos a intervenção educacional numa perspectiva inclusiva.

O relato de experiência descrito a seguir, de uma professora da Sala de Recurso Multifuncional (SRM) na inclusão educacional de uma criança do 3º ano do ciclo de alfabetização, aponta para a necessidade do envolvimento de todos os atores que integram o espaço escolar e também da família.

A presente experiência da professora da Sala de Recursos Multifuncionais (SRMs) Cristina, foi realizada com o estudante A.L., 8 anos, 3º ano do ciclo de alfabetização, (começou em 2012, 2º Ano) com diagnóstico de TEA, matriculado numa turma de 25 estudantes, no turno da manhã, na Escola Municipal Severina Lira (Região Metropolitana do Recife), no período de 2012 a 2014. Os atendimentos foram organizados em dias alternados (quartas e sextas-feiras) no contra turno à escolaridade, num período de 40 minutos na SRM (Sala de Recursos Multifuncionais) dessa mesma escola.

De acordo com avaliação pedagógica, inicialmente foi feita sondagem (utilizando ditado de quatro palavras do mesmo grupo semântico) com o objetivo de descobrir o que o estudante sabia sobre o sistema de escrita, conhecer suas necessidades, interesses e potencialidades, bem como identificar a hipótese da língua escrita em que se encontrava, adequando às atividades de acordo com as necessidades de aprendizagem.

A.L. se encontrava no período pré-silábico da escrita, reconhecendo apenas as letras de seu primeiro nome sem relacionar som/grafia. Interagia de forma tímida e inibida com professora e funcionários, com ecolalia discreta (repetia as palavras nos momentos em que estava mais nervoso ou ansioso) e com dificuldade em relacionar-se com os colegas. Em alguns momentos, na sala de aula ou no recreio, tendia a isolar-se, sendo necessário ser chamada a atenção para as atividades.

O estudante sempre demonstrou interesse em histórias e filmes infantis e, por esse viés, se iniciou o processo de apropriação do sistema de escrita alfabética. De forma paralela, foram feitas as intervenções na SRM e na sala de aula para que sua aprendizagem fosse consolidada. No início de cada mês, conversávamos (professora da sala de aula e professora da SRM), sobre o desenvolvimento do estudante em sala de aula e nos atendimentos. Sempre que necessário, sugerimos atividades como bingo de rótulos, palavras cruzadas, jogos pedagógicos e de consciência fonológica, tanto os elaborados na SRM, como a caixa de jogos do CEEL.

No ano de 2013, percebemos consideráveis avanços. Mais ou menos um ano depois, A.L. estava no período silábico, já reconhecia letras do alfabeto, relacionan-



do som/grafia, escrevendo pequenas frases e cada vez mais interessado em livros e estórias. Para que avançasse sempre, fazíamos leitura deleite e oferecíamos as atividades específicas, como palavras cruzadas e loto de palavras.

Nesse período, foram oferecidas atividades para reconhecimento do alfabeto, (onde inicialmente, utilizamos o alfabeto ilustrado, tendo a imagem como referência. Percebemos que, dessa forma o estudante se apropriou desse conhecimento com mais facilidade). Utilizamos também letras móveis, jogos pedagógicos elaborados na SRM para desenvolvimento da consciência fonológica e atividades de leitura de diferentes gêneros, como: lendas, fábulas, contos de assombração (leitura deleite), receitas, convites etc.

Confeccionei o alfabeto ilustrado, uso de jogos de alfabetização, pensando na apropriação da escrita pela criança. O alfabeto visual foi muito rico. Também foi utilizado trinca só com palavras com A e a criança conseguiu relacionar com outras palavras que se iniciava com a letra A.



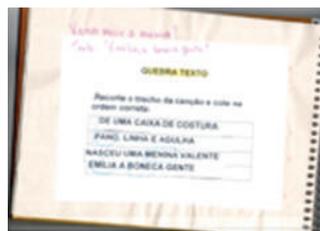
Sempre se relaciona os conteúdos pedagógicos a conteúdos de seu interesse, estimulando-o a organizar suas ideias para que pudessem ser expressas com clareza e coerência.

Houve momentos em que o que se havia planejado para determinado atendimento na SRM, foi modificado para atender ao interesse do estudante de modo que sua aprendizagem se tornasse mais significativa. Citamos como exemplo, a aula em que o conteúdo seria meio ambiente. Havia-se pensado num outro texto e, no momento, o estudante vinha com a ideia fixa do SÍTIO DO PICA PAU AMARELO. Por esse viés, pesquisamos juntos, músicas que se referissem ao assunto. Ouvimos, fizemos a leitura da música (no caso: Visconde de Sabugosa), toda uma reflexão sobre os alimentos, plantio, e assim por diante... Utilizamos recursos variados, textos escritos e quebra texto (exemplo: música cortada em tiras, em frases para serem ordenadas. Ouvia música, mostrava impressa e depois ele circulava, fatiava o texto para ele perceber a sequência, cada estrofe, palavras que rimavam...) material concreto, alfabeto ilustrado, letras móveis, gravuras para organização da sequência lógica, desenho etc. Como pode ser visto ao lado.

Vale salientar que a parceria entre a professora do AEE e o trabalho realizado em sala de aula pela professora do regular contribuiu significativamente para o desenvolvimento do estudante. A professora dessa turma realizava as atividades contemplando os níveis



de escrita em que se encontravam os estudantes. O PNAIC ajudou muito essa professora, já que utilizava os conteúdos da formação e repensava sua prática. Atividades estas, diversificadas para cada um dos grupos de estudantes: pré-silábicos, silábicos e alfabéticos. Confesso que a parceria com essa professora foi fundamental para a minha intervenção. Sobre a família, saliento que a mãe sempre foi muito participativa, seguindo as orientações dos acompanhamentos das SRM, auxiliando-o nas tarefas de casa, muito atenta.



A partir da descrição do relato de experiência da professora Cristina, alguns elementos surgem para a discussão. Inicialmente observamos que ela enfatiza a importância da sondagem ao afirmar que foi preciso descobrir “o que o estudante sabia sobre o sistema de escrita, conhecer suas necessidades, interesses e potencialidades, bem como identificar a hipótese da língua escrita em que se encontrava, adequando às atividades de acordo com as necessidades de aprendizagem” para que, a partir dessa avaliação inicial, com base em seu conhecimento e motivação, pudesse elaborar o seu plano de atividades individualizadas. À luz da perspectiva Vygotskyana, conhecer “o que a criança é capaz de fazer” possibilitará conhecer o percurso de seu desenvolvimento e intervir no que ela poderá desenvolver, isto é, o que está prestes a se desenvolver, como chamava Vygotsky: os “brotos” do desenvolvimento. Destacamos que a preocupação dessa professora em conhecer o perfil inicial dessa criança, é ponto de partida para o seu planejamento do ensino.

A seguir Cristina destaca que optou por trabalhar a apropriação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) com recursos visuais, imagem, e material concreto com temas de interesse da criança. O uso de recurso visual, muitas imagens, é extremamente importante já que as crianças com TEA são pensadoras visuais e precisam ter os recursos didáticos adaptados, muitas vezes, com o uso de imagens, acessíveis ao seu aprendizado. Ela relata que inicialmente o estudante escrevia sob uma hipótese pré-silábica de escrita e a partir da realização de várias atividades que trabalhassem a consciência fonológica, utilizando letras móveis, gravuras, jogos, músicas, o estudante se apropriou do sistema de escrita, alcançando a escrita alfabética, como pode ser visto

na atividade de palavras cruzadas. É interessante refletir que, durante o uso de letras móveis, por exemplo, o professor pode indicar as palavras que estão incorretas para que tente escrever corretamente, a criança se confronta com diferentes grafias e passa a ter também autonomia de revisão de sua escrita.

Observamos que o trabalho de apropriação do sistema de escrita alfabética foi planejado com o uso de alfabeto ilustrado e do recurso didático jogos de alfabetização. Ao utilizar a Trinca apenas com palavras que começavam com a letra A, a professora afirma que o estudante conseguiu relacionar com outras palavras que se iniciam também com a letra A. O que vemos é que o trabalho de Cristina proporcionou à criança a compreensão de alguns elementos da natureza do sistema de escrita alfabético, isto é, que palavras diferentes compartilham as mesmas letras.

Dando continuidade às atividades planejadas pela professora, observamos que a mesma flexibilizou o seu planejamento em função do interesse da criança. Ao trabalhar um conteúdo do meio ambiente, foi utilizado o Sítio do Pica Pau Amarelo, embora não estivesse planejado, já que é um tema de grande interesse da criança e, dessa forma, a professora pôde introduzir o conteúdo “meio ambiente”, partindo de um tema de interesse específico do estudante, característica comum nas crianças com TEA, ou seja, apresentar grande interesse por temas específicos.

Ao longo do processo de alfabetização de A. L., vimos que foi utilizada também a atividade de “texto fatiado” com o uso de uma música. A professora relata que “utilizamos recursos variados, textos escritos e quebra texto (*exemplo*:



*música cortada em tiras, em frases para serem ordenadas. Ou via música, mostrava impressa e depois ele circulava, fatiava o texto para ele perceber a sequência, cada estrofe, palavras que já estejam alfabetizadas. Vemos que a professora explorou a música e depois orientou o estudante a ordenar a música, o texto. Essa atividade possibilita a exploração de diversos aspectos como estrofes, versos, partes, palavras, sílabas e letras pela professora, e, como se trata de uma professora de sala de recursos, ela precisa adequar o material e tornar acessível a esse estudante com TEA. Destacamos que uma das funções do professor das SRM é adequar estratégias e atividades de modo a tornar o conhecimento acessível. Seu trabalho deve acontecer em parceria com o professor da sala de aula comum, conforme Cristina mencionou ao longo de seu relato.*

Além disso, vale mencionar que o uso de texto fatiado pode facilitar a compreensão da criança, pois usar trechos menores pode facilitar a compreensão da sequência, já que essas crianças têm uma linguagem comprometida que implicará dificuldade no entendimento de sequências complexas.

A partir do relato descrito, buscamos refletir sobre a possibilidade de se pensar a inclusão de crianças com TEA, no ensino regular, a partir de um trabalho planejado em função das peculiaridades de cada criança. Observamos que a professora de SRM trabalhou a apropriação do sistema de escrita com o estudante, dialogou com a professora de sala de aula comum, com a família, e a criança com TEA se beneficiou das práticas pedagógicas inclusivas em um contexto de trabalho realizado em parceria.

## CONSIDERAÇÕES

O presente texto teve como objetivo suscitar uma reflexão sobre algumas das especificidades da pessoa com TEA, no processo educacional inclusivo. Sob a perspectiva histórico-cultural, a escola tem um papel de expandir as experiências sociais, ao possibilitar, dentre outros aspectos do desenvolvimento humano, o desenvolvimento da competência social e, com isso, novos conhecimentos.

Pensar no sujeito com TEA como sujeito social é possibilitar canais de construção social por meio da mediação cultural a fim de que esses sujeitos possam significar o mundo que o cerca. O professor e todos os envolvidos no processo educacional, gestores, professores de SRM, coordenadores pedagógicos, acompanhante pedagógico, a comunidade e a família estão implicados na construção desse sujeito social para que possam ter seus direitos de aprendizagem assegurados.

Dessa forma, as práticas pedagógicas inclusivas serão (re) pensadas em função de um sujeito que apresenta um percurso peculiar do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, que se beneficiarão de uma série de estratégias didáticas acessíveis, ferramentas culturais, que, se intencionalmente planejadas e levando em conta as particularidades de seu desenvolvimento, avançarão bastante em seu processo de alfabetização e letramento.

## REFERÊNCIAS

ASPERGER, H. Autistic psychopathy in childhood. In FRITH, U. (1991) **Autism and Asperger syndrome**. United Kingdom: Cambridge University Press, 1944, p. 37-92.



BOSA, Cleonice. **Competência Social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura.** Psicologia e Sociedade; 21 (1): 65-74, 2009.

BOSA, Cleonice. **Atenção Compartilhada e Identificação Precoce do Autismo.** Psicologia: Reflexão e Crítica, 2002, 15(1), pp. 77-88.

FIRTH, Utha. Asperger and his syndrome. In: **Autism and Asperger syndrome.** United kingdom: Cambridge University Press, 1991, p. 1-36.

GILBERG, C. **Asperger Syndrome and Clumsiness.** *Journal of autism and developmental disorders.* 23 (4), 1993, p. 686-687.

KLIN, Amir. Asperger syndrome: na update. **Revista Brasileira de Psiquiatria.** 2, 2003, p.103-109.

KLIN, Amir. **Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral.** Rev Bras Psiquiatr. 2006; 28(Supl I): S3-11.

LAMPREIA, Carolina. **Avaliações quantitativas e qualitativas de um menino autista: uma análise crítica.** Psicologia em Estudo, Maringá, V. 8, n. 1, p. 57-65, jan./jun.2003.

LAMPREIA, Carolina. **A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo.** Estudos de Psicologia I Campinas I 24(1) I 105-114 I janeiro - março 2007.

MOUSINHO, R. **Aspectos Linguísticos-Cognitivos da Síndrome de Asperger: Projeto, Mesclagem e Mudança de Enquadre.** Departamento de Linguística e Filologia-

225f Tese (Doutorado em Linguística). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

ORRÚ, Sílvia Ester. **Autismo, linguagem e educação: interação social no cotidiano escolar.** Rio de Janeiro: WAK, 2007.

ORRÚ, Sílvia Ester. Síndrome de Asperger: aspectos científicos e educacionais. **Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educación,** 2010.

PASTORELLO, L.M. Síndrome de Asperger. In: FER-  
NANDES, F.D.M.; PASTORELLO, L.M.; SCHEUER, C.I. **Fonoaudiologia nos distúrbios psiquiátricos da infância.** São Paulo: Ed. Lovise, 1996, p. 45-59.

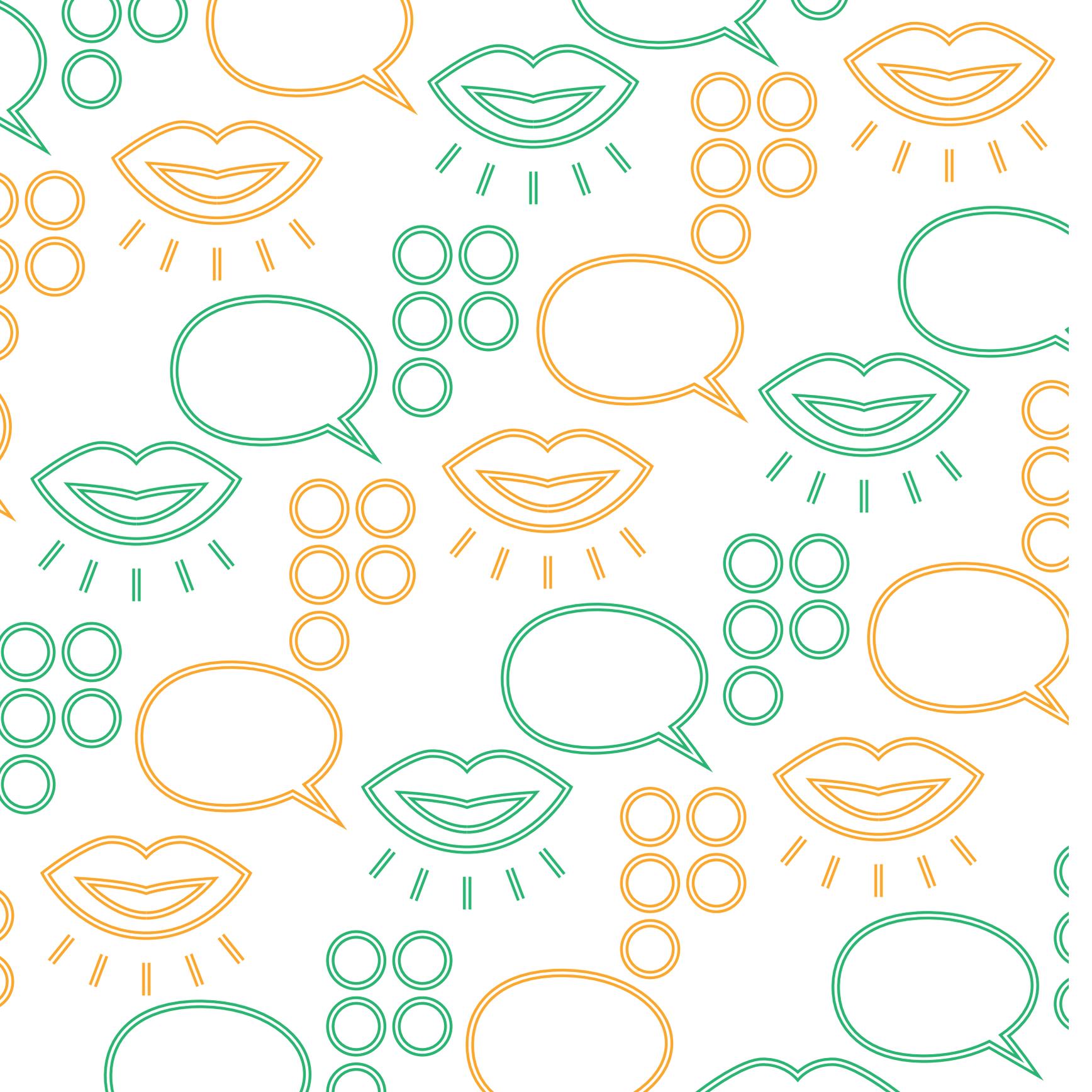
RODRIGUES, Ida Janete; ASSUMPCÃO JR, Francisco Baptista. **Habilidades viso-perceptuais e motoras na síndrome de Asperger.** Temas em Psicologia - 2011, Vol. 19, no 2, 361 – 377.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Síndrome de Asperger.** Temas em Desenvolvimento. 2, 1992, p. 19-21.

Barry M. Prizant and Judith F. Duchan. **Journal of Speech and Hearing Disorders,** August 1981, Vol. 46, 241-249.







# Ensino de Matemática no Ciclo de Alfabetização: Uma Proposta Inclusiva

Kátia Barros Cabral dos Santos<sup>23</sup>

Neste capítulo, vamos abordar reflexões sobre o Ensino de Matemática no Ciclo de Alfabetização numa perspectiva inclusiva. Discutiremos sobre como a construção e interpretação de gráficos contextualiza o ensino de Matemática e de outras áreas do conhecimento, e como pode ser eficaz no processo de inclusão de pessoas com deficiência.

Refletiremos ainda acerca da importância do trabalho com materiais manipuláveis como material dourado, ábaco, caixinhas e tampinhas para contagem e outros, no Ciclo de Alfabetização, enfatizando a necessidade do uso desse tipo de recurso para a aprendizagem de conceitos matemáticos, abordando a adequação para o ensino na sala regular, oportunizando a aprendizagem de todas as crianças.

## EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Para Rodrigues (2011), a inclusão escolar de crianças com deficiência no ensino regular no Brasil, mais especificamente a partir da criação, em 2008, da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Edu-

---

23. Mestra em Educação Matemática pela UFPE. Professora da Educação Básica do município de Itapissuma-PE. E-mail: katiabcabral@hotmail.com

cação Inclusiva, tem sido tema de discussão entre estudiosos e pesquisadores, abordando-se desde os pressupostos teóricos até as formas de implementação de diretrizes estabelecidas na referida política.

Assim, com a finalidade de promover as mudanças propostas, é cada vez mais importante a qualificação profissional dos educadores das salas regulares para o atendimento das necessidades educativas de todas as crianças, buscando o cumprimento dos fundamentos da inclusão escolar que estão pautados numa educação de qualidade para todos, no respeito à diversidade dos educandos.

A demanda por qualificação profissional é oriunda do cenário educacional cada dia mais heterogêneo pelo aumento de matrícula de crianças com deficiência nas escolas regulares. Esse número deve continuar a crescer, e os profissionais e as escolas precisam estar preparados para receberem os estudantes que precisam de um atendimento educacional especializado.

Em 2012, o governo federal lançou o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), que, de acordo com o Ministério da Educação, tem por objetivo alfabetizar todas as crianças até o final do terceiro ano do Ensino Fundamental, quando completam oito anos de idade. Esse programa de formação continuada de professores aconteceu no ano de 2013, com ênfase na área de linguagem. Em 2014, teve o foco voltado para a Matemática, buscando oferecer estratégias formativas aos docentes.

O Caderno do PNAIC (BRASIL, 2014) propõe que qualquer que seja o estudante em processo de alfabetização, ou não, terá que lidar com a questão da leitura funcional e com a questão do raciocínio lógico matemático do sistema numérico e de medidas. Portanto, a forma como a escola media o conhecimento matemático provocará interferências significativas na compreensão do estudante, tenha ele necessidades educacionais especializadas ou não.

Partindo desse ponto, orienta-se que o professor que tem uma criança com deficiência em sala de aula pense no planejamento, partindo das ne-



cessidades específicas de aprendizagem dessa criança, elaborando uma proposta pedagógica na qual a diferença seja respeitada. Assim, trazendo esse planejamento para a sala de aula, as diferenças não vão ser encaradas como um obstáculo para a aprendizagem, mas sim como algo previsto e parte integrante do planejamento e da rotina de sala de aula.

Nesse contexto, parte-se de uma abordagem que tem a clareza de que escolas e turmas não têm estudantes que aprendem, em sua totalidade, através de uma mesma estratégia de ensino, abordagem que reconhece que cada estudante possui seu nível cognitivo, sua herança cultural e isso os torna diferentes uns dos outros, na forma como constroem seus próprios conhecimentos. Se assumimos a classe como heterogênea é importante responder a essa heterogeneidade em termos de estratégias de ensino e aprendizagem (RODRIGUES, 2006, P.11).

Entretanto, sabemos que responder a essa heterogeneidade pode parecer mais difícil em alguns casos. Dentre os estudantes com necessidades educacionais especiais que encontram maiores dificuldades no processo de inclusão estão os sujeitos surdos, pois o processo de ensino e aprendizagem se sustenta basicamente na linguagem oral e, ao incluir um estudante surdo em sala de aula, devemos considerar o ponto principal para a inclusão desses discentes, que é a língua de sinais.

Quando pensamos na inclusão de estudantes surdos, uma preocupação se coloca de imediato: “se a escola pública brasileira, de maneira geral, não oferece atualmente o ensino de qualidade sequer para os ouvintes que nela estudam, como esperar que atenda satisfatoriamente aos requisitos de uma escola inclusiva para surdos?” (NOGUEIRA, 2009 p. 54)

No caso da Matemática, deve-se considerar que essa área do conhecimento traz uma outra linguagem bastante peculiar com suas próprias especificidades e que, em sua transposição para escola, comporta simbologias próprias,



ou seja, o ensino de Matemática para crianças surdas deve levar em consideração especificidades não só da língua de sinais, mas também da linguagem Matemática.

A proposta educacional bilíngue no contexto educacional deve levar em consideração que a surdez torna a comunicação uma experiência visual, determinando processos específicos de aprendizagem de um modo geral, e de letramento e alfabetização matemática de um modo específico.

É necessário ainda que a inclusão não seja encarada na escola como responsabilidade apenas de um professor em sala de aula, que tem um estudante com necessidades educacionais especiais, mas como uma prática social e pedagógica vivenciada por todos que estão vinculados à comunidade escolar, de forma que incluir não seja uma obrigação de alguns, mas compromisso de todos. Que essa tarefa seja compartilhada entre o professor da sala regular e da sala de recursos multifuncionais, entre este e a gestão escolar, bem como a coordenação pedagógica, para que todos os funcionários da escola se sintam responsáveis e participantes do processo de inclusão.

O Caderno de Educação Inclusiva do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa, de 2014, propõe a inclusão educacional como uma proposta da sociedade e da escola, e não como imposta por uma pessoa ou por um governo. As ações na escola devem envolver todos os profissionais, estudantes e a comunidade escolar, propondo uma resignificação não só das práticas pedagógicas, mas principalmente dos valores da escola, rompendo com a proposta homogeneizadora, com o currículo estático e com a ideia de estudante modelo (BRASIL, 2014).

A Educação inclusiva é, portanto, objeto de discussão em todos os níveis e etapas da escolarização, deve fazer parte da proposta pedagógica da escola. O Ciclo de Alfabetização é um dos níveis de ensino que deve estar aberto à inclusão e, para isso, é primordial que se discutam desde as políticas pedagógicas até as estratégias metodológicas de sala de aula e adequações do currículo. A alfabetização Matemática no Ciclo de Alfabetização também deve contemplar essas adequações tanto no que se refere às estratégias quanto quando discutimos sobre a proposta curricular.

## ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

A matemática está em todo lugar, faz parte do cotidiano social de qualquer criança, em casa ou na rua, sozinho ou com os parentes, num jogo, nos programas de TV e nas diversas tecnologias às quais as crianças têm acesso (celular, computador, tablet, etc). É também na escola uma das áreas de conhecimento mais enfatizada no currículo.

Ao ingressar na escola, as crianças se deparam com essa área do conhecimento através da alfabetização Matemática, que terá uma representação mais sistemática através de elementos conceituais e metodológicos instituídos pelos currículos de cada nível de ensino e comportará uma maior ou menor aproximação com as vivências extra-escolares, dependendo da concepção que se tenha de alfabetização.

Uma primeira concepção, num sentido mais estrito, como iniciação ao mundo da leitura e da escrita numérica, a alfabetização matemática contempla as primeiras construções do conceito de número, da aquisição da representação numérica do sistema decimal



e, além disso, de outros conteúdos matemáticos, como as operações aritméticas e a própria geometria.

Em um sentido mais amplo, compreende-se a preparação para atender às demandas e tarefas da vida diária, exigindo habilidades que vão além das capacidades básicas do registro matemático. Nessa visão, entende-se como alfabetizado, num sentido lato, quem, além da elaboração do conhecimento e da linguagem matemática, engaja-se com autonomia em situações que envolvam o domínio de dados quantitativos, quantificáveis e, sobretudo, compreende as diversas funções e usos dos códigos numéricos em diferentes contextos (BRASIL, 2014).

Diante dessas compreensões acerca da iniciação ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática, o papel da escola é desenvolver na criança a familiaridade com o mundo dos números, empregando diferentes instrumentos e formas de representação, compreendendo as regras que regem os conceitos matemáticos em diversas situações.

Nesse contexto, as crianças precisam ser inseridas em experiências escolares que proporcionem a construção do conhecimento matemático de forma ampla, através de situações favoráveis de ensino. Para que o processo de alfabetização matemática aconteça, é fundamental oferecer às crianças, experiências diversificadas e adequadas às noções iniciais que eles possuem sobre os conceitos matemáticos, além de intervir nesses conhecimentos.

A proposta de ensino organizado em ciclos, em seus princípios, visa promover o respeito à diversidade de

percursos da vida e estilos de aprendizagem como compromisso que a escola precisa assumir para evitar os mecanismos de exclusão, que sempre praticou ao longo dos séculos.

Precisamos pensar, então, em atividades e formas de organização de sala de aula que garantam o atendimento às necessidades educacionais de todas as crianças, sem deixar de lado a progressão das crianças que já estão mais avançadas no processo de alfabetização. Para isso, é preciso realizar adaptações e desenvolver ferramentas distintas para estabelecer a aprendizagem de todos os estudantes. Aconselha-se que o professor analise as possibilidades de cada estudante e garanta condições de aprendizagem nas quais as crianças tenham desafios a enfrentar, mas se sintam seguros, protegidos e respeitados. (BRASIL, 2012)

No campo da Matemática, é importante que o professor promova situações de ensino em que os estudantes sejam estimulados a desenvolver os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal e o uso desse sistema nas diversas situações numéricas, sobre localização e movimentação no espaço, diversidade de representações gráficas que circulam na sociedade, figuras espaciais e formas geométricas que fazem parte do meio em que vivemos.

O desenvolvimento de estratégias pedagógicas que estabeleçam acesso a essas aprendizagens, através de uma diversidade de vivências; explorando os sentidos remanescentes é uma forma de incluir as crianças com deficiência nas atividades de sala de aula; além disso, é importante a utilização de materiais que possam



ser manipulados e que, sobretudo, tenham vinculação contextual com os conhecimentos a serem produzidos em sala, ou seja, conhecimento do contexto de vida do estudante com deficiência, para sugerir situações que se relacionem ao seu cotidiano.

No Subprojeto do PNAIC, que aconteceu de julho de 2014 a janeiro de 2015, trouxemos oficinas de materiais manipuláveis, que propõem a adequação para crianças com deficiência. Para o trabalho com o estudante cego, por exemplo, propomos o trabalho com materiais que já são conhecidos pelos professores e que são de fácil acesso das salas regulares.

Os professores puderam manipular materiais como material dourado, ábaco e sólidos geométricos, refletindo na utilização desses materiais para o ensino de crianças com deficiência e especificamente crianças cegas, enfatizando a necessidade dessas crianças de explorar o tato como forma de interação com os objetos que ajudam a promover a construção de conceitos.

Utilizamos o material dourado e o ábaco por serem adequados para a representação numérica e resolução de operações aritméticas. A utilização desses reforça o conceito de Sistema de Numeração Decimal e facilita a compreensão do valor posicional do algarismo. Outro material que escolhemos para a oficina foi o conjunto de sólidos geométricos que possibilita o reconhecimento, a organização e a síntese, dando significado às sensações e aos estímulos recebidos pelos órgãos dos sentidos.

Na oportunidade, refletimos sobre as aprendizagens que cada um dos materiais manipulados pode promo-

ver, bem como que tipo de atividades podem ser realizadas para o uso desses recursos.

Os professores sugeriram o trabalho com resolução de situações-problema, envolvendo a manipulação de ábaco e material dourado. Através da intervenção, sugeriram ainda que, com os mesmos materiais, é possível a construção de gráficos tanto no ábaco quanto com o material dourado, sobrepondo os cubinhos e afirmaram que essas estratégias auxiliam na apropriação de conceitos como o Sistema de Numeração Decimal e Resolução de Problemas envolvendo operações aritméticas de estruturas aditivas.

Alguns professores relataram suas experiências em sala de aula no trabalho com matemática, afirmando que já realizam um trabalho sistemático com material manipulável, atingindo aprendizagens significativas dos estudantes, outros relataram que tinham dificuldades em trabalhar, por exemplo, com ábaco, por não saber utilizá-lo na resolução de operações.

Essa oficina foi bastante significativa, pois pudemos realizar reflexões sobre o planejamento e sobre como devemos fazer adequações para que as crianças com deficiência tenham acesso à aprendizagem dos conceitos.

Foi possível observar, nas produções dos professores, que o trabalho com gráficos é sugerido de forma articulada com os diversos eixos da Matemática. Apesar de ser o último eixo a ser inserido no ensino dessa área de conhecimento, os professores já demonstram um interesse no trabalho com os conceitos estatísticos, conhecimentos esses, que são fundamentais no contexto atual.



## ESTATÍSTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO:

Vivemos em um mundo globalizado, onde a comunicação transita rapidamente. Portanto, o acesso à informação de maneira rápida e organizada é de grande importância na sociedade atual. Para tal, as diferentes mídias habitualmente se utilizam de representações, entre elas, os gráficos, para apresentar dados que abordam temas de interesse da população, como questões econômicas, políticas, esportivas, dentre outras. É com base nessas informações, veiculadas pelos diferentes meios de comunicação, que o indivíduo faz previsões, toma decisões e mantém-se informado. Por isso, a leitura e interpretação dessas informações são de fundamental importância para a inserção crítica do cidadão na sociedade (LOPES, 2004).

Para que o cidadão esteja cada vez mais apto a interagir com essas informações, surge a necessidade de um trabalho pedagógico voltado para o ensino de Estatística incorporado ao currículo de Matemática desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, com a finalidade de suscitar no estudante a capacidade investigativa e crítica, construindo um ambiente educacional que tenha espaço para a pesquisa e para a busca de informações de forma reflexiva.

Em 2014, o PNAIC (Pacto pela Alfabetização na Idade Certa) chega com a proposta de favorecer, não apenas a formação estatística do cidadão, mas também, a formação científica, ganhando importância numa perspectiva interdisciplinar, pois as questões estatísticas são geradas em outras áreas do conhecimento.

Desse modo, podemos também analisar o que significa compreender Estatística e o uso da Estatística

para compreender a realidade e tomar decisões. Recorremos a Soares (2004) na análise da diferença entre Alfabetização e Letramento. Segundo essa autora, o indivíduo pode dominar as competências inerentes à decodificação de textos, sendo capaz de ler e escrever, mas não necessariamente ele irá usar esses conhecimentos dos quais se apropriou para resolver situações cotidianas, ou seja, fazer uso da função social da leitura e da escrita, capacidade atrelada ao letramento. Portanto, o Letramento é um fenômeno fundamental para que o indivíduo possa se relacionar com as informações que recebe, podendo entendê-las, reconhecer sua relevância social e interagir com elas, transformando-as em conhecimento.

Na mesma perspectiva, considerando o conhecimento estatístico, faz-se necessário que o indivíduo também seja capaz de interagir com dados estatísticos, podendo fazer uma leitura crítica dessas informações. Para tal leitura, Gal (2002) propõe uma definição para letramento estatístico a partir de duas competências que se relacionam:

- a) Competência das pessoas para interpretar e avaliar criticamente a informação estatística, os argumentos relacionados aos dados ou a fenômenos estocásticos, que podem se apresentar em qualquer contexto e quando relevante; b) competência das pessoas para discutir ou comunicar suas reações para tais informações estatísticas, tais como seus entendimentos do significado da informação,



suas opiniões sobre as implicações dessa informação ou suas considerações acerca da aceitação das conclusões fornecidas [p. 2-3].

Diante dessas duas competências, compreendemos que o ensino em prol do letramento estatístico não pode se limitar à leitura dos dados, mas, sobretudo, ao desenvolvimento do raciocínio estatístico, dando sentido às informações estatísticas a partir das próprias ideias, fazendo interpretações baseadas em um conjunto de dados e de representações gráficas.

O modelo de letramento estatístico proposto por Gal (ibid) acrescenta ainda a habilidade de fazer uma análise crítica diante de uma informação veiculada pela mídia. O autor considera que essa habilidade é importante, pois facilita uma leitura mais crítica e reflexiva das informações que chegam ao cidadão, podendo esse se posicionar diante dos dados que lhe são impostos. Assim, para que os estudantes compreendam as representações gráficas, é preciso que eles se apropriem de habilidades e/ou competências que os subsidiem nessa tarefa. Portanto, para que os estudantes possam se apropriar dos conceitos estatísticos, é preciso que eles atinjam níveis cada vez mais elevados de compreensão e interpretação de gráficos.

Existem diferentes tipos de gráficos que podem ser trabalhados no ciclo de alfabetização, como, por exemplo, pictograma, barras, linhas e setor que são exemplos dessas representações das quais crianças poderão ter a oportunidade de conhecer e aprender a identificar adequações e especificidades aos dados representados.

É imprescindível, porém, que o gráfico não seja um mero adorno em sala de aula e que as crianças sejam incentivadas a planejar e interpretar as informações que ali estão apresentadas. Além disso, é importante lembrar que os gráficos são, também, importantes recursos para auxiliar os estudantes a construir a noção de número de forma contextualizada, além de funcionarem como disparador de situações problema, notadamente, no campo das operações. (BRASIL, 2014, p. 23)



Segundo Guimarães (2009), o trabalho com estatística traz para a educação inclusiva a função clara de possibilitar uma melhor visualização de dados, além de ser uma ferramenta fundamental para contextualizar temas oriundos de outras áreas do conhecimento, por trazer, através das representações como os gráficos e as tabelas, informações de forma sintética e objetiva numa configuração em que as crianças poderão articular os dados.

Nesse sentido, propor o trabalho com construção e interpretação de gráficos vai possibilitar a inserção dos estudantes com deficiência nos temas que estão sendo trabalhados em sala de aula, pois a estatística ajuda a valorizar o desenvolvimento da curiosidade e do espírito investigativo. É preciso promover para todos os estudantes a criticidade, para que possam contrastar o que pensam com o que os dados dizem, comunicar resultados e tomar decisões.

O trabalho com estatística possibilita a integração com qualquer área de conhecimento ou disciplina, possibilita ainda o trabalho com dados reais, provocando, dessa forma, reflexões sobre fenômenos naturais ou sociais. Além disso, é importante lembrar que gráficos são também importantes recursos para auxiliar os estudantes a construir a noção de número de forma contextualizada, além de funcionarem como disparador de situações problema, notadamente, no campo das operações. No caderno de Educação Estatística do PNAIC (BRASIL, 2014) podemos observar que aspectos no campo dos números e das operações podem ser suscitados:

Diante de um gráfico, vários tipos de questões podem surgir. Podemos, por exemplo, perguntar sobre pontos extremos do gráfico (ponto máximo e mínimo), pedir a localização da frequência de uma categoria ou a categoria de uma frequência, a localização de acréscimos, decréscimos ou ausência de variação. Questões como essas levam os estudantes a procurar a resposta no próprio gráfico relacionando suas informações. As respostas a essas questões estão expressas no gráfico. Entretanto, muitas vezes, queremos tomar decisões a

partir dessas informações e para isso, temos que fazer uma extrapolação dos dados apresentados, realizando aquilo que é chamado de inferência informal. (p. 30)

Esse trabalho que é feito com gráfico é imprescindível para uma proposta inclusiva, pois as representações gráficas, se feitas as devidas adaptações, considerando as especificidades de cada deficiência, permitirão a contextualização dos temas envolvidos na representação gráfica, além da abordagem de conceitos numéricos de forma significativa.

As adaptações que devem ser realizadas para que os estudantes com deficiência construam os conhecimentos e se apropriem dos conceitos precisam ser efetivadas de forma a proporcionar acessibilidade aos mesmos. Portanto, é imprescindível que, ao planejar e produzir materiais para trabalhar com gráficos, os professores tenham as necessidades dos seus estudantes com deficiência como ponto de partida.

Um exemplo dessa adaptação pode ser visualizado na Figura 1, em que é apresentado um gráfico da quantidade de estudantes, com suas idades, numa determinada turma de 1º ano. Para o trabalho com a criança cega, além de utilizar material manipulável, permitindo uma construção em que as crianças interagem com os objetos extraindo conceitos matemáticos, a adaptação deve ser feita com a produção do gráfico com as categorias em tinta e em braile como pode ser visualizado a seguir.

A figura 1 apresenta um gráfico de barras, em que o tema é a quantidade de estudantes numa determinada turma de crianças com idades de 6 a 9 anos. Tal representação pode ser construída com todas as crianças da sala de aula e oferece ainda acessibilidade para um estudante cego que domine ou que esteja em processo de aprendizagem do sistema Braile. Cada caixa de fósforos representa uma criança.

Essa adaptação permite o trabalho com material manipulável, com os quais os próprios estudantes poderão participar da construção do gráfico. Os estudantes cegos terão acesso às informações contidas na representação no



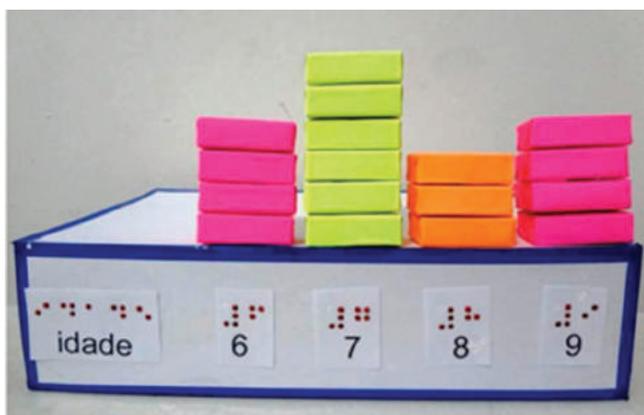


Figura 1 | Gráfico de barras com material manipulável, com escrita em tinta e em braille



que diz respeito às categorias (idades) e quantidades que estão sendo representadas em cada categoria.

Nesse caso, o professor, em sala de aula, pode distribuir, a cada um de seus estudantes, uma caixinha de fósforos e solicitar que os mesmos sobreponham as caixinhas acima do numeral que representa a sua idade. As crianças videntes podem observar os numerais em tinta e procurar, as crianças cegas podem ler em braille e buscar a sua idade, colocando a sua caixa no local correto. Após esse trabalho de construção, outras atividades poderão ser realizadas, como a contagem das caixinhas em cada coluna, ou seja, a quantidade de crianças com cada idade, a comparação entre as quantidades, qual a idade que tem mais, qual a que tem menos, se tem alguma barra igual.

Na Figura 2, é apresentado um gráfico de setores em que está representada a quantidade de meninos e de meninas de uma turma. Essa representação foi construída com tampinhas de garrafa pet, oferecendo aos

estudantes a oportunidade de contagem e registro em representação gráfica, além de favorecer o manuseio de material manipulável, leitura de palavras contendo sinais em Libras e palavras correspondentes em Língua Portuguesa. É possível ainda suscitar questões reais de sala de aula para o trabalho com matemática de um modo geral, e especificamente a estatística, através do trabalho com construção e interpretação de gráficos. Cada tampinha representa uma criança.

Podemos observar que os estudantes poderão ter acesso às informações essenciais do gráfico, que são as categorias de forma bilíngue (Língua Portuguesa e Libras), além da figura que representa os gêneros (menino e menina) e as quantidades representadas por tampinhas de garrafa.

É importante salientar que o trabalho com materiais que propõem acessibilidade às crianças com deficiência deve ser utilizado com todos os estudantes da turma. Ao sugerir que um tipo de material seja usado em

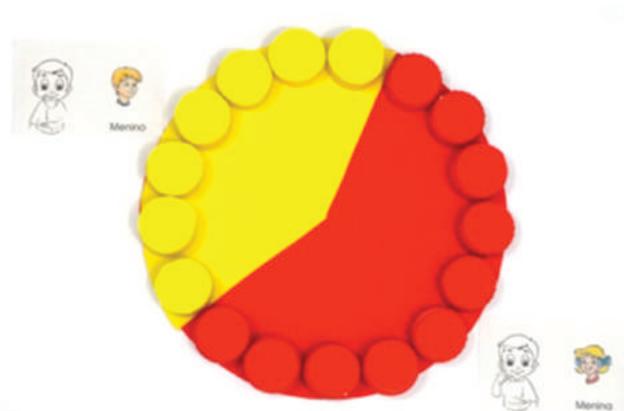


Figura 2 | Gráfico de setores com material manipulável e em Libras (Figura das categorias – menino e menina – extraída do site: <http://crisblogmeumundo.blogspot.com.br>)



sala de aula, é relevante que esse material seja usado com todas as crianças da sala, ou seja, o uso desse material deve ser planejado para o acesso de toda a turma. Da mesma forma, a utilização dos recursos tecnológicos para a Educação Inclusiva deve ser acessível a qualquer estudante da turma, pois esses materiais podem ser úteis para todos os estudantes, mesmo para os que não têm deficiência.

A construção e interpretação do gráfico com material manipulável é acessível à criança com deficiência e significativa do ponto de vista contextual, propõe a identificação de números no contexto estatístico, tanto representando uma quantidade, quando é solicitado que manuseiem as caixinhas e tampinhas de garrafa e essas representem o número de estudantes em uma determinada categoria; quanto como representação numérica, quando exploramos o trabalho com as próprias categorias, sejam elas idades ou gênero. A construção da representação é relevante nessas atividades também, pois é solicitada a comunicação de dados coletados; e a elaboração e resolução de problemas a partir das informações dos gráficos.

## MATERIAIS MANIPULÁVEIS, UM CAMINHO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Utilizar materiais manipuláveis é uma prática docente, em que os professores e estudantes interagem uns com os outros, engajados em atividades com significados compartilhados.

Selva (2006) sugere a combinação do uso de gráficos e materiais manipuláveis desde os anos iniciais de es-

colaridade, possibilitando a inserção dessa forma de representação em sala de aula de uma forma mais significativa para as crianças.

O trabalho com material manipulável deve fazer parte da rotina escolar desde a Educação Infantil. O princípio básico referente ao uso desses objetos consiste em manipular objetos e “extrair” princípios matemáticos. Os materiais manipuláveis precisam, então, representar explicitamente e concretamente ideias matemáticas que são abstratas.

Moyer (2001) argumenta que a manipulação ativa dos materiais permite que as crianças desenvolvam um repertório de imagens, que podem ser utilizadas na manipulação mental dos conceitos abstratos. Essa manipulação vai favorecer mais ainda o trabalho com crianças com deficiência, uma vez que permitirá uma maior acessibilidade aos recursos visuais e táteis.

Os recursos visuais trarão uma grande contribuição às crianças surdas, mas não serão adequados para o trabalho com crianças cegas, já os recursos que favorecem a acessibilidade tátil serão relevantes tanto para crianças surdas quanto para crianças cegas. Cabe ao professor fazer as adequações necessárias às especificidades de cada deficiência e as adequações que serão demandadas.

Nunes, Evans, Barros e Burman (2011) afirmam que as intervenções docentes, com estudantes surdos, precisam estar amparadas no apoio visual, trazendo informações relevantes e que possam fazer uso de da interação das crianças com o conhecimento através da manipulação de objetos. Esse tipo de intervenção traz



resultados positivos, apontando eficácia na aprendizagem dos estudantes quando as intervenções são especificamente planejadas para eles.

Na Escola N. Sra. De Fátima, em Jaboatão dos Guararapes – PE a professora Marilurdes Santos Campelo, juntamente com a Orientadora de estudo do PNAIC do município, Suely Maria de Souza, realizaram uma experiência com materiais manipuláveis no ensino de Matemática com uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, com 21 estudantes, entre eles, uma criança usuária de cadeira de rodas com deficiências múltiplas.

O relato abaixo foi o registro realizado pela Orientadora de estudos do PNAIC, Suely, da vivência na sala de aula da professora alfabetizadora Marilurdes.

### **Acertando as argolas monetárias**

#### **Apresentação**

Esta experiência foi vivenciada na turma do 2º ano A da professora Marilurdes Santos Campelo, da Escola Nossa Senhora de Fátima, no município de Jaboatão dos Guararapes. A referida unidade de ensino fica na zona urbana, oferece as modalidades: Educação Infantil, Fundamental I e II e EJA, possui o sistema de progressão parcial, e oferece o ensino de ciclos referentes aos três primeiros anos do Fundamental I.

Essa turma é composta por 21 crianças, com idades entre 07 e 12 anos de idade, que se encontram na hipótese de escrita silábico quantitativa, na silábico alfabética e na alfabética.

A maioria das crianças é advinda da comunidade dos arredores da escola, cursaram a Educação Infantil, em nossa escola ou numa escola próxima. Essa turma possui uma estudante com necessidades espe-

ciais, cadeirante com hidrocefalia, problemas neurológicos que lhe causaram deficiências múltiplas na parte motora e cognitiva.

A escolha desse jogo se deu pela praticidade da confecção, por ser de sucata, e por já termos, na escola, o dinheiro sem valor, além disso, como pensamos em incluir a estudante com deficiência, dos jogos apresentados foi o que se adequou mais a essa situação.

### **Objetivos**

#### **Geral**

- Experimentar jogos no ensino da matemática para possibilitar às crianças a aprendizagem através de uma metodologia lúdica e divertida.

#### **Específicos**

- Reconhecer cédulas e moedas que circulam no Brasil e as possíveis trocas entre cédulas e moedas em função de seus valores em experiências com dinheiro em brincadeiras ou em situações de interesse das crianças.
- Reconhecer o real como a moeda vigente em nosso país.

#### **Metodologia**

Como metodologia, nos utilizamos da sequência didática. O trabalho com sequência didática pressupõe a elaboração de um conjunto de atividades pedagógicas ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo etapa por etapa.

A aplicação dessa sequência didática teve a duração de uma aula, nos utilizamos dos recursos das fichas



para registro do resultado de cada rodada do jogo, do dinheiro sem valor, do jogo acertando as garrafas monetárias e do quadro branco.

### **1º Momento- conversa dirigida**

Com as crianças em círculos, começamos a conversar sobre as cédulas e moedas, mostramos e perguntamos se eles conheciam e sabiam dizer o valor de cada nota, levantávamos as notas e as crianças diziam seus valores, *“que nota é essa? Quanto vale?”* Ao levantar uma nota de R\$100,00, eles gritavam *“Cem reais!”* Nesse conjunto de notas, havia as de R\$1,00. Perguntei se eles a conheciam, eles disseram que não, então explicamos que estava fora de circulação, ou seja, não valia mais, hoje só circula a moeda de R\$ 1,00.

Nessa turma, temos uma estudante cadeirante com múltiplas deficiências, fizemos questão de incluí-la nesse momento. Perguntei a ela *“Severina você conhece dinheiro, quanto tenho aqui?”* Mostrando uma cédula de R\$ 5,00, ela respondeu: *“um, dois, três”* insisti *“e essa?”* com a de R\$ 20,00 ela me deu a mesma resposta.

Começamos então a explorar as imagens que apareciam em cada cédula, dizendo o valor da cédula e perguntando que animal tinha nela. As crianças gostaram desse jogo de “adivinha”, muitas já sabiam os animais correspondentes e logo gritavam: “tartaruga, peixe, arara, macaco, onça, passarinho, então uma estudante disse não é passarinho é uma cegonha”.

Pedi a Severina que repetisse o nome dos animais a cada vez que a turma dizia em voz alta seus nomes, ela demonstrou ficar contente por fazer esse exercício e estar sendo incluída na aula.

Aproveitamos o momento para deixar que destacassem e manipulassem livremente o material, eles conversaram, riram, compartilharam quantias uns com os outros, até que, em meio às conversas, um estudante disse “É muito dinheiro, Shayenne replicou *“Esse dinheiro não vale, está escrito nele sem valor,”* Nesse momento, pedimos que separassem as cédulas de R\$1,00, pois íamos guardá-las e trabalhar com as moedas.

Como Severina não tem a capacidade motora desenvolvida, como apoio ao estudante deficiente, Evelynne ajudou-a a destacar sua quantia e contá-la. Fiz questão que ela segurasse uma nota, pois ela olhava para as outras crianças com um olhar de “ eu quero dinheiro também”!

Pedimos então que cada uma contasse quanto tinha e socializasse com a turma, elas começaram a contar. Como a quantia era grande e não estavam acostumados a ter esse dinheiro em mãos, a maioria sentiu dificuldades. Nesse momento, fomos fazendo intervenções, chegamos perto dos estudantes sempre fazendo perguntas que os levassem a refletir sem, no entanto, dar as respostas prontas. Pedíamos: *“vamos organizar as cédulas juntando as iguais.* Depois perguntávamos: *Neste montinho quanto tem? Vamos contar? Cem mais cem quanto dá? Duzentos! Agora esse outro monte de cinquenta reais tem três notas, cinquenta mais cinquenta? Cem! Ótimo agora cem que já temos mais cinquenta? Cento e cinquenta. Acertou! Vamos juntar com a primeira quantia, você lembra quanto tinha?”*

Michael pensativo disse que não sabia. Mostrei as duas cédulas de cem e disse: *“são duzentos reais. Agora vamos juntar as cédulas neste monte tenho duzentos e*



*neste cento e cinquenta, Juntando, juntei todas as cédulas em minhas mãos, quanto temos?” Ele não soube responder, então começamos o processo de contar cédula por cédula adicionando-as e ele foi dizendo os valores somados. Ao término, sabia que tinha trezentos e cinquenta reais. Fizemos várias intervenções parecidas com essa até que todos os estudantes soubessem quanto tinham em suas mãos. Ao término das intervenções, recolhemos o dinheiro para começar o jogo.*

### **2º Momento- Apresentação do jogo**

Apresentei o jogo Acertando as garrafas monetárias a elas. Antes dessa aula, quando a estávamos planejando, decidimos fazer uma adaptação que não existe nem no jogo nem em suas regras, adicionamos o dinheiro sem valor ao jogo, pois a cada garrafa encaçada, a criança pegava o valor correspondente em cédulas ou moeda.

Esse momento foi feito coletivamente, ou seja, um jogo para toda a turma. Deixamos claras as regras do jogo, cada criança teria o direito a duas chances de jogar as argolas por rodada, se acertasse alguma quantia, se dirigia ao birô e pegava o valor correspondente em cédulas ou moedas. Teríamos cinco rodadas, e, a cada jogada, elas teriam que anotar na ficha do jogo quanto tinham tirado, mesmo que não acertassem tinham que registrar R\$ 0,00. A jogada teria que ser feita atrás de uma linha que demarcamos no chão com fita colorida.

Começamos a “brincadeira”, as crianças estavam bem agitadas, querendo ver quem acertava, quem tinha mais, queriam pegar as argolas para entregar aos amigos, foi uma farra organizada.



Chamávamos em média seis crianças por vez, quem acertava perguntávamos quanto ela tirou, então todos respondiam, replicávamos dizendo então vá e registre a quantia que você tirou em sua ficha. Enquanto uma de nós administrava as jogadas, outra observava se os estudantes estavam registrando corretamente as quantias tiradas, alguns estudantes tiveram dificuldades de registro escrito, então mediávamos a situação, dizendo que as quantias em dinheiro têm um símbolo no começo que precisava ser registrado para que uma pessoa que não estivesse ali no momento, ao ler, soubesse que se tratava de quantias em dinheiro.

Pablo teve dificuldade em registrar o seu valor, então intervim da seguinte forma: para o registro da quantia com algoritmos, sempre pedíamos que falassem a quantia que queriam registrar, então argumentávamos: *“você tirou cinquenta reais, sabe escrever o numeral 50?”* Se o estudante soubesse, ele registrava, se não lhe dizíamos, *“cinquenta são cinco dezenas uma dezena quanto é? Dez e duas, três, quatro, cinco? Certo! Cinco dezenas são cinquenta unidades, agora registre o cinco, leia; Cinco. Mas eu quero cinquenta. Que numeral está faltando para que o cinco se transforme em cinquenta?”* Se ele respondesse zero, pedíamos que registrasse, se não desenhávamos rapidamente um QVL e colocávamos o numeral cinco ocupando a casa das dezenas. Tornávamos a perguntar, *“qual o numeral que ocupa a dezena? Cinco e a centena? Nenhum, quando o espaço das casas está desocupado que número se utiliza para representar o lugar vazio? Zero!? Muito bem agora registre em sua ficha o cinquenta, depois temos que colocar uma vírgula para demarcar o lugar dos centavos. A quantia que você tirou tem centavos? Não. Então representamos de novo com zero, zero.”*



Importante é salientar que a estudante especial Severina participou de todo o processo, conseguiu até, dentro de suas limitações, encaixar cinco reais, a cada rodada, quando jogava, toda a turma torcia por ela, gritando *"Severina, Severina, Severina!"* Ela dizia *"obrigada meus amores!"* Ria muito a cada jogada, enfim estava se divertindo tanto quanto as outras crianças. Sempre tinha a nossa ajuda para se deslocar de seu lugar e posicionar a cadeira na linha que demarcamos para as jogadas e do apoio para registrar as quantidades tiradas.

### **3º Momento- Produção de texto tendo a supervisora como escriba - Gênero textual tabela.**

Após terminarmos as cinco rodadas preestabelecidas, pedi que todos contassem o seu dinheiro, esse momento foi mais fácil que no início, pois, de certa forma, eles já tinham se familiarizado com a contagem, contando o seu próprio dinheiro e/ou observando a contagem dos colegas, montamos no quadro branco uma tabela com a quantia que cada estudante tirou, contei a quantidade de estudantes, anotei o nome do jogo no quadro, desenhei a tabela de um lado, o nome dos estudantes do outro, o total tirado no jogo.

Fui perguntando o nome de cada estudante, escrevia seu nome na tabela e perguntava a quantia ganha no jogo. Eles respondiam, eu anotava no respectivo local. Ao terminar a tabela, com o nome de todas as crianças, fomos lendo com toda a classe o nome das crianças e a quantidade tirada por elas. Em seguida, fizemos algumas perguntas em relação ao texto, como: Qual estudante tirou a maior e menor quantia? Quanto tirou Edilomas em suas jogadas? E Daivison? *"Quem ganhou o jogo? Daivison. Então circulava na tabela o nome da criança. Quem ficou em segundo lugar? E eles responderam: Michael".*

#### **4º Momento- Premiação dos vencedores e trocas**

Quando terminamos as atividades propostas para a aula, premiamos o primeiro, segundo e terceiro lugares com uma cartela de adesivo. Todos os estudantes que participaram da aula ganharam a sua quantidade tirada no jogo em dinheirinhos para levarem para casa. Quem não conseguiu tirar nada durante todo o jogo ganhou uma nota de dez reais.

Aproveitamos esse momento para trabalhar o desagrupamento: enquanto distribuíamos o dinheiro, pedimos a eles que dissessem como queriam as suas quantidades. Cada estudante nos falava como queria ser recompensado.

Daivison, muito esperto e querendo ficar com bastantes notas, disse: Eu tirei R\$ 212,00, quero uma nota de cem reais, uma de cinquenta, duas de vinte, uma de dez, duas de cinco e uma de dois reais. Algumas crianças que estavam por perto e escutaram seu argumento, também utilizaram a mesma estratégia, pediram tudo trocadinho.

#### **Resultados**

Após a sequência didática aplicada na sala do 2º ano A da professora Marilurdes, podemos perceber, através do registro da quantidade tirada por cada estudante na ficha de registro do jogo e através de observações e perguntas na hora das trocas, que 85% das crianças presentes desenvolveram habilidades para consolidar os objetivos propostos para esses saberes nessa proposta de sequência didática.

#### **Avaliação**

Essa experiência com o jogo acertando as garrafas monetárias foi muito gratificante, pois as crianças, em





Quadro 1 | Relato de experiência da professora Marilurdes e da Orientadora de Estudos Suely.

Os conceitos trabalhados na experiência são bastante significativos para as crianças, sobretudo as que estão no Ciclo de Alfabetização. O jogo explora a apropriação do sistema de numeração decimal de forma significativa, articulando esse conceito com conhecimentos relativos a valor monetário, trazendo uma construção de conceitos relevante para as crianças que estão no processo de apropriação do sistema numérico.

Essa experiência poderia ser ainda mais significativa se o gênero produzido na última etapa da sequência fosse um gráfico, uma vez que os dados que estavam sendo representados naquele momento suscitavam esse tipo de representação. As questões posteriores à produção de texto davam margem à leitura de um texto em que as informações pudessem ser visualizadas de forma mais sintética e esquematizada. Para o trabalho com uma turma heterogênea do ciclo de alfabetização e incluindo uma criança com deficiências múltiplas, com deficiência motora e intelectual, seria interessante que os estudantes pudessem produzir um gráfico com materiais manipuláveis, em que todas as crianças

iriam participar do processo de produção, além de facilitar-lhes a compreensão, uma vez que as informações estariam organizadas de forma concreta e significativa para todos.

## CONSIDERAÇÕES

Os conhecimentos matemáticos são instrumentos fundamentais na vida de qualquer indivíduo, pois a Matemática está presente na vida de todos. Nesse sentido, é importante que o ensino dessa área de conhecimento seja acessível para as crianças com deficiência através de estratégias pedagógicas diferenciadas e diversificadas pensadas para elas.

A heterogeneidade em sala de aula deve cada vez mais ser encarada como peça fundamental no planejamento docente, mas essa experiência só será exitosa se preservado o espaço para a troca de experiências entre os profissionais da escola e da comunidade escolar. Dessa forma o professor encontrará meios de tornar a diversidade da sua sala de aula um espaço de aprendizagem.

Os materiais manipuláveis são também, ferramentas fundamentais no processo de inclusão, pois promovem a interação das crianças com recursos propulsores de compreensão empírica e de aprendizagem matemática, principalmente no Ciclo de Alfabetização, em que as crianças estão se apropriando dos conceitos fundamentais dessa área de conhecimento.

O Ciclo de alfabetização, portanto, deve ser um espaço para pensar, inventar e promover um currículo no qual a diversidade seja enfatizada na elaboração de propostas pedagógicas que contemplem as necessidades

dos estudantes. Assim, o trabalho com a criança com deficiência não será um trabalho a mais para o professor, bem como a heterogeneidade da turma não será algo que demande tantas surpresas e modificações no planejamento, pois as diferenças já foram pensadas e idealizadas por ele.

## REFERÊNCIAS

ALSINA I PASTELLS, Àngel. **Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos: para crianças de 6 a 12 anos** – Curitiba: Base Editorial, p. 13. 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Educação Inclusiva**/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Quantificação, Registros e Agrupamentos**/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Currículo inclusivo: o direito de ser alfabetizado**: ano 3 : unidade 1/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2012.

GAL, I. **Adults' Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities.** *Internacional Statistical Review*, 70,1,P. 1-51. 2002.

GUIMARÃES, G. **Categorização e representação de dados: O que sabem estudantes do Ensino Fundamental.** In: Borba, R; Guimarães, G. (org.). *A Pesquisa em Educação Matemática: repercussões na sala de aula.* São Paulo: Cortez, 2009.

LOPES, C. A. E. L. **Estatística e INAF 2002.** In: *Letramento no Brasil: habilidades matemáticas.* Organização de Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca. p. 187-197. São Paulo: Global Editora, 2004.

LORENZATO, S. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis.** In: LORENZATO, S. (Orgs.). *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.* São Paulo: Autores Associados, p. 3-38. 2006.

MOYER, P. S. **Are We Having Fun Yet? How Teachers Use Manipulatives to Teach Mathematics.** *Journal Educational Studies in Mathematics*, Springer, v.47, p. 175-197, 2001.

NOGUEIRA, C. M. I. **Os Surdos e a Escola Inclusiva: O Caso Particular da Matemática.** In: Guimarães; G Borba, R. (org.). *Reflexões sobre o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais de Escolarização.* Recife: Biblioteca do Educador Matemático – Coleção SBEM, P. 54. 2009.

RODRIGUES, D.; LIMA-RODRIGUEES, L. **Formar professores de Educação Física numa Perspectiva Inclusiva.** In: GAIO, R; SEABRA Jr., L.; DELGADO, M. A.

(Orgs.). *Formação Profissional em Educação Física: ações e reflexões.* Várzea Paulista: Fontoura, 2011.

RODRIGUES, David (Org.) **“Inclusão e Educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva”.** S. Paulo. Summus Editorial, p. 11. 2006.

SELVA, A.C. **Explorando as Estruturas Aditivas a partir de Gráficos de Barras com Crianças de 6 a 8 anos.** In *Anais do SIPEMAT.* Recife, Programa de Pós-Graduação em Educação-Centro de Educação – Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

SOARES, M. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas.** *Revista Brasileira de Educação*, n. 25, p. 1-13, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>. Acesso em 2010.





# Os autores

## **Carlos Antonio Fontenele Mourão**

Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Departamento de Letras da UFPE. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL) e do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Libras (NEPEL)

E-mail | [carlos.mourao3@gmail.com](mailto:carlos.mourao3@gmail.com)

## **Kátia Barros Cabral dos Santos**

Mestre em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora na Rede Municipal de Itapissuma e Coordenadora pedagógica na Rede municipal de Igarassu. Atua na coordenação do Ensino Fundamental e como Orientadora de estudos do PNAIC no Município de Itapissuma.

E-mail | [katiabcabral@hotmail.com](mailto:katiabcabral@hotmail.com)

## **Rafaella Asfora Lima**

Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais no Centro de Educação, da Universidade da Federal de Pernambuco. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL).

E-mail | [asforarafaella@gmail.com](mailto:asforarafaella@gmail.com)

## **Sandra Patrícia Ataíde Ferreira**

Psicóloga. Mestre e Doutora em Psicologia Cognitiva pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, UFPE. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais – Centro de Educação – e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade da Federal de Pernambuco. É Coordenadora do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Linguagem, Leitura e Letramento (GEPELLL).

E-mail | [tandaa@terra.com.br](mailto: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, Centro de Educação, UFPE. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPE. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem, CEEL, UFPE e Coordenadora do Centro de Estudos Inclusivos (CEI), DPOE, UFPE. Interesses atuais de investigação: educação inclusiva; impedimentos comunicacionais relacionados à deficiência física e intelectuais; Comunicação Alternativa; Aprendizagem e Desenvolvimento da pessoa com deficiência.

E-mail | [ticiaferro@hotmail.com](mailto:ticiaferro@hotmail.com)

**Wilma Pastor de Andrade Sousa**

Doutora em Linguística pela Universidade Federal da Paraíba. Professora do Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais no Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco. Membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL). Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas em Surdez e Educação de Surdos (GEPESSES).

E-mail | [wilmapastor@gmail.com](mailto:wilmapastor@gmail.com)



Este livro foi elaborado com as fontes Poetsen One, projetada por Rodrigo Fuenzalida e Pablo Impallari em 2012, e DIN, projetada por Albert-Jan Pool, em 1995.





A presente obra consiste na culminância do subprojeto de educação inclusiva “Ensino aprendizagem de crianças com deficiência: uma proposta inclusiva”, do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), do estado de Pernambuco. Esta obra tem como objetivo principal compartilhar as experiências do subprojeto e as trocas realizadas entre os formadores e os professores acerca da inclusão escolar de estudantes com deficiência. O subprojeto aconteceu por meio de quatro cursos oferecidos a quatro turmas compostas por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1o ao 3o ano), professores especialistas das Salas de Recursos Multifuncionais, além de coordenadores locais ou orientadores de estudos participantes do PNAIC. Cada curso teve uma abordagem teórico-prática, com ênfase no processo de alfabetização, buscando atender os eixos do ensino da língua (apropriação do sistema alfabético, leitura, produção textual e oralidade). Assim, esperamos que esta obra possa auxiliar os professores não apenas nas suas reflexões, mas também na tomada de consciência das práticas pedagógicas no processo de inclusão.

REALIZAÇÃO:

**CEEL** 10 ANOS  
CENTRO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO



Ministério da  
**Educação**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA