

Revista Sinpro-Rio

Maio 2010

# O DESAFIO DE EDUCAR

LIDANDO COM OS PROBLEMAS NA  
APRENDIZAGEM E NO COMPORTAMENTO

10  
ANOS  
Escola do Professor



**SinproRio**  
Sindicato dos Professores do Município  
do Rio de Janeiro e Região

# EXPEDIENTE

# DIRETORIA DO SINPRO-RIO 2008 • 2011

## PUBLICAÇÃO DO SINPRO-RIO

Sindicato dos Professores do Município do Rio de Janeiro e Região - Sinpro-Rio

## SEDE • CENTRO

Rua Pedro Lessa, 35, 2º, 3º, 5º e 6º andares  
Tel. (21) 3262-3400  
e-mail: sinpro-rio@sinpro-rio.org.br

## SUBSEDE • CAMPO GRANDE

Rua Manaf, 180  
Tels. (21) 2415-4686 • 3402-1768  
e-mail: campogrande@sinpro-rio.org.br

## SUBSEDE • BARRA DA TIJUCA

Av. das Américas, 5.777  
salas 202 e 208 a 211  
Tels. (21) 2438-2457 • 2438-4109 • 2497-3710  
e-mail: barra@sinpro-rio.org.br

## SUBSEDE • MADUREIRA

Rua Carolina Machado, 530  
salas 210, 211 e 212  
Tel. (21) 3350-6233  
e-mail: madureira@sinpro-rio.org.br

[www.sinpro-rio.org.br](http://www.sinpro-rio.org.br)

## EDITOR

Marcos Alexandre S. Gomes (MT 12.676)

## JORNALISTA RESPONSÁVEL

Renata Fernandes (MT RJ 27.419)

## PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Felipe Trotta

## ESCOLA DO PROFESSOR

Maria do Céu Carvalho (Diretora de Educação e Cultura)  
Leda Fraguito (Assessora Pedagógica)  
Marilac Castor (Assistente de Produção)

## IMPRESSÃO

Gráfica Minister (TIRAGEM: 20.000)

## DIRETORIA EXECUTIVA

### Presidente

Wanderley Julio Quêdo

### 1º Vice-presidente

Francilio Pinto Paes Leme

### 2º Vice-presidente

Antonio Rodrigues da Silva

### 1º Secretário

Marcelo Pereira

### 2º Secretário

Afonso Celso Teixeira

### 1º Tesoureiro

Afonso Maria Silva Furtado

### 2º Tesoureiro

Rosi Alves Menescal

### Procurador

Marcio Fialho de Oliveira

### Diretor de Comunicação

Marcos Alexandre de Souza Gomes

### Diretora de Patrimônio

Vera Lúcia S. da Câmara

### Diretora de Educação e Cultura

Maria do Céu Carvalho

### Suplentes da Diretoria

Adalgiza Burity Silva  
Dilson Ribeiro da Silveira  
Wellington Freitas da Silva  
Águida Valdiegila C. Silva

## CONSELHO FISCAL

### Titulares

José Cloves Praxedes de Araújo  
Leila dos Santos Azevedo  
José Angelo de S. Benedito

### Suplentes

Suzana Castro de Sousa  
Joaquim Pereira Esteves  
João Gaya da Penha Valle

## FEDERAÇÃO

### Titulares

Glênio do Nascimento  
Yara Maria Pereira

### Suplentes

Gloria Maria Alves Ramos  
Paulo Cesar Azevedo Ribeiro

## DIRETORES DE ZONAS

### Zonal Centro

Celeste Tereza C. Morgado  
Olney da Silva Almeida

### Zonal Sul

Mariza de Oliveira Muniz  
Hélcio França Alvim Filho

### Zonal Tijuca

Valquíria J. Juncken  
Carlos Henrique de C. Silva

### Zonal Barra/Jacarepaguá

Claudia Figueiredo Pereira  
Ireni Felizardo

### Zonal Méier

Elson Simões de Paiva  
Oswaldo Luiz Cordeiro Teles

### Zonal Oeste

André Jorge M. da C. Marinho  
Fernando da Rocha Magno

### Zonal Central

Vânio Marcos Lenzi  
Octavio Ferreira Filho

### Zonal Leopoldina

Viviane Almeida de Siqueira  
Ana Lúcia Guimarães

### Zonal Ilha

Magna Corrêa de Lima Duarte  
Maria da Glória Ibiapina Lopes

## FILIADO À CONTEE • CUT • FETEERJ

Revista Sinpro-Rio / Sindicato dos Professores do Município do Rio de Janeiro e Região. - nº 05 (mai. 2010). - Rio de Janeiro: Sinpro-Rio, 2010. Distribuição gratuita

Semestral  
ISSN: 1982-3843

1. Profissão docente – Periódicos. 2. Educação – Periódicos. 3. Sindicalismo – Periódicos.  
I. Revista Sinpro-Rio

Envie-nos um e-mail dando sugestões e/ou críticas sobre a nossa publicação: [comunica@sinpro-rio.org.br](mailto:comunica@sinpro-rio.org.br)

# ÍNDICE

04 · Apresentação

## PARTE 1

### APRENDIZAGEM ESCOLAR E SUAS DIFÍCULDADES

07 · Problemas na leitura e na escrita e dislexia

17 · Recomendações para professores sobre o  
"Transtorno da Matemática"

33 · TDAH - Transtorno do Déficit de  
Atenção/Hiperatividade - O que é? Como lidar?

## PARTE 2

### PROBLEMAS SENSORIAIS E MOTORES

43 · Surdez, escola e inclusão: que língua é esta?

61 · A inclusão do aluno deficiente visual na  
escola regular

75 · Entendendo para melhor incluir: problemas motores

## PARTE 3

### QUESTÕES DE COMPORTAMENTO E DESENVOLVIMENTO

91 · Altas habilidades/superdotação

103 · Transtornos comportamentais

115 · Habilidade social: desenvolvimento típico e atípico

# APRESENTAÇÃO

**E**m 2004, quando foi lançada pelo **Sinpro-Rio** a primeira revista sobre esta temática, então denominada “Dificuldades de Aprendizagem: compreender para melhor educar”, ainda não tinha sido aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), em 2006 a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; nem no Brasil o Decreto-lei 6.571/2008; nem tampouco sido realizada a 1ª Conferência Nacional de Educação (Conae), ocorrida somente em 2010.

A Convenção define pessoas com deficiência aquelas que têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem ter obstruída sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas. E tem como objetivos: a promoção, proteção e segurança do desfrute pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte de todas as pessoas com deficiência, assim como promover o respeito pela sua inerente dignidade.

O Decreto-lei 6.571/2008, define que a União deve prestar apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados e Municípios, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública regular de ensino, considerando atendimento educacional especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. Prevê ainda a formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a Educação Inclusiva.

Na 1ª Conae, realizada em março deste ano, após as etapas estaduais e municipais, em 2009, a educação inclusiva foi destaque em dois colóquios específicos do Eixo Temático VI, do Documento de Referência: Política de Ações Afirmativas para Estudantes: “Promovendo a igualdade, e Educação de Pessoas com Deficiências, Transtornos Globais de Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação”, com o objetivo de tratar a Educação Especial na perspectiva inclusiva garantindo o acesso e permanência de pessoas com deficiência na educação básica e superior; formação universal para docência a deficientes; base legal de apoio ao direito à educação para deficientes, superdotação e altas habilidades; garantia de currículo e desenvolvimento; e política de formação de professores.

Passado este tempo, a demanda da categoria sobre o tema não diminuiu. Pelo contrário: hoje, como resultado destas políticas públicas, temos os números do Censo Escolar da Educação Básica de 2008, que apontaram para um crescimento significativo nas matrículas da educação especial nas classes comuns do ensino regular. O índice de



Professor Wanderley Quêdo

matriculados passou de 46,8% do total de alunos com deficiência, em 2007, para 54% em 2008, quando estavam em classes comuns 375.772 estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Nesta direção, da temática da Educação Inclusiva, o **Sinpro-Rio** vem promovendo ao longo destes anos várias atividades, com o intuito de tornar acessível aos(as) professores(as) o contato com profissionais qualificados - pesquisadores, educadores, psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, neurologistas, neuropediatras, linguistas... - que ajudam na formação continuada, e também na reflexão sobre o papel e as condições de trabalho do docente na Educação Inclusiva: a qual legislação estão vinculados? Quais seus direitos, seus limites e deveres neste nicho do mundo do trabalho?

Colocar um número cada vez maior de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação nas classes comuns do ensino regular é a meta a ser perseguida, mas há de se considerar também o trabalho docente neste setor, e fazer valer, no Brasil, o Decreto-lei 6.571/2008, que prevê a formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação inclusiva.

Assim, o **Sinpro-Rio**, através da Escola do Professor, em maio de 2010, organizou o Seminário “Desafio de Educar: lidando com os problemas na aprendizagem e no comportamento”, mantendo o debate sobre com os temas específicos: desafios à prática docente no contexto do trabalho inclusivo; aprendizagem escolar e suas dificuldades: dislexia, discalculia e TDAH; entendendo para melhor incluir: problemas sensoriais e motores: audição, visão e motricidade; questões de comportamento e desenvolvimento: altas habilidades, variações de humor e explosões no ambiente escolar, habilidade social (espectro autístico).

Professor(a), este debate continuará além deste Seminário, o que torna esta revista uma contribuição a mais para a reflexão e orientação de nossa ação em prol do tema da Educação Inclusiva. Aproveite a leitura e participe de seu sindicato, sindicalize-se.

**Wanderley Quêdo**  
Presidente do Sinpro-Rio



PARTE 1  
APRENDIZAGEM  
ESCOLAR E SUAS  
DIFICULDADES

# Renata Mousinho



Professora adjunta da UFRJ,  
especialista em Educação  
Especial Inclusiva, doutora  
em Linguística/UFRJ



# PROBLEMAS NA LEITURA E NA ESCRITA E DÍSLIXIA

## Introdução

*“Parecia que no dia seguinte nós já deveríamos ler (...). Era finalmente a minha vez (...). Eu me atrapalhei com o livro e não tinha ideia de como atacar as palavras. Fiquei sentado em silêncio, silêncio este que parecia uma eternidade. Finalmente a professora me disse a primeira palavra, a segunda, a terceira, a quarta e assim por diante (...). Eu me senti como se fosse culpado, como se eu tivesse feito alguma coisa errada (...). Aquilo me atingiu profundamente, tirando toda a minha autoconfiança (...).” (Bauer, 1996, p.20 e 21)*

Uma situação de fracasso é capaz de gerar sentimentos que perduram por muitos anos ou que podem ser desencadeadores de outras dificuldades, gerando um ciclo vicioso. Romper com a expectativa da família, do professor, sob pressão social, em relação aos bons resultados acadêmicos, é um sofrimento experimentado por muitas crianças. Como tentar mudar o rumo desta história?

Inúmeros são os fatores que podem interferir na aprendizagem e desenvolvimento da leitura e da escrita. Crianças com poucas oportunidades educacionais, com déficits cognitivos, com transtornos psiquiátricos, dentre muitas outras possibilidades, podem apresentar dificuldades acadêmicas diversas. Por isso, a necessidade de conhecermos individualmente suas histórias. Neste capítulo, pretende-se discutir o déficit específico de leitura ou dislexia.

A dislexia não é fruto de um sistema educacional falido nem uma invenção das últimas décadas. Ela vem sendo estudada há mais de dois séculos, mesmo antes de ser conhecida por esse nome. No final do século XIX, médicos na Grã-Bretanha falavam de crianças que eram brilhantes e motivadas, mas que, apesar de sua inteligência, não conseguiam aprender a ler.

Em 1896, motivado pelos trabalhos do oftalmologista Dr. Hinshe-wood, o Dr. W. Pringle Morgan escreveu sobre um garoto de 14 anos

que, apesar de ter todo um aparato intelectual e sensorial, não conseguia aprender a ler. Em sua avaliação, percebeu que se tratava de um menino brilhante e inteligente, rápido nos jogos, com facilidade nos cálculos, e, afora a leitura, em nenhum aspecto inferior aos colegas da mesma idade. Isso fez com que aplicasse o termo antes descrito pelo neurologista alemão Adolf Kussmaul no diagnóstico de “cegueira verbal”<sup>(2)</sup>.

O Dr. Morgan conseguiu descrever as características básicas da descrição atual de dislexia do desenvolvimento. Ele foi o primeiro a considerar o termo “cegueira verbal” como sendo uma disfunção de desenvolvimento que ocorre em crianças saudáveis, já que os trabalhos anteriores (Dr. Schmidt, em 1676; Prof. Lordat, em 1825; Dr. Gendrin, em 1838, Dr. Winslow, em 1861; Dr. Falret, em 1864; Peter, em 1865; Dr. Broadbrent, em 1872; e Dr. Kussmaul, em 1877; dentre outros)<sup>(3)</sup> se fixaram em casos de adultos que liam, mas que perderam a capacidade depois de uma lesão neurológica.

O grande inspirador do Dr. Morgan, Dr. Hinshelwood, inicialmente também descreveu casos em adultos que tinham sofrido algum tipo de acidente. Entretanto, no início dos anos 1900, publicou artigos relatando cerca de 12 casos de “cegueira verbal congênita”, ou seja, de crianças sem lesão cerebral que mostravam tais dificuldades ao longo do desenvolvimento. Os relatos se assemelham pelo fato de apresentarem crianças que tinham dificuldade de leitura, embora tivessem capacidade e inteligência para fazê-lo. Sua definição para dislexia mostrou que não se trata de uma questão global e generalizada, mas algo isolado e circunscrito<sup>(2;3)</sup>.

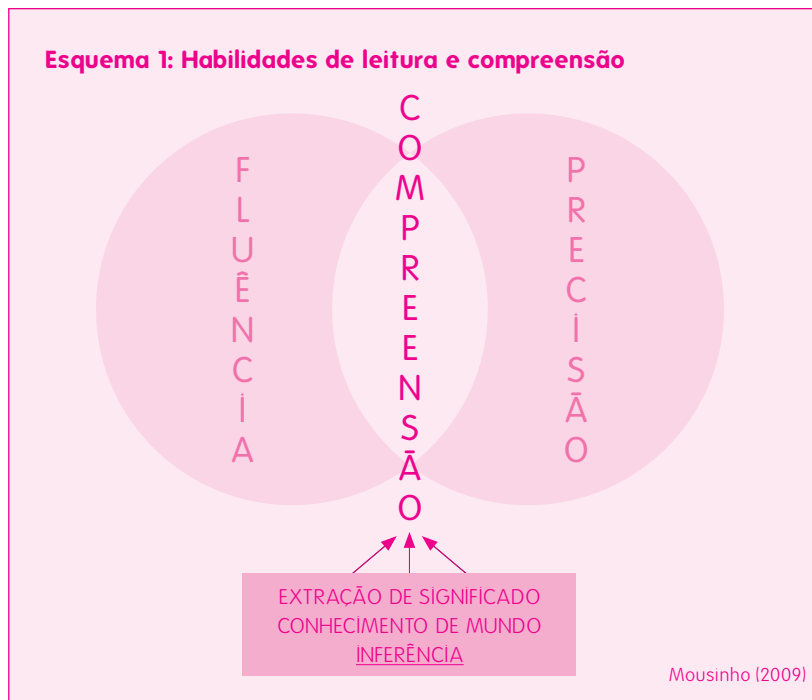
Muitos estudos aconteceram desde então, e as últimas décadas foram determinantes nos estudos da dislexia do desenvolvimento. Sua caracterização atual será descrita na próxima seção.

### Caracterização

Descrever sintomas sem compreender a natureza da dificuldade nos faz correr sérios riscos, que podem ir de um extremo a outro: diagnosticar em excesso ou deixar de tratar quem precisa. Gostaríamos de esclarecer um ponto central neste momento. Quando falamos de diagnóstico, não estamos nos referindo a situações que parecem imutáveis, engessadas. Não é uma sentença que condene para sempre, nem que faça alguém desistir. Ao contrário, o fato de entendermos o que está acontecendo nos impulsiona, traz direcionamento, os caminhos a seguir se tornam mais claros. Rótulos são os adjetivos que crianças e adolescentes com essa dificuldade tanto ouvem, como “burros” ou “preguiçosos”. Eles devem ser suplantados pela compreensão real do problema. Nesta perspectiva, o diagnóstico não é encarado como o fim do processo, mas como ponto de partida para o desenvolvimento pleno.

A leitura é fundamental para o desenvolvimento humano. Para que transcorra tranquilamente, necessita de alguns requisitos. Pelo menos nos primeiros anos, a compreensão depende da fluência (com uma

velocidade que não favoreça muitas segmentações), assim como da qualidade da leitura em termos de exatidão (precisão, ler as palavras corretamente, sem adivinhações ou trocas). Mas não é só: para compreender, é importante extrair significado, correlacionar ao conhecimento de mundo, realizar inferências, habilidades que devem estar presentes também na língua oral (ESQUEMA 1).



A dislexia é um transtorno específico da leitura. Portanto, apesar de o dislético conseguir interpretar textos oralmente, frequentemente a precisão e/ou a fluência de leitura estão alterados, prejudicando, secundariamente, a interpretação de textos lidos, o que pode afetar toda a escolaridade.

A heterogeneidade dentro deste grupo, que atinge cerca de 10% da população, ainda é grande. Além dos vários tipos de dislexia, o grau de severidade e as estratégias compensatórias criadas para tentar superar a dificuldade diferenciam bastante uns dos outros<sup>(5)</sup>. De qualquer forma, há características gerais que costumam descrever comportamentos de indivíduos disléticos, tal qual pode ser observado no esquema abaixo<sup>(7)</sup>. É importante estar atento para os sinais específicos da dislexia - tanto os pontos fracos quanto os fortes, em qualquer indivíduo, irão variar de acordo com a idade e com o nível educacional<sup>(2)</sup>.

Não é necessário apresentar todos os sintomas, mas uma parte desses, que apareça de forma persistente e discrepante de seu grupo, é sinal de que a criança deve ser encaminhada a um processo de avaliação.

## 1. Indicadores

- Possibilidade de atraso de linguagem.
- Dificuldade em nomeação.
- Dificuldade na aprendizagem de música com rimas.
- Palavras pronunciadas incorretamente; persistência de fala infantilizada.
- Dificuldade em aprender e se lembrar dos nomes das letras.
- Falha em entender que palavras podem ser divididas (sílabas e sons).
- Dificuldade de alfabetização.

## 2. Dificuldades Básicas

- Dificuldade de alfabetização.
- Leitura sob esforço.
- Leitura oral entrecortada, com pouca entonação.
- Tropeços na leitura de palavras longas e não familiares.
- Adivinhações de palavras.
- Necessidade do uso do contexto para entender o que está sendo lido.

## 3. Desdobramentos com o avançar da escolaridade

- Leitura lenta, não automatizada.
- Dificuldade em ler legendas.
- Falta de compreensão do enunciado, prejudicando outras disciplinas.
- Substituição de palavras no mesmo campo semântico (Ex: mosca/abelha).
- Substituição de palavras por aproximação lexical, atrapalhando a interpretação geral (Ex: na solicitação de trabalho de geografia sobre os **eslavos**, o adolescente faz um sobre os **escravos**).
- Dificuldade para aprender outros idiomas.

## 4. Alterações na escrita

- Omissões, trocas, inversões de grafemas – (surdo/sonoro: p/b,t/d, k/g, f/v, s/z, x/j; em sílabas complexas: *paria* ao invés de praia, *trita* ao invés de trinta) e outros desvios fonológicos.
- Dificuldade na expressão por meio da escrita.
- Dificuldades na concordância (sem que apresente oralmente).
- Dificuldade na organização e elaboração de textos escritos.
- Dificuldades em escrever palavras irregulares (sem correspondência direta entre grafema e fonema – “dificuldades ortográficas”).

## 5. Habilidades

- Excelente compreensão para histórias contadas.
- Habilidade para gravar por imagens.
- Criatividade; imaginação.
- Facilidade com raciocínio.
- Boa performance em outras áreas, quando não dependem da leitura, tais como: matemática, computação, artes, biologia...

(Mousinho, 2004)

Como vimos na introdução, várias explicações para a dislexia surgiram, mas somente nas duas últimas décadas é que maiores avanços esclareceram a natureza da dificuldade com a linguagem. Isto é, a dislexia não reflete um déficit generalizado na linguagem, porém uma alteração relacionada a um componente específico do sistema linguístico. Atualmente, as pesquisas apontam para um problema fonológico. Isto quer dizer que o problema do disléxico se encontra na dificuldade em reconhecer o som das palavras. O módulo fonológico é uma espécie de fábrica de linguagem, “é a parte funcional do cérebro onde os sons da linguagem são reconhecidos e montados sequencialmente para formar palavras e onde as palavras são segmentadas em sons elementares” (Shaywitz, 2006, p.43).

## Orientações à escola

Vamos voltar à primeira seção deste capítulo e ao século XIX, com as reflexões do Dr. Morgan, que descrevia um adolescente disléxico de 14 anos: *“Eu poderia acrescentar que o menino é esperto e de inteligência média em seus diálogos. Seus olhos são normais... e sua visão é boa. O professor que lhe ensinou durante alguns anos diz que ele seria o menino mais bem preparado da escola se o ensino fosse totalmente oral.”*<sup>(2)</sup>

A percepção do professor, em torno de 1896, parece bastante atual. Compreender que a dificuldade de um aluno está exclusivamente no que lê, mas que a entrada da informação por outras vias está íntegra, possibilita não limitar um aluno disléxico a sua dificuldade. Parece bastante injusto julgar alguém justamente por seu ponto fraco, sem espaço para mostrar seu potencial.

Existem várias ações que podem ajudar um aluno com dislexia na escola. Apesar da existência de trabalhos isolados sobre a eficácia das adaptações para alunos disléxicos em sala de aula, existem dicas gerais que costumam ser sugeridas por profissionais que trabalham na área. Partindo da literatura científica<sup>(2; 7-10)</sup>, em materiais disponibilizados pelas associações em *sites*<sup>(11-15)</sup>, propôs-se a divisão didática em tipos de adaptações, de acordo com sua natureza, resultando em questões referentes à avaliação e à metodologia/tecnologia, tal qual foi organizado nas tabelas a seguir (baseado em Mousinho, 2009<sup>4</sup>).

### METODOLOGIA/TECNOLOGIA

**Manutenção das rotinas** - muitas crianças com problemas de aprendizagem têm dificuldades neste nível e precisam ser mediadas. A organização das rotinas - saber o que a espera, o tempo que tem para realizar, o horário do descanso e lazer, faz com que a criança autorregule sua atenção, tenha motivação e segurança para investir em novas aprendizagens.

**Oferecer recursos para a organização do conhecimento** - utilizar material de apoio, com os tópicos mais relevantes a serem discutidos durante as aulas. Isto poderá auxiliar o aluno com dislexia a destacar a informação-chave, estabelecer correlações entre conceitos.

**Segmentar uma atividade em sala de aula em várias outras** - se o professor solicitar que o aluno apresente pouco a pouco suas atividades, dará oportunidade ao aluno de ter mediação mais frequente, de modo a organizar a informação e não correr o risco de manter uma atividade começada de forma errônea até o fim. Também favorece a autorregulação da atenção. Se a atividade for de leitura, problema central de sujeitos com dislexia, a orientação apresenta ainda outro objetivo: favorecer a motivação. Um longo texto causa um efeito negativo se comparado a alguns textos pequenos, além de tornar a interpretação mais difícil.

**Aumentar os recursos visuais em sala de aula** - o uso de recursos visuais é altamente indicado por vários estudiosos da área. Mais adaptado ao estilo cognitivo, favorecendo a entrada da informação de outro modo que não esteja limitado somente ao hemisfério esquerdo do cérebro.

**Possibilitar pausas durante as aulas, em horários combinados previamente** - tendo em vista a grande demanda de energia das tarefas acadêmicas, já que a leitura faz parte de boa parte delas, alunos disléxicos poderiam sair mais frequentemente de sala de aula, para “recarregar as baterias”. Esses momentos devem ser regulares, mas não sob livre demanda, para não prejudicar momentos cruciais.

**Antecipar os conteúdos para que o aluno possa buscar recursos extras (DVDs, passes, etc)** - como já destacado, imagens podem proporcionar ao aluno disléxico uma nova perspectiva do assunto. Visitar museus, assistir a DVDs de assuntos que serão trabalhados, pode fazer com que o aluno disléxico assimile melhor as aulas, podendo fazer correlações entre as diferentes experiências envolvendo o assunto.

**Alterar a metodologia em função da dislexia** - a modificação da metodologia é mais comumente proposta na classe de alfabetização, mas é necessário avaliar caso a caso para escolher a melhor opção. Em alguns momentos, não é imperativo mudar a metodologia propriamente dita, mas buscar estratégias que favoreçam a aprendizagem de indivíduos disléxicos. Além de disponibilizar textos sobre algum assunto, criar formas esquemáticas de apresentar alguns temas (reforçando também o item anterior).

**Notações da ortografia de palavras** - palavras grafadas frequentemente de modo não convencional pelo aluno disléxico podem ser destacadas em um caderno de notas, em uma agenda, ou em algum lugar onde sejam facilmente lidas ou fáceis de encontrar mediante dúvidas.

**Possibilitar uso de recursos tecnológicos** - caso o padrão motor não permita uma escrita fluente, dar a opção de utilizar em sala de aula, recursos como computadores ou similares.

## AVALIAÇÃO

**Ampliar o tempo de elaboração das provas** - se o tempo de leitura é menor, nada mais justo do que ter um período mais longo para realizar as avaliações. Caso contrário, a avaliação poderá ficar incompleta, por falta de tempo hábil, ou a compreensão do material poderá ser prejudicada.

**Permitir que o professor ou outro membro da escola leia oralmente as questões durante as provas** - A interpretação de enunciados pode estar comprometida pela dificuldade de leitura que envolve secundariamente a interpretação. A perda dessa informação central nas avaliações escritas pode levar ao erro, mesmo em questões que o aluno domine tranquilamente. Por isso a orientação de que haja um leitor para esses momentos.

**Permitir que o próprio aluno leia oralmente as questões durante as provas** - alguns alunos conseguem compreender um texto lido oralmente, já que essa modalidade favorece o *feedback* auditivo (ouvir a si próprio por meio da retroalimentação da informação). Entretanto nada compreendem ao ler silenciosamente, forma mais requerida em testes formais.

**Possibilitar pausas durante as avaliações** - testes longos provocam um enorme cansaço em alunos disléxicos, uma vez que a demanda do processamento cognitivo requerido é bem maior do que na maior parte de seus colegas. Portanto, algumas pausas podem ser importantes para que ele possa respirar, retomando seu potencial.

**Elaborar enunciados claros e concisos** - se a dificuldade reside na leitura, enunciados muito longos podem servir como uma grande armadilha. Mantendo a clareza e a diretividade, pode-se assegurar que não será a dislexia que representará um empecilho àquela questão.

**Realizar provas orais em substituição às escritas** - tendo compreendido que a leitura está primariamente prejudicada e que a interpretação é falha apenas quando depende deste instrumento, e que a escrita nem sempre consegue expressar o conteúdo desejado, pode-se propor que pelo menos parte das avaliações possa ser feita oralmente.

**Não descontar pontos de erros ortográficos** - as dificuldades na forma de grafar as palavras fazem parte da dificuldade dos disléxicos. Se a ideia da resposta estiver correta, não parece justo que sejam descontados pontos em trocas que a criança, naquele momento, não tem como fazer melhor.

**Possibilitar que as respostas sejam dadas em forma de tópicos ou diagramas** - a demanda cognitiva exigida para a elaboração de textos que sejam informativos, mantendo a precisão, a coesão e a coerência, tal como é exigido nas respostas a perguntas discursivas, é muito grande para um disléxico. A fim de manter o conteúdo, o que é mais relevante na questão, pode-se possibilitar que as respostas sejam de forma esquemática, seja através de notações, tópicos ou diagramas.

**Escrivão** - a dificuldade de transformar seus pensamentos em um texto escrito repercute sobre a possibilidade de acertar questões que exijam respostas discursivas. Neste momento, pode haver um adulto que possa escrever em seu lugar, a partir das respostas orais.

**Desconsiderar baixa qualidade no padrão motor ou possibilitar outro instrumento de registro, incluindo um escrevivo** - em um grupo de crianças disléxicas, a disgrafia de execução (dificuldade no padrão motor da escrita) é um sintoma que está presente. Nesses casos, há problemas na qualidade da letra, que se torna ininteligível, e/ou na velocidade da escrita. Nesses casos, o uso da tecnologia (como o computador, por exemplo) ou de um escrevivo (como já referido aqui) parecem ser soluções viáveis.

## Considerações finais

Dislexia é um transtorno específico de leitura. Ela é apenas um dos fatores que trazem prejuízos ao rendimento escolar de um aluno, estando associada a uma dificuldade no nível fonológico da linguagem, que traz consequências para as demais áreas. Apesar de terem natureza semelhante, as características podem variar tanto em função da idade e fase escolar, quanto da singularidade de cada aluno.

As propostas de adaptação escolar devem ser compreendidas como um direito e não como um privilégio. O tema merece ser bastante discutido e divulgado. Em termos metodológicos/tecnológicos, algumas alternativas que costumam favorecer a aprendizagem do disléxico envolvem o incremento das aulas com recursos visuais, a organização das rotinas e sistematização do conhecimento, o respeito pelas pausas necessárias devido à grande demanda cognitiva exigida, a possibilidade de viabilizar a entrada da informação de outra forma, que não dependa exclusivamente da leitura.

No que diz respeito àquelas relacionadas à avaliação, discutiu-se a necessidade de maior tempo de prova, intervalos entre elas, leitura oral das provas, provas orais, não desconto de pontos por falhas na ortografia, possibilidade de responder em tópicos ou com a ajuda de um escrivão. No entanto, destacou-se a necessidade de compreender a avaliação muito além de testes formais, incluindo a observação em sala de aula, atividades intra e extraclases, numa perspectiva mais global de compreensão do aluno.

A parceria entre pais e escola é imprescindível para tornar a vida da criança disléxica menos difícil, na medida em que um complementa o trabalho do outro, facilitando a inserção deste no mundo letrado, podendo torná-lo, ainda que sob esforço em alguns momentos, um bom leitor. A escola cumprindo seu papel - e a família, o dela, apoiando em casa e seguindo os tratamentos indicados - a pergunta do início do capítulo “Como tentar mudar o rumo desta história?” poderá ser mais facilmente respondida.

### PARA REFLETIR...

... a ideia do Design Universal (16) mostra, pela experiência, que uma criação feita para melhorar a vida de um grupo de pessoas acaba por facilitar a vida de todos os cidadãos. Por exemplo: em um sinal, o bonequinho que pisca mostrando aos pedestres quando há pouco tempo para atravessar uma rua, inicialmente foi pensado para aqueles que têm dificuldades de locomoção, mas se mostrou de extrema utilidade para todos os transeuntes. O mesmo ocorre em relação à aprendizagem - (17). Estratégias pensadas para ajudar alunos com dificuldades podem ser extremamente interessantes para os demais alunos. Quem não gosta de uma aula com mais recursos visuais? Ou de uma prática que dê sentido ao ensinamento pelo professor?



## Referências bibliográficas

- 1 - Bauer, J. J. **Dislexia: Ultrapassando as Barreiras do Preconceito**. Ed. Casa do Psicólogo, 1996. Ed. 1
- 2 - Shaywitz, S. **Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura**. Porto Alegre : Artmed, 2006
- 3 - Guardiola, J. **The evolution of research on dyslexia**. Anuário de Psicologia, 32(1): 3-30, 2001.
- 4 - Mousinho, R. **Dislexia e Inclusão: Possibilidades de Adaptações Metodológicas e Avaliativas**. In. Lamoglia, Aliny (org.) **Temas em Inclusão: saberes e práticas**:159-177. Ed. Synergia.
- 5 - Morais, J. **A arte de ler**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.
- 6 - Mousinho, Renata. **Conhecendo a Dislexia**. Rio de Janeiro: Revista Sinpro - Ano 5, n.6, 2004: 26-33.
- 7 - Bailey, E. **Classroom Strategies for Dyslexia**. Suite101: 26, 2008.
- 8 - Estill, C. et al. **Dislexia em Sala de Aula: o papel fundamental do professor**. Rio de Janeiro: Revista Sinpro Ano 5, n.6, 2004: 62-77.
- 9 - Exley, S. **The effectiveness of teaching strategies for students with dyslexia based on their preferred learning styles**. British Journal of Special Education, Vol. 30, Nr 4, 2003.
- 10 - Sams, G. **Dyslexia and exams**. <http://www.dyslexia-parent.com/mag45.html> , 2003.
- 11 - Associação Nacional de Dislexia (AND). **Sugestões para Professores**. [http://www.andislexia.org.br/sugestoes\\_para\\_professores.html](http://www.andislexia.org.br/sugestoes_para_professores.html)
- 12 - Associação Brasileira de Dislexia (ABD). **Dicas especiais da ABD**. <http://www.dislexia.org.br/>
- 13 - Bright Solutions for Dyslexia, Inc. **Common Classroom Accommodations**. <http://www.dys-add.com/teach.html>
- 14 - National Center for Learning Disabilities (NCLD). **Accommodating Students with Dyslexia**. <http://www.nclld.org/content/view/308/456049/>
- 15 - The British Dyslexia Association. **Information about Dyslexia Education**. <http://www.bdadyslexia.org.uk/aboutdyslexia.html>
- 16 - Welch, P. (Ed.), **Strategies for teaching universal design**. Boston, MA: Adaptive Environments Center, 1995.
- 17 - Rose, D. H., Hall, T. E., & Murray, E. (2008). **Accurate for all: Universal design for learning and the assessment of students with learning disabilities**. Perspectives on Language and Literacy, 23-28, 2008.



## Flávia Heloísa dos Santos

Doutora em Psicobiologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) com período de intercâmbio acadêmico pela University of Durham, Inglaterra. Especialista em Psicologia da Infância pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Docente de Graduação e Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista (Unesp, campus de Assis), coordenadora do Laboratório de Neuropsicologia da Unesp/Assis. Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq.



## Fabiana Silva Ribeiro

Aluna de graduação em Psicologia da Universidade Estadual Paulista, Unesp/Assis. Estagiária do Laboratório de Neuropsicologia da Unesp/Assis. Bolsista da Fapesp 08/54970-2.

## Rosana Satiko Kikuchi

Psicóloga pela Universidade Estadual Paulista (FCL-Unesp/Assis).



## Paulo Adilson da Silva

Psicólogo pela Universidade Estadual Paulista (FCL-Unesp/Assis). Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Unesp- FCL/Assis. Bolsista pela Capes.



# RECOMENDAÇÕES PARA PROFESSORES SOBRE O “TRANSTORNO DA MATEMÁTICA”

## Introdução

O Brasil participa da Olimpíada Internacional de Matemática desde 1979, uma competição que avalia conhecimentos de Ensino Médio em Geometria, Teoria dos Números, Álgebra e Análise Combinatória. Conquistou, até 2009, um total de 81 medalhas, sendo sete de ouro, 18 de prata e 56 de bronze, ocupando a 16ª colocação no *ranking* mundial. Em 2010, foi o primeiro país ibero-americano convidado a participar da Romanian Masters in Mathematics, competição internacional que reuniu os participantes dos países com melhor desempenho em matemática. Nesta competição, três estudantes da equipe brasileira conquistaram medalhas de bronze (Olimpíada Brasileira de Matemática<sup>1</sup>).

Isto mostra que, se de um lado, fatores como o mito de que a matemática é difícil, que o ensino da matemática geralmente utiliza métodos pedagógicos pouco voltados para as experiências da criança, entre outras críticas tradicionais ao ensino formal; que a diversidade e a desigualdade econômica, cultural e social de nosso país tornam impossível um ensino uniforme entre os estados e municípios; de outro lado, podemos ser otimistas, pois os resultados destas competições mostram que os brasileiros são habilidosos para a matemática.

É importante ressaltar que estes conhecimentos de conceitos matemáticos, muitas vezes pouco estimulados e valorizados nos primeiros anos escolares, são fundamentais para as escolhas profissionais futuras e para o avanço tecnológico do país.

O objetivo deste artigo é apresentar informações sobre o desenvolvimento das habilidades matemáticas e sobre o Transtorno da Matemática,

<sup>1</sup> Conforme Assessoria de Comunicação da Secretaria da Olimpíada Brasileira de Matemática. Disponível em: [www.obm.org.br/opencms/releases/Release\\_Romanian\\_Master.pdf](http://www.obm.org.br/opencms/releases/Release_Romanian_Master.pdf). Acessado em 15/03/10.

que acomete de 3 a 6,5% da população escolar <sup>(1-2)</sup>. Dessa forma, para apresentar as informações de maneira clara e direta aos professores, serão respondidas algumas perguntas com base em estudos científicos recentes.

## 1. Como se desenvolvem as habilidades matemáticas?

As **habilidades matemáticas** estão associadas à capacidade de compreensão conceitual de quantidades e raciocínio lógico necessários à resolução de problemas, enquanto a **aritmética**, especificamente, se relaciona ao entendimento de fatos numéricos: contagem, classificação ordinal, leitura e manipulação dos símbolos e o conhecimento das regras subjacentes às quatro operações básicas<sup>(3)</sup>.

O processo de desenvolvimento destas habilidades pode ser estudado com o objetivo de reconhecer padrões de funcionamento – da infância até a idade adulta – possibilitando a discriminação tanto do bom desempenho quanto do comprometimento dessas competências<sup>(4)</sup>. Geary<sup>(5)</sup> investigou o desenvolvimento das habilidades numéricas em crianças e verificou a existência de uma capacidade inata para habilidades quantitativas nos primeiros anos de vida. Esse sistema biologicamente primário de habilidades quantitativas inclui uma compreensão implícita de numerosidade, ordinalidade, contagem e aritmética simples. Essas habilidades se desenvolvem gradualmente no decorrer dos anos pré-escolares, juntamente com a estruturação da linguagem, mesmo sem uma educação formal<sup>(4)</sup>. Posteriormente, as habilidades quantitativas se tornam secundárias, pois passam a ser determinadas pelo sistema de ensino da cultura em que estão inseridas. Essas habilidades secundárias se formam a partir das habilidades primárias e, por dependerem do sistema de ensino cultural, não se baseiam em modelos universais, apresentando variações entre países e de uma geração para outra. Dessa forma, fatores linguísticos, culturais e pedagógicos podem produzir diferentes efeitos nos diversos componentes das habilidades matemáticas, e tais experiências, quando mal adaptativas, podem intensificar problemas com a matemática<sup>(1, 3, 6-7)</sup>.

Von Aster e Shalev<sup>(7)</sup> propõem o **Modelo de Aquisição de Habilidades Numéricas** caracterizado por processos sequenciais que determinam o desenvolvimento das habilidades quantitativas e numéricas concomitante à progressão acadêmica. Os quatro passos são apresentados na figura 1. O Passo 1 – primeira infância – consistiria em um sistema central de representação numérica cardinal inata e funções adjacentes (subitização, processo automático para determinar a magnitude de um pequeno conjunto de itens, e aproximação), que provê o entendimento básico dos números. O Passo 2 – pré-escola – período em que as crianças aprendem a associar um número de objetos ou eventos a palavras ouvidas (representação verbal) e escritas, e no ensino fundamental as associam a dígitos sob a forma arábica (Passo 3), com o desenvolvimento da simbolização numérica. No Passo 4 a linha numérica mental se desenvolve, a ordinalidade é adquirida, tornando-se um segundo

sistema central de representação numérica, cuja capacidade aumenta no decorrer dos anos, assim como a memória operacional. O Passo 1 é uma pré-condição para os Passos 2 e 3, e estes são pré-condições para o Passo 4. Segundo os seus autores, este modelo é preditor de disfunções neurocognitivas associadas à aritmética em crianças.

Capacidade da Memória Operacional	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Representação Cognitiva	Sistema Central de magnitude (cardinalidade)  Quantidade concreta	Sistema Verbal de números  /um/ dois/... Números em palavras	Sistema arábico de números  ...,13, 14, 15,.. Dígitos	Linha numérica mental  Imagem espacial
Área Cerebral	Bi-parietal	Pré frontal esquerdo	Bi-occipital	Bi-parietal
Habilidade	Aproximação, Comparação	Contagem verbal, estratégias de contagem, recuperação de fatos.	Escrita de contas, impar/par.	Aproximação de cálculos, Pensamento aritmético.
	Infância	Pré- escola	Escola	

Figura 1. Adaptado de Von Aster & Shalvyl(7,8)

Levando em consideração o Modelo de Aquisição de Habilidades Numéricas, o **Laboratório de Neuropsicologia da Universidade Estadual Paulista (Unesp)**, *Campus* de Assis, realizou um estudo financiado pelo Acordo Inserm-Fapesp, processo 04/11.067-1, para pesquisadores franco-brasileiros, coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flávia Heloísa dos Santos, no Brasil, e Dr. George Dellatolas, na França. Nesse estudo foram avaliadas 202 crianças brasileiras rurais e urbanas de seis a doze anos, balanceadas por sexo, provenientes de escolas públicas e privadas das cidades de Assis e Ourinhos, localizadas na região centro-oeste do Estado de São Paulo, por meio da **Zareki-R**, Bateria para Avaliação do Tratamento dos Números e do Cálculo na Criança Revisada<sup>(9)</sup>. O estudo não incluiu crianças com histórico de reprovação ou diagnósticos de transtornos de aprendizagem, neurológicos ou psiquiátricos, subnutrição, ou que estivessem sob efeito de substâncias psicoativas.

A Zareki-R é uma bateria que avalia tanto o processamento numérico quanto o cálculo, por meio de 12 subtestes: i) Enumeração de pontos; ii) Contagem oral em ordem inversa; iii) Ditado de números; iv) Cálculo mental; v) Leitura de números; vi) Posicionamento de números

em escala vertical; vii) Memorização de dígitos; viii) Comparação de números apresentados oralmente; ix) Estimativa visual de quantidades; x) Estimativa qualitativa de quantidades no contexto; xi) Problemas aritméticos apresentados oralmente; xii) Comparação de números escritos (para descrição dos mesmos, ver: <sup>9, 10, 11</sup>).

O **escore total** é calculado pela soma dos subtestes, sem incluir a pontuação em Memória de Dígitos, pois este subteste constitui uma medida de memória operacional. O **escore A** é formado pelo conjunto de seis subtestes da Zareki-R, cujos desempenhos são mais fortemente influenciados pela escolaridade, de modo que avalia os conhecimentos quantitativos adquiridos no ensino formal, juntamente com o desenvolvimento cognitivo<sup>(6)</sup>. Os subtestes que compõem o escore A são: ditado de números; cálculo mental; leitura de números; comparação de números apresentados oralmente; problemas aritméticos apresentados oralmente; e comparação de números escritos.

O gráfico 1 apresenta os escores Totais e o Escore A da Zareki-R dos grupos etários; observou-se um aumento progressivo na porcentagem de acerto nos referidos escores, conforme o avanço das idades.

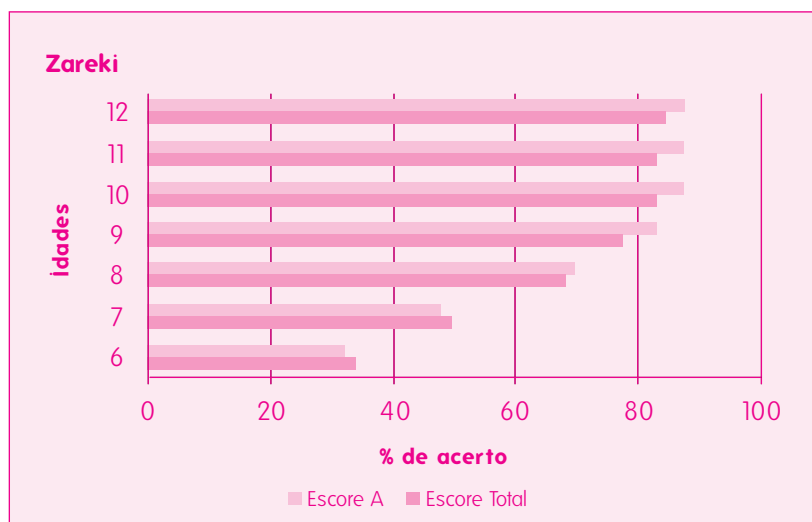


Gráfico 1. Resultados obtidos por crianças de 6 a 12 anos no Total e no Escore A da Zareki-R, N=202.

Observou-se também menor porcentagem de acertos no escore A de crianças de 6-8 anos de idade, sendo que entre 10-12 anos os escores foram sugestivos de um platô em torno de 80% de acerto. Portanto, houve diferenças no desempenho associadas à idade, em que crianças com mais idade apresentaram melhores escores, confirmando a hipótese de que haja um progressivo desenvolvimento destas habilidades associado à idade e à escolaridade<sup>(4-5, 7, 11, 13-15)</sup>.

Outro aspecto que pode ser observado é que o escore A foi levemente mais alto do que o escore total para as crianças de seis e sete anos de idade, possivelmente devido à baixa complexidade dos primeiros itens dos subtestes, de forma que as **habilidades inatas** como compreensão

implícita de numerosidade, ordinalidade, contagem e aritmética simples puderam auxiliar no desempenho<sup>(4-5, 13, 16)</sup>.

## 2. O que é o Transtorno da Matemática?

Refere-se a um transtorno de aprendizagem específico que não deve ser confundido com a dificuldade comum frente à matemática, pois afeta significativamente a aquisição normal das habilidades aritméticas<sup>(1,17)</sup>. Nos manuais médicos é conhecido como “Transtorno da Matemática” (DSM-IV<sup>(18)</sup>) e “Transtorno específico de habilidades aritméticas” (CID-10<sup>(19)</sup>), sendo caracterizado por um desempenho em aritmética muito abaixo do esperado para a idade em crianças com inteligência normal, que não possa ser justificado por défices sensoriais ou falta de acesso ao ensino formal adequado. Contudo, o termo **Discalculia do Desenvolvimento (DD)** é mais frequente na literatura, razão pela qual será também utilizado no presente capítulo.

## 3. Quais são os tipos de Discalculia do Desenvolvimento?

Não há um consenso quanto aos subtipos de DD. Alguns autores sugerem que a DD pode ter características específicas, associadas à presença de outros Transtornos do Desenvolvimento Psicológico<sup>(19-21)</sup>. Contudo, não há evidências de relações causais entre estes transtornos<sup>(21-22)</sup>. De um modo geral, crianças com DD exibem um perfil heterogêneo de prejuízos em habilidades matemáticas, sendo observadas dificuldades: na leitura e escrita de números, na memorização de fatos numéricos, ou ainda na utilização dos procedimentos matemáticos, apesar da compreensão dos conceitos e fatos aritméticos<sup>(23)</sup>. É importante ressaltar também que a DD diferencia-se da “acalculia” na medida em que esta última corresponde a um prejuízo ou perda dos fatos aritméticos previamente aprendidos devido a uma lesão cerebral<sup>(24)</sup>.

## 4. Quais as causas da DD?

A DD tem base genética; sua probabilidade de ocorrência em famílias que possuem genótipo para a DD é dez vezes maior do que na população em geral<sup>(1, 25)</sup>, assim como sua probabilidade entre gêmeos monozigóticos é maior do que entre os dizigóticos<sup>(26)</sup>. Apesar de a DD estar associada a um Quociente Intelectual (QI) levemente mais baixo<sup>(27)</sup>, este não é suficiente para causar discalculia<sup>(21)</sup>. Contudo, uma vez que o nível intelectual equivalente para a idade é prerequisite ao diagnóstico de DD, a avaliação do QI deve ser realizada pelo psicólogo, levando em consideração, além do desempenho em testes padronizados, as habilidades adaptativas da criança.

## 5. Que áreas encefálicas estão relacionadas à DD?

Crianças com DD apresentam diferenças na ativação de regiões parietais do encéfalo, mais especificamente sulco intraparietal (IPS)<sup>(28)</sup>. A DD tem como base a hipoperfusão, isto é, uma redução do fluxo sanguíneo nessa região cerebral, tanto o sulco intraparietal (IPS) esquerdo<sup>(29)</sup> quanto o IPS direito<sup>(30)</sup>. Para simular défices aritméticos correspondentes à DD em adultos, Cohen Kadosh *et al.*<sup>(31)</sup> utilizaram a estimulação magnética transcraniana para induzir transitariamente a interrupção da atividade do IPS direito, o que acarretou, durante o experimento, um prejuízo no processamento automático de magnitudes, confirmando assim a associação desta área encefálica à estimativa de quantidades. Contudo, prejuízos em habilidades numéricas podem ser causados por défices em outras regiões cerebrais, como córtex pré-frontal e giro angular<sup>(32-33)</sup>, o que pode ser avaliado por exames de neuroimagem.

## 6. A discalculia pode ser acompanhada de outros transtornos?

A DD pura representa 1% dos casos. Por outro lado, em cerca de 25% dos casos, ocorre em comorbidade com outros transtornos, principalmente o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e a Dislexia<sup>(17, 34-36)</sup>. Em geral, crianças com DD em comorbidade com dislexia são mais comprometidas do que as crianças com DD pura ou em combinação com TDAH<sup>(37)</sup>. Portanto, a presença de atraso no processo de alfabetização ou de alterações de comportamento pode servir como alerta aos professores, que devem orientar os responsáveis pela criança em questão quanto ao benefício de uma avaliação neuropsicológica preventiva, pois somente a avaliação clínica cuidadosa de um especialista poderá discriminar os défices específicos que produzem o baixo rendimento escolar.

## 7. Quais as dificuldades em matemática mais comuns apresentadas por crianças com DD?

O perfil de prejuízos é heterogêneo e pode mudar de acordo com características individuais e com a idade. Crianças com DD podem apresentar prejuízos em tarefas básicas, como contagem e comparação de pequenas quantidades de itens ( $\leq 3$  ou 9 itens), que são mais prevalentes em crianças das séries escolares iniciais, ou ainda na compreensão de fatos aritméticos mais complexos, o que ocorre geralmente em crianças de 9 a 10 anos<sup>(1, 23, 38-40)</sup>. Apesar de crianças com DD serem, muitas vezes, precisas nas tarefas mais simples, qualitativamente são diferentes das crianças com desenvolvimento típico, pois podem apresentar lentidão na execução dos exercícios, justificada por uma falta de automatização do processamento numérico, caracterizada pela contagem de item por item ou pelo uso dos dedos<sup>(39)</sup>.



Quanto maior a quantidade de dígitos e palavras numéricas envolvidas nas tarefas, sejam estas computacionais (adição, subtração, divisão e multiplicação) ou de processamento numérico (comparação ou transcodificação numérica, por exemplo), maior a dificuldade para as crianças com DD, mesmo aquelas de 9 e 10 anos, que já passaram pelo processo de alfabetização<sup>(38, 41)</sup>. Até esta idade as crianças com DD também podem apresentar prejuízos no processamento dos símbolos numéricos (palavras numéricas e dígitos), as suas representações verbais e semânticas. Tais prejuízos requerem da criança um esforço muito além do que é observado em seus pares para compreender o significado do número, incorrendo num atraso generalizado no desenvolvimento das habilidades aritméticas: inabilidade para processar os números de maneira eficiente, e ainda lentidão e erros<sup>(21, 39-40)</sup>.

Em outro estudo do Laboratório de Neuropsicologia da Unesp/Assis, foram avaliadas por meio da Zareki-R 30 crianças com idade entre nove e dez anos, que frequentavam salas de apoio em decorrência de problemas de aprendizagem detectados pelo professor e confirmadas pelo Teste de Desempenho Escolar - TDE<sup>(42)</sup>. Estas crianças foram divididas em dois grupos: sem dificuldade em aritmética (SDA, N=11) e com dificuldade em aritmética (CDA, N=19), sendo que estas últimas tinham classificação “inferior” no Teste de Aritmética do TDE. As crianças do grupo controle pertenciam ao primeiro estudo. Todas as crianças exibiam nível intelectual médio aferido pelas Matrizes Progressivas Coloridas de Raven<sup>(43)</sup> (Percentil >24 e <75) ou pela Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - WISC III<sup>(44)</sup> (IQ >80 e <120).

O Gráfico 2 demonstra que crianças CDA, em comparação aos grupos controle e SDA, exibiram porcentagens de acerto mais baixas (< 60% de acerto aos 9 anos e em torno de 70% aos 10 anos) tanto no Escore Total quanto no Escore A da Zareki-R, resultado indicativo de que o grupo CDA exibiu um desempenho compatível com o diagnóstico de

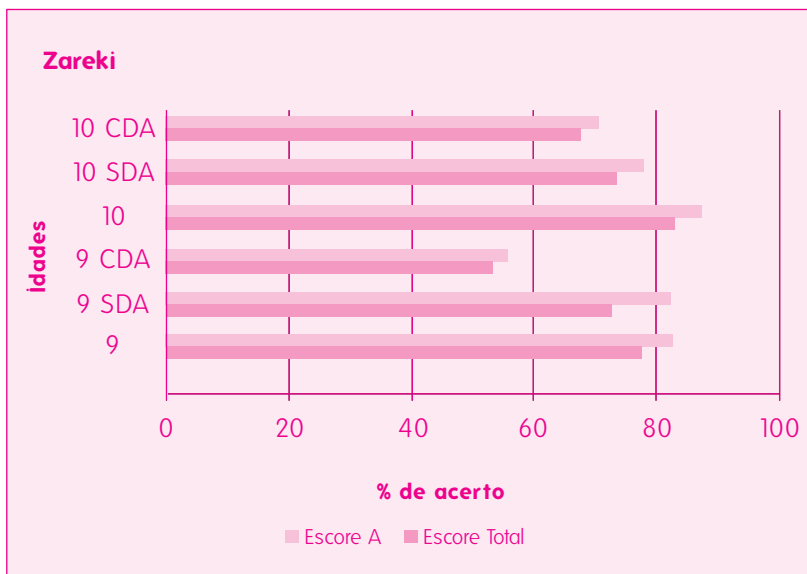


Gráfico 2. Resultados obtidos por crianças de 9 a 10 anos CDA e SDA no Total e no Escore A da Zareki-R.

DD. Entretanto, as crianças SDA também obtiveram escores inferiores às crianças com desempenho típico, principalmente aos 10 anos etários, ou seja, esse grupo também apresentou algum comprometimento das habilidades matemáticas, provavelmente associado às suas limitações em leitura e escrita.

É importante destacar que as crianças com transtornos de aprendizagem em leitura e escrita (grupo SDA) exibiram um perfil de dificuldades no processamento numérico diferente das crianças com prejuízos específicos em matemática (grupo CDA). Portanto, a avaliação de um especialista é primordial para discriminar as crianças com DD de outros “transtornos de aprendizagem” ou para determinar a sua comorbidade.

No dia a dia escolar podem ocorrer prejuízos em atividades como comparação e transcodificação numérica, cálculos e recuperação de fatos aritméticos, como a tabuada e procedimentos computacionais, que afetarão o desempenho acadêmico da criança com DD, pois estão prejudicados tanto o processamento numérico quanto o cálculo propriamente dito<sup>(2, 11, 15, 45)</sup>.

## 8. Como diferenciar DD e dificuldades matemáticas comuns?

Crianças com DD possuem inteligência normal, mas apesar disso alcançam pontuação acentuadamente abaixo do esperado para a idade cronológica, em testes padronizados e especializados para a matemática, como a Zareki-R, sem que isso seja resultado de um ensino inadequado<sup>(19)</sup>. Demonstrem dificuldade para realizar operações elementares de adição, subtração, multiplicação e divisão<sup>(19)</sup>, em contraposição às habilidades verbais, que permanecem satisfatórias<sup>(46)</sup>. O rendimento escolar, nesta disciplina especificamente, caracteriza-se por um atraso significativo, evidente também em atividades da vida diária que demandem a utilização das habilidades matemáticas<sup>(18)</sup>.

Portanto, a DD constitui uma falha específica no **processamento quantitativo**, enquanto a dificuldade frente à matemática poderia ser causada por disfunções cognitivas nos sistemas mnemônico, atencional e visuoespacial, bem como decorrente de ensino inadequado ou de experiências mal adaptativas<sup>(7, 32)</sup>. No referido estudo brasileiro, as crianças com transtornos de aprendizagem do grupo CDA apresentavam prejuízos acentuados em ditado de números, cálculo mental e resolução de problemas aritméticos<sup>(2)</sup>. Outra característica é que crianças com DD tendem a ter prejuízos mais persistentes ao longo dos anos, enquanto a criança com dificuldade em matemática, mesmo com um atraso no desenvolvimento das habilidades quantitativas, pode recuperar o processo de aprendizagem espontaneamente ou com o reforço escolar<sup>(27)</sup>.

## 9. O que fazer quando suspeitar que uma criança tem DD?

Apesar de a DD ter base neurobiológica<sup>(7)</sup>, ainda não existe nenhum exame médico capaz de evidenciá-la<sup>(33)</sup>. Assim sendo, somente uma avaliação neuropsicológica criteriosa poderá viabilizar o diagnóstico de DD<sup>(23)</sup>. A participação da família e da escola no processo diagnóstico é essencial para o reconhecimento dos sinais relacionados à DD, visto que as dificuldades decorrentes deste transtorno tornam-se evidentes em mais de um ambiente frequentado pela criança<sup>(18)</sup>. Dessa forma, é de extrema importância que os professores orientem os responsáveis pela criança que apresenta dificuldades escolares sobre a necessidade de se realizar a avaliação neuropsicológica. Após a avaliação, o neuropsicólogo poderá desenvolver e/ou orientar uma proposta de reabilitação adequada às necessidades específicas da criança.

## 10. Como é a avaliação da Discalculia do Desenvolvimento?

A avaliação, realizada pelo profissional com formação em neuropsicologia, inicia-se com uma entrevista de anamnese com os responsáveis pela criança, na qual serão investigadas informações sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança e sobre as suas experiências de aprendizagem. Quando necessárias, visitas escolares serão realizadas para observação da criança em situação de aprendizagem e entrevista com o professor. A avaliação propriamente dita é feita por meio de testes cognitivos padronizados que estimem o nível intelectual da criança, assim como a sua competência para a aprendizagem escolar em geral e especificamente das habilidades matemáticas, bem como o seu funcionamento cognitivo global: memória, linguagem, atenção, habilidades visuoespaciais, etc. Aspectos emocionais são também investigados, como estresse, ansiedade e depressão. Todas essas etapas em conjunto serão analisadas e contrastadas com os critérios diagnósticos do CID-10<sup>(19)</sup> e do DSM-IV<sup>(18)</sup>, a partir dos quais será definida a conduta clínica a ser tomada.

O psicólogo tem papel fundamental para a avaliação diagnóstica da DD e seu tratamento, pois sua capacitação profissional lhe permite considerar a interação de aspectos cognitivos, comportamentais, emocionais e culturais; a avaliação médica, por sua vez, contribui para a determinação da etiologia – se primária, sintomática ou comórbida a outros transtornos – por meio de exames de neuroimagem, estudo genético, avaliação neurológica e psiquiátrica. Contudo, no que concerne à intervenção, uma equipe interdisciplinar será mais efetiva para auxiliar em distintos aspectos do tratamento da DD, como discutir com os pais a natureza do prejuízo cognitivo que afeta a criança; orientar tanto a criança como os pais e a escola quanto à proposta de reabilitação mais adequada a cada caso, considerando a abordagem psicopedagógica ou

outras necessidades da criança, e ainda fornecer explicações sobre aspectos neurobiológicos e genéticos subjacentes à DD<sup>(47)</sup>.

## 11. Há estratégias para superar a Discalculia do Desenvolvimento?

O desempenho da criança nos testes neurocognitivos ponderados para a idade e a escolaridade permitirão ao neuropsicólogo identificar a DD e as intervenções necessárias e mais apropriadas para que a aprendizagem do aluno seja satisfatória, considerando seu desenvolvimento acadêmico e sua autoestima. Para tanto, a criança deve ser acompanhada tanto em seu ambiente escolar quanto familiar. A falta de uma avaliação especializada pode levar a criança a um diagnóstico equivocado e a tratamentos desnecessários ou ineficientes. Por outro lado, é importante ressaltar que crianças com DD em geral exibem prejuízos que não serão minimizados sem uma intervenção especializada. Entretanto, as estratégias a serem implementadas pela família, escola, neuropsicólogo e demais profissionais de reabilitação deve respeitar a natureza **lúdica** da criança.

As estratégias para superar a DD devem abordar as múltiplas características do transtorno, incidindo sobre intervenções educativas para melhorar as competências da aprendizagem, no reforço da percepção numérica e aritmética<sup>(48-49)</sup>. Portanto, a reabilitação neuropsicológica deve se centrar no prejuízo cognitivo subjacente à discalculia, como dificuldades perceptivas, visuoespaciais, verbais e perceptivo-auditivas. Os autores recomendam como estratégia a verbalização de conceitos aritméticos, processos e operações<sup>(50)</sup>.

As crianças com DD podem aprender aritmética se orientadas quanto às estratégias e conceitos para a resolução de problemas. Crianças que compreendem conceitos numéricos, mas possuem dificuldades para cálculos, podem ser amparadas por procedimentos necessários para resolver exercícios aritméticos<sup>(1)</sup>. Conforme o Art. 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/1996), que trata da Educação Especial, o uso de técnicas e recursos educativos, entre outros, está assegurado às crianças com necessidades educacionais especiais, como é o caso da criança com DD. Dessa forma, levando em consideração as dificuldades acentuadas em cálculo, o uso de calculadoras ou de tabuadas como recursos educativos pode diminuir as dificuldades da criança com DD na realização de procedimentos aritméticos, assim como a discrepância entre a sua aprendizagem e a das crianças sem o transtorno.

O acompanhamento psicopedagógico pode ser uma alternativa como tratamento, visto que busca compreender as características psicológicas e sociais dos alunos, assim como a forma de aproximação que a criança possui com os conhecimentos matemáticos em seu dia a dia. Desta forma pode atuar na criação de estratégias de ensino e aprendizagem para desenvolver as habilidades matemáticas<sup>(51)</sup>.

Após o diagnóstico criterioso de DD e, se apesar de oferecido o tratamento específico, a criança não atingir o nível exigido para a conclusão do Ensino Fundamental, a mesma lei citada acima prevê a terminalidade específica, que é a aprovação da criança para a etapa seguinte, mediante a apresentação de laudo diagnóstico.

## 12. Como lidar com uma criança com Discalculia do Desenvolvimento em sala de aula?

Para evitar que a criança sinta-se constrangida em sala de aula e desenvolva aversão em relação à matemática, não é recomendável que a criança com DD responda tarefas escolares em voz alta ou na lousa. O professor deve auxiliar a criança individualmente em sua carteira, e somente depois que ela compreendeu o exercício e acertou em seu caderno é que poderá ser encorajada a resolver um problema na lousa. É importante que o professor sempre elogie os seus acertos, para desenvolver sua autoconfiança, e compreenda que essa criança poderá executar as tarefas mais lentamente que as demais, não devendo ser pressionada por isso. A explicação da matéria por meio de objetos concretos e situações do cotidiano facilitará a compreensão dos conceitos matemáticos como, por exemplo, construir o conceito de fração e os procedimentos da divisão tomando por referência a partilha de uma pizza. A correção da criança não deve ser associada à punição e o professor deve incentivar que a criança procure o seu próprio erro para evitar a dependência de terceiros. O professor deve evitar revelar a nota da prova desta criança na frente das outras, e jamais tecer comentários destrutivos, principalmente sobre o seu desempenho e lentidão.

Intervenções específicas podem ser tomadas dependendo da dificuldade da criança. Se for identificada uma falha no sistema verbal de números recomenda-se a leitura dos problemas matemáticos em voz alta, pelo menos duas vezes, para que então a criança responda. Se sua limitação for relacionada ao sistema arábico de números, especialmente na integração visuoespacial, recomenda-se que o professor auxilie a montar as contas conforme a disposição adequada, sempre reforçando para a criança os sinais aritméticos (+, -, x, ÷) e o que significam; sempre convém utilizar sinônimos como “mais/soma/adição”. Após o erro, a criança deve ser encorajada a refazer o exercício, mas o professor deve esclarecer de forma objetiva quais aspectos específicos precisam ser alterados no cálculo a ser executado, para evitar que os erros ocorram novamente e para facilitar que a criança memorize a sequência correta de procedimentos requeridos no exercício. À medida que a criança adquire domínio dessas etapas, as pistas devem ser progressivamente retiradas, para promoção da autonomia.

## Conclusão

O desenvolvimento das habilidades quantitativas a partir de capacidades básicas inatas se inicia a partir do nascimento e evolui com a idade e a educação formal. A DD é um transtorno de aprendizagem complexo, no qual as crianças afetadas podem apresentar déficits qualitativamente diferentes. Dessa forma, intervenções em habilidades matemáticas devem ser planejadas com base em necessidades individuais, visando à melhoria dos déficits específicos apresentados pela criança.

## Agradecimentos

Às crianças, suas famílias e às escolas, que consentiram em participar e colaboraram com as pesquisas. À Fapesp, pelas bolsas de iniciação científica, sem as quais os dados não teriam sido coletados: Fabiana Silva Ribeiro, processo: 08/54970-2; Paulo Adilson da Silva, processo: 05/60375-1; Rosana Satiko Kikuchi, processo 08/54971-9; Michele Cândida Frigério, nº 05/00593-5; Ana Luiza Ribeiro Pereira Dias, nº 2005/00592-9; Bruna Paschoalini, nº 05/00594-1.

---

## Referências bibliográficas

1. Shalev RS. Developmental dyscalculia. *J Child Neurol.* 2004; 19: 765-771.
2. Silva PA, Santos FH. Discalculia do Desenvolvimento: Avaliação da representação numérica pela ZAREKI-R. (no prelo).
3. Haskell SH. The determinants of arithmetic skills in young children: some observations. *Eur Child Psy.* 2000; 9(Sup.2): 77-86.
4. Geary DC. From infancy to adulthood: the development of arithmetical abilities. *Eur Child Adolesc Psy.* 2000; 9 (Sup.2): 11-16.
5. Geary DC. Reflections of evolution and culture in children's cognition: implications for mathematical development and instruction. *Am Psy.* 1995; 50(1): 24-37.
6. Dellatolas G, von Aster M, Willardino-Braga L, Meier M, Deloche G. Number processing and mental calculation in school children aged 7 to 10 years: transcultural comparison. *Eur Child Adolesc Psy.* 2000; 9(Sup.2): 102-110.
7. Von Aster MG, Shalev RS. Number development and developmental dyscalculia, *Dev Med Child Neurol.* 2007; 49: 868-873.
8. Santos FH, Kikuchi RS, Ribeiro FS. Atualidade em discalculia do desenvolvimento. In: *Atualização em transtornos de aprendizagem.* São Paulo: Artes Médicas; 2009.
9. Von Aster M, Dellatolas G. Zareki-R - Batterie pour l'évaluation du traitement des nombres et du calcul chez l'enfant. Paris: ECPA, 2006.

10. Santos FH, Paschoalini B, Molina J. Novos instrumentos para avaliação de habilidades matemáticas em crianças. In: Sennyey AL, Mendonça LIZ, Schlecht BGG, Santos EF, Macedo EC, editores. Neuropsicologia e Inclusão. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 69-80.
11. Santos FH, Silva PA. Avaliação da discalculia do desenvolvimento: uma questão sobre o processamento numérico e o cálculo. In: Sennyey AL, Capovilla FC, Montiel JM, editors. Transtornos de Aprendizagem da avaliação à reabilitação. São Paulo: Artes Médicas; 2008. p. 125-137.
12. Santos FH, Silva PA, Dias ALD, Ribeiro FS, Frigério MC, Dellatolas G, et al. Number processing and calculation in Brazilian children aged 7-12 years. *J Neuropsychology*. submetido.
13. Dehaene S. *The Number Sense*. Oxford, UK: Oxford University Press, 1997.
14. O'Hare AE. Dysgraphia and dyscalculia. In: Whlmore K, Hart H, Willems G, editors. *Clinics in Developmental Medicine*, no. 145. London: Mac Keith Press; 1999. p 96-118.
15. Silva PA, Santos FH. Prejuízos específicos em habilidades matemáticas de crianças com transtornos de aprendizagem. In: Montiel JM, Capovilla FC, editores. *Atualização em transtornos de aprendizagem*. São Paulo: Artes Médicas; 2009. p. 57-71
16. Cantlon JF, Platt ML, Brannon EM. Beyond the number domain. *Trends in Cognitive Sciences*. 2008; 13 (2): 83-91.
17. Gross-Tsur V, Manor O, Shalev RS. Developmental dyscalculia: Prevalence and demographic features. *Dev Med Child Neurol*. 1996; 38: 25-33.
18. American Psychiatric Association. *Manual Diagnóstico e Estatístico em Doenças Mentais*, Quarta Edição, Texto Revisado, 2002.
19. Organização Mundial da Saúde. *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
20. Rosselli M, Matute E, Pinto N, Ardila A. Memory abilities in children with subtypes of dyscalculia. *Dev Neuropsychol*. 2006; 30(3): 801-18.
21. Landerl K, Bevan A, Butterworth B. Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: a study of 8- 9-year-old students. *Cognition*. 2004; 93: 99-125.
22. Landerl K, Fussenegger B, Moll K, Willburger E. Dyslexia and dyscalculia: Two learning disorders with different cognitive profiles. *J Exp Child Psychol*. 2009; 103: 309-324.
23. Von Aster M. Developmental cognitive neuropsychology of number processing and calculation: varieties of developmental dyscalculia. *Eur Child Adolesc Psy*. 2000; 9(Sup.2):42-57.
24. Heilman KM, Valenstein E. *Clinical Neuropsychology*, Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press; 2003. 744 p.
25. Shalev RS, Manor O, Kerem B, Ayali M, Badichi N, Friedlander Y, et al. Developmental dyscalculia is a familial learning disability. *J Learn Disabil*. 2001; 34:59-65.
26. Alarcon M, Defries JC, Gillis-Light J, Pennington BF. A twin study of mathematics disability. *J Learn Disabil*. 1997; 30: 617-623.
27. Shalev RS, Manor O, Gross-Tsur V. Developmental dyscalculia: a prospective six-year follow-up. *Dev Med Child Neurol*. 2005; 47: 121-125.
28. Kaufmann L, Vogel SE, Starke M, Kremser C, Schocke M. Numerical and non-numerical ordinality processing in children with and without developmental dyscalculia: Evidence from fMRI. *Cog Dev*. 2009; 4: 486-494.
29. Kucian K, Lonnerker T, Dietrich T, Dosch M, Martin E, Von Aster M. Impaired neural

- networks for approximate calculation in dyscalculic children: a functional MRI study. *Behav Brain Funct* 2006; 2: 31.
30. Price GR, Holloway I, Räsänen P, Vesterinen M, Ansari D. Impaired parietal Magnitude processing in developmental dyscalculia. *Curr Bio* 2009; 17(24).
31. Cohen Kadosh R, Cohen Kadosh K, Kaas A, Henik A, Goebel R. Notation-dependent and independent representations of numbers in the parietal lobes. *Neuron* 2007; 53 (2): 307-314.
32. Rubinsten O, Henik A. Developmental dyscalculia: heterogeneity might not mean different mechanisms. *Trends Cogn Sci* 2009; 13(2): 92-99.
33. Rubinsten O. Co-occurrence of developmental disorders: The case of Developmental Dyscalculia. *Cog Dev* 2009; 24: 362-370.
34. Ramaa S, Gowramma IP. A systematic procedure for identifying and classifying children with dyscalculia among primary school children in India. *Dyslexia* 2002; 8: 67-85.
35. Koumoula A, Tsironi, V., Stamouli, V., Bardani, I., Siapati, S., Graham, A., Kafantaris, I., Charalambidou, I., Dellatolas, G., von Aster, M. (2004). An epidemiological study of number processing and mental calculation in Greek schoolchildren. *Journal of Learning Disabilities*, 37 (5), 377-388.
36. Von Aster M. Psychopathologische Risiken bei Kindern mit umschriebenen schulischen Teilleistungsstörungen. *Kindh Entwickl* 1996; 4: 51-60.
37. Shalev RS, Manor O, Gross-Tsur V. Neuropsychological aspects of developmental dyscalculia. *Math Cogn* 1997; 3: 105-120.
38. Ashkenazi S, Mark-Zigdon N, Henik A. Numerical distance effect in developmental dyscalculia. *Cog Dev*. 2009; 24: 387-400.
39. Landerl K, Kölle C. Typical and atypical development of basic numerical skills in elementary school. *J Exp Child Psychol*. 2009; 103: 546-565.
40. Moeller K, Neuburger S, Kaufmann L, Landerl K, Nuerk H-C. Basic number processing deficits in developmental dyscalculia: Evidence from eye tracking. *Cog Dev* 2009; 24: 371-386.
41. Dowker A. Use of derived fact strategies by children with mathematical difficulties. *Cog Dev* 2009; 24: 401-410.
42. Stein LM. TDE: teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
43. Angelini, A. L., Alves, I. C. B., Custódio, E. M., Duarte, W. F., Duarte, J. L. M. (1999) Matrizes progressivas coloridas de Raven. Manual. São Paulo. SP: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.
44. Wechsler D. WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças: Manual. 3ª ed.; São Paulo: Casa do Psicólogo; 2002.
45. Santos FH, Kikuchi RS, Ribeiro FS, Silva PA, Molina J. In: IV Colóquio sobre Ensino e Aprendizagem da Matemática. 2009; Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
46. Dennis M, Berch DB, Mazzocco MM. Mathematical learning disabilities in special populations: phenotypic variation and cross-disorder comparison. *Dev Disabil Res Rev*. 2009; 15: 80 - 89.
47. Shalev, RS. Prevalence of developmental dyscalculia. In: Berch DB, Mazzocco MMM, editors. *Why is math so hard for some children? The nature and origins of mathematical learning difficulties and disabilities*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.; 2007. p. 49-60.
48. Lamminmaki T, Ahonen T, Todd de Barra H. Two-year group treatment for children



with learning difficulties: Assessing effects of treatment duration and pretreatment characteristics. *J Learn Disabil.* 1997; 30: 354- 364.

49. Snyder MC, Bambara LM. Teaching secondary students with learning disabilities to self-manage classroom survival skills. *J Learn Disabil* 1997; 30: 534-543.

50. Rourke BP, Conway JA. Disabilities of arithmetic and mathematical reasoning: Perspectives from neurology and neuropsychology. *J Learn Disabil* 1997; 30, 34-46.

51. Mendes, MH. Psicopedagogia institucional: uma proposta de intervenção. *Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia* 2000; 19:51.

# Cristina Espanha



Pedagoga/psicopedagoga  
clínica/FGV

# TDAH - TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/ HIPERATIVIDADE O QUE É? COMO LIDAR?

## 1. Aprendizagem e Transtorno de Atenção

Os estudos sobre as funções cognitivas e a aprendizagem vêm nos revelando a importância dos caminhos neuroquímicos no funcionamento cerebral. Nosso cérebro organiza as mensagens externas recebidas, metabolizando-as de forma integrada por meio de processos neurais.

Para que o aluno aprenda, algumas estruturas básicas devem estar presentes e íntegras em seu funcionamento. Dentre as funções envolvidas para o processo do aprendizado, a atenção é um prerequisite primordial.

A aprendizagem é um processo individual, em que a atenção é uma função cognitiva importantíssima para o processamento da informação e sua compreensão. Para que se inicie um processo de aprendizagem é necessário que o sujeito tenha a capacidade de selecionar, sustentar e alternar estímulos externos. Portanto, é na escola que as dificuldades atencionais se tornam mais claras, devido às exigências pedagógicas.

Cabe lembrar que, no curso da vida acadêmica e familiar, a desatenção e/ou a inquietação motora podem surgir isoladamente por decor-

rência de vínculos afetivos insatisfatórios, por inadequações escolares ou por estarem associados a outras questões neurofuncionais, não configurando a sintomatologia necessária ao diagnóstico do TDAH.

## 2. Prevalência e aspectos clínicos do TDAH

O TDAH é definido como um transtorno neurocomportamental que tem início na infância, que se caracteriza por desatenção, hiperatividade e impulsividade. Atinge de 3 a 5% das crianças em idade escolar e persiste até a vida adulta, em 30 a 50% dos casos com uma expressão maior em desatenção. A prevalência é maior no grupo de meninos, e a razão dessa discrepância possivelmente reside na maior frequência de TDAH desatento em meninas, o qual costuma ser subdiagnosticado. As meninas, em sua maioria, não apresentam agitação ou comportamentos inadequados. A prevalência da doença entre os parentes das crianças que apresentam o transtorno é cerca de duas a 10 vezes maior que na população em geral - isto é chamado de recorrência familiar.

### Indício de fator genético

Segundo Barkley, 44% dos pacientes diagnosticados com TDAH apresentam uma outra comorbidade psiquiátrica; 32% apresentam duas; e 11%, três. Somente 13% apresentam TDAH puro. É considerado de alto impacto social devido ao estresse que causa à família, às dificuldades acadêmicas e relacionais que a criança com o transtorno apresenta, além do sentimento de baixa autoestima. Estudos mostram uma alta correlação entre TDAH na infância e indivíduos adultos que se envolvem em atos criminosos, com abuso de drogas que apresentam permanente insucesso profissional.

As funções cognitivas mais diretamente relacionadas ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade são os processos atencionais e a função executiva.

Para que o processo atencional se realize adequadamente, diferentes áreas e circuitos cerebrais participam de forma integrada para a manutenção, seleção e alternância do foco de atenção. Essas capacidades devem estar preservadas e íntegras para o bom funcionamento da memória e para a realização das aprendizagens necessárias.

Quando isso não acontece a pessoa é tida como “esquecida”: esquece recados ou material escolar, aquilo que estudou na véspera da prova, etc. O “esquecimento” é uma das principais queixas dos pais e dos professores. Quando a criança se dedica a fazer algo estimulante ou do seu interesse, consegue permanecer mais tranquila e atenta. Isto ocorre porque os centros de prazer no cérebro são ativados e conseguem dar um “reforço” no centro da atenção que é ligado a ele. O fato de uma criança conseguir ficar concentrada em alguma atividade não exclui o diagnóstico de TDAH.

As funções executivas estão relacionadas à capacidade de formular um objetivo, bem como planejar e executar ações eficientes para a sua

realização, sendo necessárias a capacidade de reconhecer feedback e de automonitorização, para que haja uma autocorreção espontânea e eficiente. Esses aspectos possibilitarão que o sujeito se engaje de maneira adequada e independente numa tarefa ou num objetivo. Sendo assim, as funções executivas envolvem quatro componentes:

- **Volição** - capacidade para gerenciar comportamentos intencionais. Requer motivação e autoconsciência.
- **Planejamento** - identificação e organização dos passos e elementos necessários para finalizar uma intenção ou alcançar uma meta. Requer pensamento abstrato e raciocínio sequencial.
- **Ação propositiva** - capacidade de traduzir uma intenção ou um plano em atividade útil. Requer ordenação de sequências de comportamento de modo integrado e coordenado, e flexibilidade para se adaptar às mudanças.
- **Desempenho efetivo** - automonitorização e execução do comportamento e da ação.

As funções executivas têm relação estreita com circuitos do lobo frontal e das regiões do sistema límbico. A região frontal é uma das mais desenvolvidas no ser humano em comparação com outras espécies animais. Esta região é responsável pela inibição do comportamento, pela capacidade de prestar atenção, pela memória, pelo autocontrole, pela organização e planejamento. O que parece estar alterado nesta região cerebral no sujeito que apresenta esse transtorno é o funcionamento do sistema de neurotransmissores, principalmente dopamina e noradrenalina. Os sujeitos portadores de TDAH apresentam uma alteração neuroquímica na liberação destes neurotransmissores.

As regiões do sistema límbico estão relacionadas à motivação, às sensações de prazer e de punição. Entretanto, é importante frisar que o cérebro deve ser visto como um órgão cujas partes apresentam grande interligação. Fazendo com que outras áreas que possuam conexão com a região frontal e o sistema límbico não funcionem adequadamente, teremos sintomas semelhantes aos de TDAH. Há estudos que mostram que sujeitos com TDAH têm prejuízo na capacidade de tolerar frustrações devido a uma fragilidade no sistema de gratificação e no controle inibitório, levando-os a buscar o prazer sem considerar as consequências. O prejuízo comportamental e de execução das crianças portadoras de TDAH é significativo, e ocorre em diferentes contextos.

### 3. Critérios diagnósticos

Uma das referências utilizadas para a definição dos critérios diagnósticos é o DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). A publicação do DSM-IV (1994) subdivide o transtorno em três tipos de padrões comportamentais. São eles:

### 3.1 Predominantemente desatento

- Não consegue prestar a atenção nas tarefas escolares com prejuízos de execução.
- Dificuldades para manter a atenção em tarefas grupais.
- Dificuldades para manter a atenção em atividades lúdicas.
- Não consegue seguir instruções e finalizar suas tarefas.
- Evita tarefas que envolvam maior esforço mental.
- Com relativa frequência perde objetos pessoais.
- Distrai-se facilmente por estímulos externos e esquece atividades diárias.

### 3.2 Predominantemente hiperativo impulsivo

- Movimentos constantes de mãos, braços e pernas.
- Levanta várias vezes na sala de aula.
- Não consegue ficar parado, corre e/ou busca situações inapropriadas com inquietação excessiva.
- Fala demasiadamente.
- Dá respostas precipitadas, sem pensar.
- Atrapalha, interrompendo os assuntos e/ou conversas.
- Não consegue esperar sua vez.
- Sensação interna de inquietude.
- Agitação excessiva.
- Barulhento em atividades lúdicas.

### 3.3 Tipo combinado

- Deve apresentar seis ou mais critérios diagnósticos para desatenção e seis ou mais critérios para hiperatividade.

Para que se configure o quadro de TDAH, é fundamental que pelo menos seis dos sintomas de desatenção e/ou seis dos sintomas de hiperatividade/impulsividade descritos acima estejam presentes frequentemente na vida da criança. Os sintomas descritos devem estar manifestados antes dos sete anos, persistindo por mais seis meses e presentes em pelo menos dois contextos diferentes. Não há o aparecimento abrupto dos sintomas. É também importante que haja evidências clínicas de prejuízo no convívio social e no desempenho acadêmico e ocupacional. Observa-se, ainda, que esses sintomas não devem ocorrer exclusivamente durante outras desordens comportamentais e não devem ser melhor enquadrados por outros distúrbios de humor, de ansiedade, de dissociação, de personalidade, etc. O diagnóstico é essencialmente clínico e deve ser avaliado por um neurologista, pediatra ou por meio de investigações neuropsicológicas.

## 4. Tratamento

Na grande maioria dos casos, as crianças necessitam de intervenções medicamentosas. A medicação de primeira escolha é o metilfenidato. Além da medicação, é importante no tratamento do transtorno uma

orientação psicoterapêutica. A abordagem cognitivo-comportamental tem sido a mais indicada. A orientação à família é fundamental. Para os pais é importante conhecer o transtorno e ser orientados sobre a melhor forma de ajudar seu filho ou filha com TDAH, pois a convivência diária com eles pode ser extremamente desgastante e frustrante. Devido à variabilidade de manifestações dos sintomas na escola sugere-se que o acompanhamento psicopedagógico esteja incluso nas indicações terapêuticas, auxiliando as crianças nas dificuldades com a aprendizagem formal.

### Como a medicação atua?

O metilfenidato atua aumentando a densidade da dopamina e da noradrenalina nas sinapses neurais. Conseqüentemente há inibição dos impulsos, aumentando a vigilância, o controle motor e a capacidade da memória operacional. Deve ser indicado por médico (neurologista, psiquiatra infantil ou pediatra) e usado diariamente durante o período escolar ou a critério médico.

## 5. TDAH e Comorbidades

O TDAH é um transtorno que apresenta um alto grau de comorbidades. As crianças com TDAH geralmente apresentam outros quadros clínicos associados, com interferências importantes na vida escolar. Segundo Rotta (2006), as comorbidades mais frequentes são:

- 1- Dislexia.
- 2- Disgrafia.
- 3- Discalculia.
- 4- Transtorno opositor desafiador.
- 5- Transtorno de conduta.
- 6- Transtornos de linguagem.
- 7- Transtornos ansiosos.

## 6. O TDAH e a escola

### Possíveis conseqüências no processo de aprendizagem

#### Em Matemática

- Dificuldades em memorizar regras básicas.
- Erros por desatenção nos sinais das operações.
- Dificuldades na interpretação de enunciados e resoluções de problemas matemáticos.
- Dificuldades em geometria.

#### Em Leitura

- Déficits na consciência fonológica, quando associado à dislexia.
- Dificuldades de decodificação.

- Baixa fluência na leitura.
- Dificuldades na interpretação de textos.

### Em produções escritas

- Dificuldades na planificação motora.
- Erros ortográficos.
- Dificuldades na organização de ideias.
- Dificuldades gramaticais.

### Exemplo de caso na escola

Pedro era um menino de seis anos que apresentava dificuldades que preocupavam a professora. Distraía-se nos momentos da hora do conto, seu traço gráfico era impreciso, mantinha-se sempre em pé e em movimento. A professora preocupava-se particularmente com o progresso muito lento na alfabetização. Sua habilidade na leitura e compreensão do que acabara de ler era inconstante e prejudicada.

Na entrevista familiar, a mãe não sinalizou qualquer alteração em seu desenvolvimento, e seu comportamento foi descrito como normal para meninos da sua idade. Ao final da entrevista sua mãe relatou que seu pai exibira problemas de aprendizagem quando criança. Diversas sugestões foram empregadas com o objetivo de auxiliar Pedro em suas tarefas escolares.

Uma avaliação psicopedagógica foi sugerida para levantamento de maiores dados sobre o processo de aprendizagem. Os resultados diagnósticos apontaram uma inteligência dentro da média, com ausência de déficits na linguagem e leitura, mas com quadro persistente de desatenção.

Pedro não exibia alterações relacionadas a qualquer outro transtorno, e seu diagnóstico indicava um quadro sugestivo de TDAH. Por recomendação da terapeuta, Pedro foi encaminhado a um neurologista infantil.

Segundo a avaliação médica, Pedro reunia critérios para um diagnóstico de TDAH com predominância de desatenção, sendo necessário o uso de intervenção medicamentosa e suporte psicopedagógico.

Em casa, os pais passaram a ajudar na organização das tarefas escolares e mantiveram uma comunicação permanente com a professora. Na escola, diversas estratégias foram empregadas com o objetivo de melhorar o desempenho de Pedro nas tarefas de linguagem.

### Manejo de sala de aula

Como um dos maiores impactos do TDAH é na escola, cabe ao professor instrumentalizar-se sobre o quadro e intervir utilizando estratégias.

Alguns métodos de intervenção podem ser utilizados para uma melhor adaptação do aluno à sala de aula:

- Manter contato com a família regularmente.
- Manter contato com os profissionais envolvidos no processo.
- Chamar e prender a atenção do aluno com incentivos, sinais, códigos



construídos no grupo, que favoreçam o estabelecimento de regras comuns a todos.

- As rotinas diárias em sala de aula devem ser explicadas antes de sua realização e mantidas de forma estruturada, tanto quanto possível.
- Motivar os alunos com estímulos visuais (listas, mapas, figuras, etc.), auxiliando-os na busca de referências temporais e espaciais.
- Transmitir conceitos baseados no concreto (exemplo: situações diárias). Procurar simplificar conceitos de linguagem mais abstrata, com o uso de recursos diversos, como: jornais, revistas, visitas culturais.
- Posicionar o aluno próximo à mesa do professor, se possível.
- Treino contextualizado da leitura, escrita com lembretes, listas, brincadeiras de escrita e livros com foco em interesses dos alunos.
- Realizar testes e provas em locais alternativos.
- Elaborar testes e provas diferenciadas.
- Recompensas! Eles necessitam de estímulo para se sentirem motivados.
- Tempo livre extra, com intervalos entre as atividades ou aulas.
- Regras claras e mantidas com sistemática. A organização externa é fundamental para favorecer a interna.
- Repetir sempre o que foi combinado. Esses alunos necessitam que a informação seja repetida muitas vezes.
- Manter o olhar, propiciando contato visual, sempre que dirigir-se ao seu aluno.
- Assegurar-se de que as instruções sejam claras e simples, para melhor compreensão do que deverá ser realizado.
- O diálogo compartilhado propiciará ao aluno momentos de reflexão sobre o conhecimento e oportunidades para que o “outro” possa ter uma escuta atenta e mediadora.
- As crianças e adolescentes com TDAH necessitam de organizadores externos (listas de tarefas, regras registradas, planos de trabalho) que as lembrem do que foi combinado.
- Estabeleça uma rotina de hábitos de estudo, com orientações para casa previamente combinadas com os pais.
- Elas necessitam de algo como *doses homeopáticas* de administração do ritmo e do tempo. Dentro das regras estabelecidas, proporcione a possibilidade de saídas de sala por alguns instantes.

## Considerações finais

O TDAH é um transtorno de difícil diagnóstico pela convergência de sua sintomatologia, portanto uma avaliação clínica deve levar em consideração relatos dos pais e professores e entrevistas diagnósticas com a criança.

Será que estamos preparados para elaborar estratégias pedagógicas flexíveis que possam atender às crianças com TDAH?

A seleção de estímulos, o aprofundamento teórico e o vínculo que o professor irá construir com a criança com TDAH são fundamentais no processo educacional.

No contexto da sala de aula temos alunos que apresentam estilos, habilidades e dificuldades diversas. Orquestrar a diversidade respeitando as diferenças é uma escolha responsável para o ofício de **educar**.

Concluimos, então, que a melhor maneira de ajudar as crianças com dificuldades de atenção é por meio de um diagnóstico preciso e um projeto pedagógico que estimule a criatividade e os focos de interesse do aluno, abrindo um leque de oportunidades para o vínculo que ele irá construir com a aprendizagem escolar.

---

### Referências bibliográficas

- American Psychiatric Association. **Manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais (DSM IV)**. 4ª ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994. Traduzido do original americano pela Editora Artes Médicas, 1995.
- BARKLEY, R. A. **Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: Manual para diagnóstico e tratamento**. Tradução do original em inglês. São Paulo: Editora Artes Médicas: 2008.
- CIASCA, S. M. **Distúrbios de aprendizagem: Proposta de Avaliação Interdisciplinar**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- ROHDE, L. A.; MATTOS, P. cols. **Princípios e práticas em TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1997.
- ROTTA, N. T.; OHLWEILEK, L., RIESGO, R. G. **Transtorno da aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2006.
- SENNY, A. L.; CAPOVILLA, F. C.; MONTIAL, J. **Transtornos de Aprendizagem: da avaliação à reabilitação**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2008.

PARTE 2  
PROBLEMAS  
SENSORIAIS E  
MOTORES

# Aliny Lamoglia



Psicopedagoga, doutora em Psicologia Social (UERJ) e professora adjunta de Educação Inclusiva (UNIRIO)

# SURDEZ, ESCOLA E INCLUSÃO: QUE LÍNGUA É ESTA?

## Introdução

*“Nada é mais maravilhoso ou mais digno de ser celebrado do que algo que vai desobstruir a capacidade de uma pessoa e permitir-lhe crescer e pensar”. (Oliver Sacks)*

**P**rocurarei demonstrar como o acesso à língua de sinais, proporcionado pela escola às crianças surdas, é determinante e, muitas vezes, a *única* forma de liberdade de expressão que lhes é proporcionada. Neste trabalho, a escola é compreendida como o contexto de interação capaz de promover a aprendizagem da língua de sinais para crianças surdas que nascem em famílias ouvintes.

No âmbito da educação, liberdade de expressão forçosamente remete a Freire <sup>(10)</sup> que, em seus ensinamentos, sobre os “saberes necessários à prática educativa”, chama a atenção para dois pontos: “ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”; e “Ensinar exige liberdade e autoridade”.

Rejeitar qualquer forma de discriminação significa, nesta perspectiva, compreender que aquele que é diferente da maioria detém os mesmos direitos, ainda que na nossa cultura exista um saber ou uma *forma de vida* considerada hegemônica <sup>(25)</sup>. Isto precisa valer para **todos** ou não se está a tratar de uma democracia. As barreiras à educação para **todos** são inúmeras. Não pretendo aqui enaltecer apenas aquelas questões que dizem respeito à educação de crianças surdas – meu campo de estudos e descobertas há 17 anos – mas todos aqueles considerados “diferentes” e que passam por “situações-limite”. Todos devem, cada um a seu modo,

lutar para que “atos-limite” possam, então, surgir <sup>(9)</sup>. Eis o intento deste trabalho sobre surdez.

Se alguns direitos são importantes, e precisam ser afirmados como tal, é porque não são essenciais ou não estão garantidos *a priori*. Se há políticas públicas para minorias é porque há direitos que não estão assegurados. Se é necessário (re)afirmar que homossexuais têm os mesmos direitos que a maioria heterossexual; que pessoas com deficiência devem ir e vir sem barreiras arquitetônicas, etc., é porque nada disto encontra-se garantido na conjuntura em que vivemos.

Atualmente, discute-se em reuniões de reformulação dos currículos dos cursos de pedagogia das universidades brasileiras a situação da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como disciplina obrigatória. De acordo com o texto do decreto que regulamenta a lei que dispõe sobre a Libras, Capítulo II, Artigo 3<sup>o(7)</sup>:

“A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”.

É, sem dúvida, um avanço considerar a Libras como uma disciplina obrigatória nos cursos de formação de professores. Note-se, porém, que não é possível aprender uma língua em uma disciplina com 60 horas de aula, que é a carga horária prevista para disciplinas obrigatórias em cursos de Graduação no Brasil. Além disto, quem ministrará essas aulas? A rigor, deveriam ser surdos fluentes em Libras, mas, a rigor também, professores universitários necessitam, no mínimo, ter cursado o mestrado. Cria-se, desta forma, um impasse: encontrar surdos fluentes em Libras e com a formação acadêmica compatível com a docência no Ensino Superior.

Está aí colocada uma “situação-limite” <sup>(9)</sup>: uma discussão que envolve currículo, o estatuto da Libras como uma língua de fato, a resistência de professores frente ao novo/desconhecido, as concepções de língua e de linguagem, a relação pensamento-língua, etc. E, em meio a tudo isto, ainda temos que ouvir argumentações como: “mas se colocarmos Libras como disciplina obrigatória teremos também que ensinar braile?”, ratificando, uma vez mais, o desconhecimento da diferença entre uma língua e uma notação gráfica.

Frente a tais discussões, cabe esclarecer o ponto de vista adotado no presente trabalho. A abordagem pragmática ou contextualista de Wittgenstein <sup>(25)</sup>, ao entender o uso de uma língua como *atividade humana*, é a que mais se aproxima da “leitura do mundo” tal como postulada por Freire <sup>(9)</sup>. Diz ele (*Op. it.*): “*minha sensibilidade já me havia advertido quanto às diferenças de linguagem, às diferenças sintáticas e semânticas, entre a dos operários e operárias com quem trabalhava e a minha linguagem*” (p. 24). Wittgenstein, por sua vez, dá ao contexto no qual as

atividades de linguagem se realizam importância *sine qua non*. Isto é, transformando-se o contexto de interação transforma-se também o significado do que é dito. O contexto do qual se trata aqui é o das práticas de linguagem e das *formas de vida* dos usuários desta língua.

O direito à liberdade de ter uma determinada prática de linguagem está na Declaração Universal dos Direitos Humanos <sup>(8)</sup>, tal como descrito nos artigos abaixo:

Artigo 2º. Todos os seres humanos podem invocar os direitos e as liberdades proclamados na presente Declaração, sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação. Além disto, não será feita nenhuma distinção fundada no estatuto político, jurídico ou internacional do país ou do território da naturalidade da pessoa, seja este país ou território independente, sob tutela, autônomo ou sujeito a alguma limitação de soberania.

Artigo 19º. Todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e ideias por qualquer meio de expressão.

Expressar-se em uma língua é, portanto, uma prática social e, como tal, regida por regras. Seguem-se as regras quando se fala ou se escreve. Tais habilidades não são manifestações de um mecanismo mental ou biológico, mas exercícios de capacidades aprendidas <sup>(25)</sup>. Nesse sentido, as línguas de sinais proporcionam aos seus usuários todas as possibilidades de pensamento e expressão que qualquer outra língua oral proporciona àqueles que ouvem.

A capacidade de perguntar qual o significado de uma palavra – observada nas crianças pequenas – é adquirida, por exercício, na interação com um adulto. Esta compreensão das palavras tem lugar quando, em contato com uma criança que aprende, *disponibilizamos-nos ao diálogo*, como nos diz Freire<sup>(10)</sup>, ou quando continuamos a nos esforçar para *ouvir verdadeiramente* aquele que é diferente de nós, seja na relação adulto-criança, homem-mulher, professor-aluno, ouvinte-surdo. <sup>(15)</sup>

Pretende-se apresentar aqui a ideia de que estes mesmos pressupostos teóricos são válidos tanto para a criança com o desenvolvimento considerado típico quanto para a criança com qualquer impedimento ou intercorrência em seu desenvolvimento. Em outras palavras, ao compreender o processamento da aprendizagem de uma língua para uma criança ouvinte pode-se também compreender o que o impedimento ocasionado pela surdez impõe a uma criança que nasce surda ou fica surda nos primeiros anos de vida. A partir daí, será possível explicitar por que se considera a educação especializada para surdos, isto é, a educação com uma língua visual como primeira língua, aquela que adquire caráter de educação inclusiva. De novo, nas palavras de Freire <sup>(10)</sup>:

“Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a *escutar*, mas é *escutando* que aprendemos a *falar com eles*” (p. 127).

Escutar uma pessoa surda é compreendê-la como alguém que possui uma experiência visual, diferente da minha, mas não menos complexa. Trabalhar na perspectiva de uma escola especializada para surdos significa garantir que a função da escola – a saber: transmitir conhecimentos acumulados pela cultura – seja alcançada. Em outras palavras, ensinar os conteúdos de cada série ou ciclo precisa, necessariamente, ser o objetivo da educação especializada para surdos. Não é função da escola oralizar crianças surdas. Isto cabe às famílias e, a seguir, aos fonoaudiólogos.

A seguir, apresento uma proposta de educação para crianças surdas que considera a sua diferença linguística como fio condutor para a prática de todos os profissionais envolvidos neste processo.

## 1. Caracterização do problema

### 1.1. Pressupostos teóricos que fundamentam uma proposta socio-pragmática de educação de surdos

Não reconhecer importantes “marcadores” do desenvolvimento infantil considerado típico – e, em particular, do desenvolvimento linguístico de crianças surdas – pode induzir a alguns equívocos. Alguns destes equívocos e suas consequências na educação de surdos estão brevemente discutidos abaixo.

A diferença linguística imposta pela surdez será aprofundada adiante, bem como os pressupostos teóricos envolvidos numa proposta, de fato, **inclusiva** de educação de surdos. A defesa desta proposta como uma prática de educação inclusiva apoia-se no fato de que, por inclusão educacional, entende-se adequar o espaço da escola a toda criança com necessidades educacionais especiais, tal como postulado na Declaração de Salamanca <sup>(7)</sup>. Ao contrário do que ocorre com as crianças ouvintes, em que o próprio contexto interacional suscita que perguntem pelos significados das palavras, a criança surda precisa aprender a fazê-lo de uma forma ainda mais dirigida e ostensiva, e é absolutamente necessário que esse exercício seja sistematizado com o auxílio do adulto, até que possa se tornar uma manifestação voluntária.

No que se refere aos trabalhos sobre surdez, algumas tentativas de oralizar pessoas surdas parecem basear-se na ideia de que as palavras são representações dos objetos, uma vez que os significados são explicados pelas referências a estes objetos. A definição de linguagem para Wittgenstein<sup>(25)</sup>, porém, é mais ampla, engloba qualquer tipo de significação, ou seja, linguagem é qualquer fonte que signifique algo em um contexto de interação – verbal ou não. Língua, por sua vez, é um código estruturado que responde a inúmeras funções humanas e pode ser entendida também como um tipo de linguagem estritamente verbal.



A abordagem que ensina os significados dos objetos do mundo fazendo referência a estes é compatível com a visão de linguagem de Santo Agostinho, que acreditava ter aprendido a nomear os objetos somente observando as pessoas se referindo a eles, sugerindo, assim, que seria possível ter pensamento verbal antes mesmo de aprender uma língua.

Apesar de questionar a visão agostiniana de linguagem, Wittgenstein<sup>(25)</sup> admite que, muitas vezes, é realmente desta forma que se aprende o significado de muitas palavras. Há, porém, uma margem de erro, pois ao apontar para uma bola vermelha diante de uma criança pequena e dizer “vermelha” a criança tanto poderá acreditar que se trata do objeto quanto de sua cor. Esta discriminação só será possível se a criança já tiver aprendido o uso das cores e dos nomes dos objetos. Wittgenstein acredita que “o mesmo se dá com quem chega a um país estrangeiro para aprender a língua dos nativos (...) ele terá que adivinhar a interpretação das explicações, e adivinhar, às vezes, com acerto; às vezes, erroneamente” (§ 32).

A criança ouvinte, quando ainda é pequena, não busca explicações sobre o uso das palavras, assim como também não sofre por desconhecer a língua de seus pais. Ao contrário, cada aprendizagem é vivida com satisfação pela criança, cada brincadeira envolvendo a linguagem possui, tanto para a criança quanto para o adulto que interage com ela, um caráter lúdico. As explicações das coisas do mundo são dadas à criança o tempo todo, a cada vez que alguém se dirige a ela. É este o contexto ao qual Wittgenstein se refere quando afirma que a partir dele se constrói uma prática de linguagem. Os pressupostos filosóficos que embasam as pesquisas em interação e intersubjetividade têm, portanto, como prerrogativa a atividade mediada e, como princípio, o uso das palavras como uma prática social.

Deve-se, portanto, a Wittgenstein uma ampla noção de linguagem: tudo que envolve significação e não apenas fala.

Ainda sobre a aprendizagem de uma língua para a criança, Backer e Hacker<sup>(3)</sup>, comentadores da obra de Wittgenstein, acreditam que o papel da criança não é passivo ou se assemelha a um programa de computador, no qual vão sendo armazenadas informações. Tudo o que a criança ouve em contato com seus pais e irmãos não são apenas sons; mas ensinamentos, pedidos, ordens, repreensões e agradamentos; e é assim que ela vai aprendendo o uso da língua. A língua é, portanto, ao mesmo tempo, constitutiva da realidade e de nossa compreensão dos contextos sociais de que participamos.

Para Wittgenstein, o que determina as representações que as pessoas fazem são as regras normativas da língua que utilizam, que são arbitrárias em relação à realidade e convencionadas. As regras normativas trazem todas as implicitudes da interação social. Daí, as visões amplas de contexto e linguagem adotadas pelo autor.

Como já foi dito, o que os bebês ouvintes escutam desde o berço são pedidos, ensinamentos, agradamentos, que a criança que nasce surda ou perde a audição precocemente, não pode ouvir. Já aí se instala uma diferença na forma como surdos e ouvintes vivem as suas interações precoces. As

mudanças de critérios, ou a arbitrariedade no uso das palavras, “pedra angular” na teoria de Wittgenstein, parece ser um obstáculo para o entendimento da pessoa surda que não pode, devido a sua condição, participar do fluxo da língua oral. A explicação e a utilização de um signo linguístico que, em determinado contexto, recebe um significado diferente de seu significado “dicionarizado” traria, para a pessoa surda, a necessidade de uma explicação ostensiva que o acompanhasse e isto, por sua vez, tornaria a comunicação, se não impossível, pelo menos fragmentada e pouco elucidativa.

Conceitos aparentemente simples como “mas”, “ontem”, “lá”, “talvez” e tantos outros não podem ser definidos ostensivamente e, como aponta Wittgenstein <sup>(25)</sup>, dependem de um contexto linguístico no qual sejam utilizados plenos de significado para que possam ser compreendidos. Como ilustração, uma passagem da narrativa de Laborit <sup>(12)</sup>, escritora surda, sobre a forma como os conceitos são veiculados entre adultos e crianças:

“Quando compreendi, com a ajuda dos sinais, que ontem estava atrás de mim, e amanhã diante de mim, dei um salto fantástico. Um progresso imenso, que os ouvintes tinham dificuldade em entender, habituados que estão de ouvir desde o berço as palavras e os conceitos repetidos incansavelmente, sem disto se darem conta” (p. 7).

Ancora-se exatamente neste ponto a problemática da criança surda que nasce em uma família ouvinte e que, muitas vezes, só terá acesso sistemático à língua de sinais em uma instituição de ensino formal. Ao se nomearem, em uma língua oral, objetos, pessoas e eventos do mundo, não se estabelece com a criança surda um contexto sentencial. Seria necessário que tais nomeações acontecessem em um *quadro de referência* comum, que pudesse ser partilhado tanto pela pessoa ouvinte como pela criança surda <sup>(23)</sup>.

O esforço para compreender a língua oral ao qual se refere Laborit <sup>(12)</sup> pode ser análogo ao que faria uma pessoa ouvinte que chegasse ao Japão, por exemplo, sem qualquer conhecimento prévio da língua japonesa. A diferença, porém, reside no fato de que em algum tempo o ouvinte que está no Japão vai compreender, por imersão naquela língua, as suas regras e o seu uso; já o surdo não se tornará um falante da língua oral por estar em contato com os ouvintes.

Como já foi dito, ao pensar o desenvolvimento da linguagem sob o enfoque pragmático de Wittgenstein destaca-se a importância do contexto e da relação da criança com o adulto para que se estabeleça uma verdadeira prática de linguagem. O adulto participa todo o tempo da produção da linguagem da criança, orientando o seu discurso e tornando-o compreensível. Para que ocorra uma prática de linguagem é necessário que as regras sejam conhecidas tanto pelo adulto quanto pela criança e, ao conhecê-las, a criança vai usando as palavras na medida em que as situações lhe solicitem.

Pode-se concluir, então, que ao mesmo tempo em que a criança aprende a falar, aprende também a usar as palavras como ferramentas. Desta forma, pensamento verbal e comportamento se fundem desde o início do desenvolvimento da criança <sup>(24)</sup>.

Perroni <sup>(16)</sup> chama de *construção solidária* o vínculo que se estabelece entre criança e adulto na apropriação de uma prática de linguagem pela criança. Curiosamente, a autora fala em *ato de compreensão* mesmo sem fazer qualquer menção à visão pragmática de linguagem de Wittgenstein. A referência a esse estudo é útil por demonstrar que, mesmo utilizando um referencial teórico distinto (a análise do discurso), os pressupostos acerca do aprendizado de uma língua parecem ser comuns aos da abordagem pragmática:

- 1) A língua não é um sistema de regras naturais e abstratas;
- 2) A aprendizagem de uma língua não pode ser artificializada ou reduzida a um método; deve ser vivida;
- 3) O contexto e as relações interpessoais são priorizados.

Partilhar de uma visão contextualista (ou pragmática) de linguagem e, por sua vez, de uma proposta contextualista de educação para crianças surdas, leva forçosamente a acreditar que a construção de uma língua para a criança surda deve seguir o mesmo percurso da construção de uma língua para a criança ouvinte. Ou seja, se para a criança ouvinte é o contexto no qual está inserida e o contato com os adultos falantes que vão lhe garantir que aprenda a usar a língua, o mesmo deverá acontecer para a criança surda. Os conceitos de Wittgenstein vêm, neste sentido, fundamentar, mais uma vez, a defesa de um contexto com língua de sinais para surdos.

A concepção de Wittgenstein sobre o aprendizado de uma língua sugere que a compreensão de significados é *processual desde o início*, tal como acredita também Laborit <sup>(12)</sup> quando afirma que os adultos ouvintes têm dificuldade para entender o que acontece com a criança surda, pois estão “desde o berço” acostumados a ouvir as palavras. Na mesma direção, Ribas <sup>(17)</sup> afirma que interações mãe-bebê foram encontradas quando este tinha duas semanas de vida e nas observações subsequentes (10<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup> e 21<sup>a</sup> semanas) verificou-se um aumento no nível de complexidade destas interações. Entre os aspectos observados estavam: o processo de comunicação; a construção do conhecimento acerca dos objetos, pessoas e eventos; e a capacidade de regulação dos comportamentos tanto do bebê quanto de sua mãe.

Lyra e Ferreira <sup>(14)</sup> também apontam para a forma como as primeiras atividades partilhadas são construídas, enfocando as dimensões da atividade em cada um dos parceiros nesta construção. As autoras definiram *atividade dialógica* como “qualquer troca negociada pela díade que se caracteriza pela mútua interdependência de transformações das atividades dos parceiros”. Este aspecto significa que cada parceiro é transformado pela atividade do outro, o que resulta na modificação, ao menos parcial, tanto da sua própria atividade como da atividade do outro. A unidade de análise é, portanto, a díade entendida como indissociável.

**Atividades partilhadas** são, portanto, momentos interacionais que se caracterizam por trocas negociadas aplicadas sobre qualquer dimensão da atividade da díade. Este tipo de interação exige um grau de conhecimento mútuo, gradualmente estabelecido como objeto de conhecimento. As atividades partilhadas são precedidas de trocas negociadas assimétricas, que tendem para a **simetrização** e a partilha: “*Os processos dialógicos são entendidos como as atividades dos parceiros que atualizam as trocas negociadas*” (p. 48) <sup>(13)</sup>.

Vê-se que a negociação é um fator marcadamente importante para Lyra e Ferreira (*Op. cit.*), mas o que chama a atenção na citação acima é o caráter assimétrico atribuído às negociações da díade. Entende-se que um dos seus componentes, no caso, a mãe, é, a princípio, responsável por transformar a atividade do bebê e este, por sua vez, vai, gradativamente, transformando também as atividades da mãe, caminhando para o que as autoras chamaram de *partilha*. Esta assimetria, com a mãe tomando o lugar de **agenciadora** das negociações, coloca-a no lugar de quem atribui predicados às atividades do bebê; tais predicados são, a princípio, atribuídos a comportamentos, e só posteriormente ganham conotação psicológica <sup>(25)</sup>.

Wood *et al.* <sup>(26)</sup> em Sacks <sup>(19)</sup> fazem algumas considerações sobre a construção da partilha na díade mãe-bebê, e em seu estudo longitudinal de crianças surdas dão grande ênfase a isto. Os autores escrevem:

“Imaginem um bebê surdo com pouca ou nenhuma consciência do som (...). Quando olha para um objeto ou evento, não recebe nada da “música de clima” que acompanha a experiência social do bebê auditivo. Vamos supor que desvie os olhos de um objeto que atrai sua atenção para um adulto que está “partilhando” a experiência com ele, e o adulto fale sobre o que o bebê acabou de olhar. Será que o bebê sequer percebe que está ocorrendo uma comunicação? Para descobrir os relacionamentos entre uma palavra e seu referente, o bebê precisa *lembrar* alguma coisa que acabou de observar e *relacionar* esta lembrança com outra observação (...). O bebê surdo tem de fazer muito mais, precisa “descobrir” os relacionamentos entre duas experiências visuais muito diferentes que estão deslocadas no tempo” (p. 79).

Isto parece demonstrar que, na concepção dos autores, e tal como defendido aqui, para a linguagem se estabelecer como um comportamento social é necessário que haja um *feedback*, um retorno repleto de significado. No caso dos bebês, um retorno da mãe frente a suas iniciativas de comunicação.

Em observações assistemáticas observou-se que mães ouvintes de bebês surdos tendem a deixar de falar com eles de forma espontânea, seja enfatizando algumas palavras (normalmente substantivos) em detrimento de outras (normalmente verbos) ou falando de forma pausada e com ritmo alterado. É comum também encontrar profissionais que repetem de forma artificializada palavras e pequenas frases durante o trabalho com crianças surdas.

Aguirre <sup>(1)</sup> conclui em seu estudo sobre aquisição de linguagem com mães ouvintes-criança surda em situação de alimentação que quando não há sistematicidade na aprendizagem da língua de sinais:

“o uso desta é praticamente inexistente. A língua de sinais marca palavras soltas (...), na maioria das vezes são palavras-chave (mas) que pouco significam no contexto (...). Esta forma de uso da língua de sinais pode ser reflexo também do modo como (as mães) aprendem esta língua” (p. 43).

Isto ocorre porque é comum em espaços públicos ou privados de atenção à criança surda que pais ouvintes tenham aulas de língua de sinais, mas isto não significa haver um contexto, de fato, **sinalizador**, sistemático e contínuo entre pais ouvintes e filhos surdos.

Koester, Karkowski e Traci <sup>(11)</sup> desenvolveram estudo sobre como mães ouvintes e mães surdas de crianças também ouvintes e surdas recuperam o contato visual de seus filhos durante uma atividade. Os resultados deste estudo indicaram uma maior confiança entre as mães surdas nas estratégias visuais para recuperar a atenção da criança, e uma maior ênfase nas vocalizações pelas mães ouvintes, independentemente da condição de audição das crianças. O comportamento da criança de dirigir o olhar foi identificado pelos autores como um importante componente na manutenção precoce das interações face a face, tal como sugerido por Blehar, Lieberman e Ainsworth <sup>(5)</sup>.

Carpenter, Nagell e Tomasello <sup>(6)</sup> desenvolveram estudos com bebês de nove a 15 meses com o objetivo de verificar as possíveis correlações entre cognição social, atenção compartilhada e competência comunicativa. Tais estudos chegaram à conclusão de que as crianças observadas foram capazes de compartilhar a atenção antes mesmo de desenvolverem uma compreensão sobre o alvo em questão ou serem capazes de apontá-lo.

A atenção necessária às primeiras interações do bebê e brincadeiras infantis derivava de algo aprendido socialmente (ou *compartilhado*, como é possível acrescentar agora) e não *naturalmente adquirida*, como poder-se-ia supor ao observar crianças ouvintes. Dirigir a atenção para um determinado objeto, pessoa ou evento do mundo pressupõe um processo de ensino e aprendizagem que, assim como a língua, não pode ser ensinado sistematicamente, mas se aprende. Esta aprendizagem, como já mencionado anteriormente, só pode se dar na interação com os pares.

## 2. Orientações à escola

### 2.1. A escola como contexto de interação linguística para surdos

Argumentou-se a favor da importância da adoção de uma filosofia educacional para surdos que considere, o mais cedo possível, o contato sistemático com a língua de sinais no contexto de interação com adultos fluentes em língua de sinais e também com outras crianças surdas. Agora

será discutido o papel da escola como contexto de interação linguística para surdos e as evidências de estudos que se ancoram em uma abordagem pragmática. Em consonância com esta forma de pensar a educação de surdos, Behares (4) apresenta a sua **visão socioantropológica da surdez** e da escola como **doadora universal** de língua para os surdos.

Durante toda a vigência do oralismo como filosofia educacional hegemônica para os surdos, acreditava-se que estes seriam humanizados por meio do ensino da língua oral <sup>(22)</sup>. Esta visão altruísta talvez tenha contribuído para a manutenção desta filosofia e da prática correspondente. Vale, porém, lembrar que o oralismo sempre foi a alternativa encontrada por pessoas **ouvintes** para o problema da educação da criança **surda**. À medida que surdos adultos foram se aproximando das discussões sobre a educação das crianças surdas, este quadro foi se modificando. Paulatinamente, também as línguas de sinais foram assumindo perante os ouvintes, de fato, o estatuto de língua e cada vez mais surdos e ouvintes discutem os rumos da educação de crianças surdas.

Alguns questionamentos foram apresentados por Skliar <sup>(21)</sup> em um seminário sobre educação de surdos:

- “• Reconhece-se e compreende-se, na sua totalidade, o fracasso educativo do passado e do presente no que diz respeito aos surdos?
- O surgimento de uma nova ideia educativa para os surdos é somente uma substituição ‘metodológica’ conveniente?
- Organizam-se instâncias para conhecer o ponto de vista dos surdos sobre o fracasso educativo?
- Reconhecem-se as consequências – não só acadêmicas – do fracasso acadêmico dos surdos?
- Quais os sintomas que se consideram centrais na definição do fracasso educativo?
- Concebem-se estes sintomas como ponto de partida para a transformação e a renovação educativa?”

Tentar-se-á aqui discutir algumas destas questões. O fracasso da educação de surdos em espaços regulares de ensino explicita também o fracasso do sistema de ensino como um todo. A falta de entendimento da surdez como uma perda sensorial que traz o maior dente todos os danos que perdas sensoriais podem trazer – simplesmente porque impede que a criança tenha acesso a uma língua estruturada – explicita a falta de conhecimento sobre o papel estruturante da língua para o desenvolvimento humano.

É inegável que o advento do bilinguismo para surdos traz uma nova perspectiva em relação à educação. O que acontece, porém, é o mesmo que já aconteceu frente a transformações metodológicas na escola regular, ou seja: a mudança acontece superficialmente, fala-se em novos paradigmas, mas as pessoas não transformam suas práticas simplesmente porque novas terminologias são utilizadas. Ensinar exige mais do que inovações teóricas, “*exige a convicção de que a mudança é possível*”, nas

palavras de Freire <sup>(10)</sup>. Por isto, assumo hoje, como professora que sou, responsável pela formação de futuros professores e, quem sabe, futuros professores de crianças surdas, o compromisso com a transformação da realidade que, comumente, ainda vemos nas escolas brasileiras: crianças surdas confundidas com crianças portadoras de deficiência mental.

A proposta de uma educação bilíngue para surdos baseia-se no fato de que trazer a língua de sinais para o âmbito da escola parece ter dado margem a que profissionais pensassem que todos os problemas educacionais das crianças surdas estariam resolvidos. Esquecem-se, porém, que ao entrar em contato com a língua de sinais na escola a criança surda já apresenta um enorme atraso na aprendizagem de uma língua, que dificilmente poderá ser totalmente transposto. Nas sábias palavras de Baptista <sup>(2)</sup>: “(...) o processo de construção do sistema linguístico que suporta ao mesmo tempo a estrutura mental e intelectual do indivíduo se desenvolve nos primeiros anos de vida, e cada ano adiado, desde o nascimento, representa uma perda irreparável” (p. 163).

Muitas vezes, por serem ouvintes as pessoas que estão à frente da educação de surdos, o que se usava sequer era, de fato, língua de sinais, mas, sim, português sinalizado ou outras estratégias visoespaciais. E esquecem também o mais importante: a criança surda filha de pais ouvintes, na grande maioria dos casos, não conhece língua de sinais ao entrar na escola.

Nem todos os estabelecimentos de ensino para surdos contam com profissionais também surdos à frente da formulação e implantação das práticas educacionais.

Skliar <sup>(21)</sup> procurou enfatizar a importância da participação de surdos adultos na educação de crianças surdas. De acordo com a posição ideológica adotada, as propostas metodológicas deveriam ser pensadas por pessoas surdas e não por pessoas ouvintes, como ainda acontece na maioria dos casos. Crianças surdas devem ter sua educação em língua de sinais por ser a visão o único canal que permite naturalmente o acesso a uma língua diante do impedimento trazido pela surdez.

Diante disto, Souza <sup>(23)</sup> discute a “*produção do fracasso escolar*” do surdo ao apontar que, na grande maioria dos casos, professora ouvinte e aluno surdo não dominam o mínimo necessário para haver uma interação promotora de aprendizagem: a partilha de uma língua comum. Isto é explicitado ao descrever a cena em que a professora pergunta para um aluno surdo: “*Que palavra que te falta?*”, diante da impossibilidade de o aluno escrever um texto coerente em Língua Portuguesa. A pergunta sugere que a professora sequer conseguiu compreender o que é “pensar com palavras”. Como o aluno poderia responder: “Faltam-me todas as palavras, professora”, diante da impossibilidade de usar a língua portuguesa?

O paradoxo que se coloca pode ter a sua origem ancorada em uma ideia muito comum, na qual se tende a minimizar o problema da criança surda. Isto se reflete em frases do tipo: “A criança é normal, só não escuta”; “Ele entende tudo, só não fala”; ou ainda, “Dos males, o menor... ela só é surda”. Há, inclusive, quem acredite não ser necessária capacitação prévia do professor que trabalha com alunos surdos, já que



é preferível que não tenha qualquer contato com a Libras para que não se veja diante de uma situação em que se sinta tentado a usá-la. Ora, existem situações **pedagógicas** que prescindam de uma língua comum entre professor e aluno para que algum significado simbólico possa se estabelecer?

Tais proferimentos deixam antever que não há entendimento sobre o que a ausência de uma língua provoca na criança surda e, diante deste desconhecimento, erguem-se práticas pedagógicas compensatórias, currículos para surdos com ênfase na oralização e um quadro de fracasso dos alunos surdos que dificilmente será revertido sem uma profunda transformação dos paradigmas que sustentam as filosofias educacionais para surdos.

A não apropriação dos conhecimentos sistematizados pela escola por parte de alunos e a inadequação dos mecanismos de aprendizagem por parte de professores geram um quadro assustador na educação de surdos <sup>(2)</sup>. Mesmo que professores de surdos chegassem à conclusão de que precisam da língua de sinais, o que poderiam fazer, a curto ou médio prazo, para suprir esta necessidade? Alunos surdos não podem aguardar que seus professores ouvintes aprendam a língua para, só então, lhes ensinarem os conteúdos que devem ser sistematizados pela escola. E, mesmo que esses professores aprendessem a Libras, não é possível utilizar, ao mesmo tempo, duas línguas com estruturas tão diferentes, como é o caso da língua portuguesa e da Libras.

Skliar <sup>(21)</sup> questiona ainda se o bilinguismo representa somente uma substituição metodológica “conveniente”, à medida que, muitas vezes, assume o papel de um “atalho” para a aprendizagem da língua oral. Neste caso, não haveria, de fato, a assunção da língua de sinais como estruturante do pensamento da pessoa surda, mas seria entendida como um recurso apenas, que auxiliaria na aquisição da língua oral.

Tudo isto nos remete a outra questão: em uma situação de ensino especializado para surdos considerada ideal, em que professores surdos veiculem conteúdos em Libras para alunos surdos com proficiência nesta língua, como será a avaliação? O que se vê comumente ainda é a avaliação de alunos surdos sendo realizada em língua portuguesa, provocando uma descontinuidade e uma incoerência diante de tudo o que é realizado. Alguns professores relatam que seus alunos surdos demonstram domínio dos conteúdos trabalhados, mas não se saem bem nas avaliações formais em língua portuguesa às quais são “obrigados” a submetê-los.

### Considerações finais

Considerou-se aqui a diferença linguística que a surdez impõe e as questões políticas envolvidas no ensino de crianças surdas. Todo este percurso objetivou apontar como um contexto educacional ancorado em pressupostos teóricos pode interferir no uso da língua de sinais e, conseqüentemente, no desenvolvimento das crianças surdas.



É comum ouvir de profissionais que trabalham em escolas especializadas para surdos que a permanência destas crianças nestas instituições vai além de seu período de aula e, ao final do dia letivo, invariavelmente, não querem ir para casa. Sacks<sup>(19)</sup> aponta que a “troca simbólica” ou a possibilidade de “permutar pensamentos” (p. 50) muitas vezes tem o seu início marcado pela entrada da criança na escola para surdos, onde o livre trânsito de ideias pode acontecer graças à língua de sinais. O autor relata a situação de Joseph, que ingressou em uma escola especializada para surdos aos 11 anos de idade, “sem língua de espécie alguma”:

“Joseph estava então apenas começando a aprender um pouquinho da língua de sinais, começando a ter alguma comunicação com os outros. Isto (...) o deleitava; ele queria ficar na escola o dia inteiro, o tempo todo. Dava muita pena ver sua aflição ao sair da escola, pois ir para casa, para ele, significava voltar ao silêncio, retornar a um vácuo de comunicação” (pp. 50-51).

A partir desse e de outros exemplos de surdos pré-linguísticos, Sacks<sup>(19)</sup> conclui que um pensamento sem língua pode impedir “*qualquer criança surda ou qualquer criança em geral, que não consiga pleno acesso à língua*” de ter acesso aos instrumentos e formas culturais (p. 51). O autor relata ainda o contraste existente entre duas escolas especializadas para surdos. A primeira, Braefield, uma escola primária que apresenta “*um quadro horrível*” (nas palavras do autor, p.122) no que se refere ao aproveitamento dos alunos com surdez profunda que ali ingressam, e atribui esta situação ao atraso na aprendizagem de uma língua a que as crianças foram submetidas. Curiosamente, anos mais tarde, ao ingressarem em Lexington, uma escola secundária, alguns destes alunos, já adolescentes, apresentam resultados melhores. A hipótese levantada pelo autor para explicar esta diferença é a de que a descoberta tardia da língua de sinais pode proporcionar uma “*intimidade linguística*” e um sentimento de “*finalmente em casa*” (p. 122) que compense, ao menos parcialmente, o isolamento dos primeiros anos. Esta sugestão está totalmente de acordo com a hipótese também defendida aqui.

Ao contrário do que acontece com a fala, bebês que nascem surdos apresentam uma “*inclinação imediata e acentuada para a língua de sinais*” (Sacks, 1998, p. 43). O autor atribui isto ao fato de que, sendo uma língua visual, é para estas pessoas totalmente acessível. Crianças surdas filhas de pais surdos que usam a língua de sinais, executam seus primeiros sinais aos seis meses de vida e adquirem considerável fluência nesta língua por volta dos 15 meses.

De acordo com Sacks<sup>(19)</sup>, Sá<sup>(18)</sup> afirma que:

“As crianças surdas que têm um ambiente linguístico adequado ao seu desenvolvimento são as filhas de pais surdos usuários da língua de sinais, no entanto, estas estão dentro do percentual de apenas 6% dos surdos. Considerando que ninguém adquire uma língua se não for exposto a ela num ambiente ‘natural’, fica per-

feitamente claro que a única possibilidade de aquisição de uma língua espaço-visual para os surdos filhos de pais ouvintes é num ambiente social; neste caso, a escola se apresenta como um dos ambientes sociais mais adequados a este fim” (p.30).

Chega-se, neste ponto, com Sá (*Op. cit.*), a mais um argumento favorável à educação especializada para surdos como uma possibilidade de resgate da socialização e da possibilidade de usar uma língua, instâncias que, em uma visão sociopragmática, apresentam uma interdependência e até se confundem.

As escolas especializadas para surdos constituem, nas palavras de Skliar <sup>(20)</sup>, um “*microcosmo de emergência da identidade surda e de aquisição da língua de sinais*” (p. 30). O autor aponta que diante da atual proposta de inclusão dos surdos nas escolas regulares, a proposta de educação especializada para surdos pode parecer destoante. Acrescenta, porém, que a própria lei apresenta precedentes que justificariam a manutenção deste tipo de educação. Estes precedentes podem ser encontrados em afirmações do tipo: “organização de ambiente educacional o mais favorável possível”.

O mais favorável possível, no caso da criança surda, é um ambiente educacional com língua de sinais, o que não pode ser encontrado no ensino regular. Instaura-se aqui um paradoxo: a “Educação Para Todos”, símbolo máximo da democratização do ensino, não pode ser “Para Todos” se deixa de lado a especificidade linguística de um grupo de pessoas. Em outras palavras, no caso da criança surda, estar incluída em uma turma de ouvintes pode significar o que há de mais segregador ou opressor, já que não há como transitar significados num ambiente oral-auditivo. Lança-se mão, então, da possibilidade de se trabalhar com intérpretes de língua de sinais, mas de que adiantaria o intérprete se a criança ou adolescente surdo não pôde aprender a língua de sinais anteriormente?

Apesar de estar de acordo com as afirmações de Sá <sup>(18)</sup> e Skliar <sup>(20)</sup>, cabem algumas considerações acerca de sua posição, talvez um pouco idealista, de que a língua de sinais adquirida precocemente, ainda nos anos básicos da vida acadêmica, propiciará o domínio das duas línguas para a perfeita interrelação social do surdo (p.77). Para argumentar com os autores, é necessário explicitar aqui dois pontos: o primeiro diz respeito ao fato de que a aprendizagem da língua de sinais vai permitir ao surdo pensar e aprender, mas não vai lhe permitir ter uma interação social com os ouvintes que, obviamente, na sua grande maioria, não dominam a língua de sinais. Em segundo lugar, uma escola bilíngue para surdos não vai ser a responsável pela aprendizagem da língua oral para a criança surda. Esta não é uma das funções da escola.

A aprendizagem da língua oral em sua modalidade falada é de competência da família, com o apoio sistemático de um fonoaudiólogo e um extenuante trabalho de tentar contextualizar tudo o tempo todo para esta criança na língua oral. E a aprendizagem da língua oral em sua modalidade escrita ainda é muito controversa. Acredito que a es-

cola deve ter, como para qualquer criança ouvinte, a responsabilidade de ensinar a língua escrita, mas isto não pode se sobrepor a todos os outros conteúdos que a escola tem a obrigação de sistematizar. Sendo assim, há que se pensar a aprendizagem da língua escrita para a criança surda e, para isto, é necessário “**ouvir**” os surdos, remontar trajetórias que transformaram surdos adultos em leitores e escritores em uma língua oral. Sem esquecer que, uma vez desobstruída a sua capacidade de crescer e pensar por meio de uma língua visual, tal como nos diz Sacks <sup>(19)</sup>, todo e qualquer conteúdo poderá ser significado e, portanto, aprendido. Ou ainda: se a aprendizagem da leitura e da escrita em uma língua oral não se equipara ao domínio que uma criança surda demonstra em uma língua visual, a esta criança deve ser garantido o acesso ao currículo nesta língua visual.

Diante de tudo o que foi dito, acredita-se que o contato sistemático, ainda que tardio, com uma língua estruturada é capaz de minimizar os efeitos da exposição tardia aos **jogos de linguagem** a que as crianças surdas estão expostas <sup>(25)</sup>.

A escola **pode e deve** ser o espaço para uma prática de linguagem para a criança surda, tal como postulado na Declaração de Salamanca <sup>(7)</sup>.

Nesta perspectiva, se não for possível ter professores surdos, é necessário que um interlocutor surdo fluente em língua de sinais (monitor) atue com o professor responsável pela turma de alunos surdos, a exemplo do que acontece em escolas municipais no Estado do Rio de Janeiro. Lá, monitores surdos, em sua maioria alunos do segundo segmento do Ensino Fundamental, participam de todos os momentos pedagógicos com as professoras ouvintes na educação infantil e no primeiro segmento do ensino fundamental. Com isto, a Libras é o veículo das interações envolvidas nos processos de aprendizagem das crianças surdas. Não se trata, portanto, de ensinar sistematicamente a língua. Trata-se, por sua vez, de ensinar os conteúdos do currículo oficial em uma língua visual, à qual os alunos surdos têm livre acesso. Posteriormente, quando os alunos já possuem proficiência em Libras, podem se beneficiar da presença do intérprete de Libras nas séries seguintes, ou seja, do sexto ao nono ano de escolaridade.

Para a execução deste trabalho conta-se com a participação de uma pessoa surda que é, também, responsável pelos cursos de Libras oferecidos aos professores que trabalham ou que pretendem trabalhar com crianças surdas.

Para concluir, Nelson Mandela:

“Se eu pudesse prometer-lhes que nada (...) privará vocês de uma vida plena e frutífera, eu prometeria. Mas prometeria apenas o que sei que posso cumprir. Vocês têm a minha palavra de que continuarei a aplicar tudo o que aprendi (...) para proteger os seus direitos. Trabalharei todos os dias, de todas as maneiras que conheço, para apoiá-los enquanto crescem. Buscarei suas vozes e suas opiniões e farei com que outros também as *ouçam*” (o grifo é meu).

No que diz respeito aos profissionais que trabalham com educação de surdos, a maneira de apoiá-los é lutar por uma escola especializada para alunos surdos, onde língua de pensar e língua de aprender possam ser a mesma; onde incluir uma criança surda seja, de fato, “criar escolas perfeitamente adequadas às suas características e necessidades”<sup>(2)</sup>.

---

### Referências bibliográficas

- 1- Aguirre, C. (2002). A díade mãe ouvinte-criança surda e o processo de aquisição da linguagem. Monografia de Pós-graduação em linguagem. UNIMER, Piracicaba, São Paulo.
- 2- Baptista, J. A. (2008). *Os surdos na escola. A exclusão pela inclusão*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- 3- Backer, G. P. & Hacker, P. M. S. (1994). *Language, sense and nonsense*. Oxford: Basil Blackwell.
- 4- Behares, L. E. Nuevas corrientes em La educacion Del sordo: de los enfoques clínicos a los culturales. Santa Maria: UFSM, 1993.
- 5- Blehar, M. C., Lieberman, A. F. and Ainsworth, D. S. (1977). Early face-to-face interaction and its relation to later infant-mother attachment. *Child Development*, 48, 182-194.
- 6- Carpenter, M., Nagell, K. & Tomasello, M. (1998). *Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age*. Monographs of the society for research in child development. Serial n° 255, 63, n° 4.
- 7- Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educacionais especiais. Brasília: CORDE, 1994.
- 8- **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.
- 9- Freire, P. (1993). *Pedagogia da esperança – um reencontro com a pedagogia do oprimido*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- 10- Freire, P. (1997). *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- 11- Koester, L. S., Karkowski, A. M. & Traci, M. A. (1998). How do Deaf and Hearing Mothers Regain Eye Contact when their Infants Look Away? *American Annals of the Deaf*, vol. 143, n° 1, 5-13.
- 12- Laborit, E. (1994). *O vó da gaiivota*. São Paulo: Ed. Best Seller.
- Lei No. 10.436 de 24/04/2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.
- 13- Lier, M. F. (1983) A constituição do interlocutor vocal. Dissertação de Mestrado. São Paulo, PUC-SP.
- 14- Lyra, M. C. & Ferreira, M. C. R. (1989). Processos Dialógicos e a Construção da Partilha na Díade Mãe-Bebê. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Volume 16, 47-64.
- 15- Peck, M. S. (2005). *O caminho menos percorrido*. Lisboa: Sinais de Fogo Publicações.
- 16- Perroni, M. C. (1992). *Desenvolvimento do discurso narrativo*. São Paulo: Martins Fontes.

- 17- Ribas, A. F. P. (1996). Interações precoces mãe-bebê: a gênese de zonas de construção. Dissertação de Mestrado. PPGPS/Uerj.
- 18- Sá, N. R. L. Escola Inclusiva: confrontando o paradigma. *Revista Espaço*, Jun., 1997. 29-34.
- 19- Sacks, O. (1998). *Vendo vozes*. São Paulo: Cia. das Letras.
- 20- Skliar, C. B. (1997) *Educação e Exclusão. Abordagens sócio-antropológicas em Educação Especial*. Porto Alegre: Editora Mediação.
- 21- Skliar, C. B. (1999). *Atualidade da educação bilíngue para surdos*. Porto Alegre: Editora Mediação.
- 22- Soares, M. A. L. (1990). A educação do deficiente auditivo: reabilitação ou escolaridade? São Paulo, Dissertação de Mestrado, PUC-SP.
- 23- Souza, R. M. (1998). *Que palavra que te falta? Linguística, educação e surdez*. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- 24- Vygotsky, L. S. (1993). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- 25- Wittgenstein, L. (1994). *Investigações filosóficas*. Petrópolis: Vozes.
- 26- Wood, D., et al. (1986). *Teaching and talking with deaf children*. New York: John Wiley & Sons.

# Ana Helena Schreiber



Terapeuta ocupacional e  
psicopedagoga clinica  
Instituto Catarata Infantil

# A INCLUSÃO DO ALUNO DEFICIENTE VISUAL NA ESCOLA REGULAR

## ORIENTAÇÕES PRÁTICAS PARA PROFESSORES

### Introdução

A discussão sobre a inclusão escolar do aluno com necessidades especiais na escola regular é bastante recente. Em 1990, foi realizada na Tailândia a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, na qual foi elaborado um documento que enfatizou a necessidade de garantir a educação básica para todos, como condição para o desenvolvimento dos países.

Em 1994, em Salamanca (Espanha), foi realizada uma importante Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, com a elaboração da Declaração de Salamanca. Este documento foi amplamente divulgado no Brasil, com grande repercussão<sup>1</sup>. Em 1996, foi aprovada a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96)<sup>2</sup>, ampliando a definição do *aluno portador de deficiência* para *educando portador de necessidades especiais*, sendo as necessidades

especiais na aprendizagem decorrentes de deficiência física, sensorial, mental ou múltipla, portadores de condutas típicas e altas habilidades. O Plano Nacional de Educação (2001)<sup>3</sup> afirma a necessidade de uma política pública vigorosa que reconheça a pessoa especial como cidadã, com direito à escola inclusiva, reorientando as escolas especializadas para um trabalho de apoio à inclusão; aponta para a necessidade de articulação e cooperação entre as áreas da saúde, educação e assistência, além da participação da sociedade civil como parceira para o cumprimento destas diretrizes<sup>1,3</sup>.

Não há dúvida que houve avanços na inclusão social do aluno deficiente. No entanto, ainda há um longo caminho a ser percorrido para o atendimento ideal destes alunos nas escolas regulares, tanto públicas quanto privadas. Não basta abrir as portas ao aluno com necessidades especiais. É necessário que a escola se prepare para isso com a capacitação de sua equipe pedagógica e apoio de serviços especializados. A simples presença na sala de aula não é suficiente para garantir a aprendizagem e a socialização do aluno.

O aluno que necessita frequentar a escola num contexto de inclusão é aquele que por sua condição não é capaz de acompanhar o programa escolar como seus pares. A escola deve ser capaz então de adequar o currículo para este aluno. Essa adequação pode ser a adaptação do acesso ao currículo (incluindo a adequação de mobiliário) ou a adaptação do próprio conteúdo programático.

Pela diversidade dos alunos que necessitam frequentar a escola neste contexto, podemos afirmar que a inclusão escolar é um processo multidisciplinar, um trabalho cooperativo entre família, escola e clínica<sup>4</sup>.

### Características do aluno deficiente visual

Falamos que uma pessoa é deficiente visual quando ela apresenta a função visual diminuída em relação às outras pessoas (baixa visão ou visão subnormal) ou mesmo ausente (cegueira).

A Organização Mundial da Saúde define baixa visão como:

*Indivíduo com baixa visão é aquele com funcionamento visual deficiente mesmo após tratamento e/ou correção de refração (uso de óculos comuns), que tenha acuidade menor que 20/70 até o mínimo necessário para a percepção de luz, ou o campo visual menor que 10 graus em torno do ponto de fixação, mas que use, ou tenha potencial para usar a visão para planejar e/ou executar as tarefas do dia a dia por meios visuais<sup>5</sup>.*

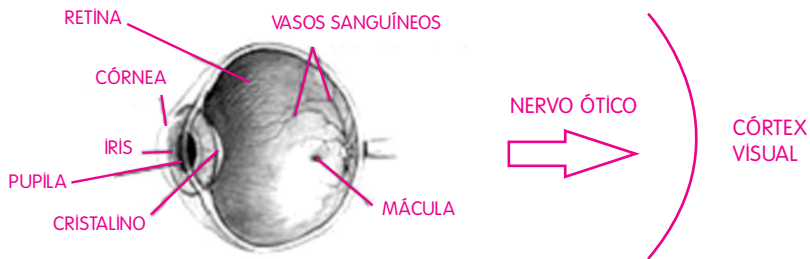
Esta definição nos remete à necessidade de uma avaliação clínica, realizada pelo oftalmologista, e a uma avaliação funcional, realizada por equipe especializada e multidisciplinar que pode contar com: professores, terapeutas ocupacionais, ortoptistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e psicólogos.



A cegueira legal, utilizada para a concessão de benefícios ou isenções, é definida como:

*Acuidade visual corrigida menor que 20/200 no melhor olho ou campo visual menor que 20 graus <sup>6</sup>.*

## Como funciona o olho humano



A luz entra no olho, passando por duas lentes transparentes, a córnea e o cristalino. Essas lentes vão convergir os raios luminosos (refração) para a mácula, que é uma pequena região da retina (membrana localizada no fundo do olho) onde estão situados os cones (neurônios especializados na visão de cores e detalhes). Na retina existe ainda outro tipo de neurônio, chamado bastonete. Os bastonetes se encontram em menor quantidade, espalhados na região mais periférica da retina, e são adaptados para a visão noturna.

Os prolongamentos dos neurônios se unem e formam o nervo óptico, que entra no cérebro e termina no córtex occipital. O córtex é responsável pela decodificação e interpretação dos estímulos recebidos pelo olho. Uma boa visão depende da integridade de todo o sistema visual <sup>7</sup>.

Diferentes afecções oculares podem levar a um quadro de baixa visão ou cegueira. Essas afecções podem ocorrer em diferentes partes do sistema visual. Abaixo estão listadas as afecções mais frequentes nas crianças em idade escolar:

### Anomalias da córnea

A córnea é uma lente transparente muito potente, responsável por fazer convergir os raios luminosos que entram no olho. Pode perder a transparência por diversos fatores: ambientais, congênitos e hereditários. Há casos em que a córnea apresenta um formato cônico (ceratocône). Uma alteração na córnea leva a um turvamento na visão, fotofobia e muitas vezes dor.

### **Anomalias na íris**

A íris, a parte colorida do olho, encontra-se logo atrás da córnea. Sua função é a de regular a entrada de luz, contraindo-se ou dilatando-se. Por erros genéticos ou congênitos, a íris pode estar ausente total ou parcialmente (aniridia e coloboma). Na pessoa albina, a íris apresenta pouca pigmentação. As pessoas com alteração na íris podem apresentar fotofobia, nistagmo (movimentos oscilatórios curtos e involuntários dos olhos) e baixa visão.

### **Anomalias do cristalino**

O cristalino é a outra lente convergente do olho, responsável pelo ajuste do foco, graças à atuação da musculatura ciliar. Quando o músculo ciliar está relaxado, fazemos foco para longe. Quando precisamos aumentar o poder de convergência do cristalino para fazermos foco de perto, o músculo ciliar se contrai. Se o cristalino perde a transparência, impedirá que a luz chegue eficazmente à retina; chamamos esta anomalia de catarata, que pode estar presente desde o nascimento (catarata congênita), ou aparecer durante a vida. Na verdade, é comum o aparecimento da catarata com o envelhecimento natural do olho. O tratamento é cirúrgico, com a retirada do cristalino e colocação de uma lente artificial em seu lugar. A opacidade do cristalino leva a uma baixa visão ou mesmo à cegueira. No caso da catarata congênita, a cirurgia deve ser realizada precocemente, nos primeiros meses de vida, senão o comprometimento visual será irreversível.

### **Anomalias da retina**

A retina é a membrana que se encontra no fundo do olho. Na retina situam-se os neurônios responsáveis pela visão, chamados de cones e bastonetes. As principais afecções que comprometem a retina são: descolamentos da retina (em crianças, a causa mais frequente de descolamento é a retinopatia da prematuridade). Cicatrizes causadas por infecções, como a toxoplasmose, citomegalovírus, entre outras. Degenerações de origem genética, que têm como característica a perda progressiva da função visual. O acometimento da retina levará a diferentes quadros de baixa visão, onde podem estar presentes, dependendo de cada caso, a diminuição da acuidade visual, comprometimento do campo visual, alteração na visão noturna ou na visão de cores, alteração na sensibilidade ao contraste.

### **Anomalias do nervo óptico**

O nervo óptico é formado pelo prolongamento dos neurônios da retina e tem a função de levar as informações captadas por estes neurônios até o córtex visual. As fibras do nervo óptico podem sofrer degeneração quando houver uma lesão cerebral ou aumento da pressão do olho (glaucoma). A visão estará comprometida, com alteração do campo visual, diminuição da acuidade visual, alteração da percepção de cores, sensibilidade à luz<sup>7,8,9</sup>.

### Anomalias do córtex visual

Uma alteração nas áreas corticais responsáveis pela visão também pode levar a uma deficiência visual, chamada neste caso de deficiência visual cortical. Os fatores mais comuns de injúria cortical são: anoxia perinatal, infecções (meningites e encefalites), hemorragias intracranianas (comuns em prematuros), más-formações, tumores, doenças metabólicas. A deficiência visual cortical é um quadro de características muito variáveis. Pode ser difícil determinar se a criança não consegue ver ou interpretar o que está vendo (agnosia visual). São comuns alterações importantes no campo visual. A função visual varia muito durante o decorrer do dia: cansaço, barulho, iluminação, atenção, etc. Um fenômeno conhecido como *crowding* faz com que a criança tenha dificuldade em distinguir objetos agrupados (o que vai dificultar muito a alfabetização, por exemplo) <sup>10</sup>.

### Erros refrativos e alterações da motilidade ocular

Algumas alterações visuais são muito comuns e facilmente corrigidas mas, se não tratadas quando acometem o bebê, podem levar a uma deficiência visual irreversível (ambliopia). São elas: o estrabismo e os erros de refração (miopia, hipermetropia e astigmatismo) <sup>8</sup>.

### A função visual

Desde o nascimento, o homem interage com o ambiente e modifica-o. Essa interação inicia-se com a recepção das informações através do sistema sensorial: visão, audição, tato, gustação e olfato. Toda deficiência sensorial representa uma redução nas informações que a criança recolhe do meio que a cerca.

Dos cinco sentidos, a visão é responsável pelas primeiras interações comunicativas entre a mãe e o bebê. A via visual proporciona a maioria das informações que recebemos e o faz em menor tempo que qualquer outra via sensorial. Os dados fornecidos pelo sistema visual se organizam de modo contínuo, rápido e automático. Além da percepção visual dos objetos, é responsabilidade do sistema visual a percepção de profundidade e distância.

A visão está intimamente relacionada com todos os aspectos do desenvolvimento do bebê: cognitivo, afetivo, motor e desenvolvimento da linguagem. Por essa razão, a intervenção precoce junto ao bebê cego ou com baixa visão e a orientação familiar serão de suma importância para minimizar o impacto no seu desenvolvimento global <sup>8</sup>.

Do mesmo modo, um professor bem orientado será capaz de proporcionar ao seu aluno o acesso às informações de que este necessita para construir seu conhecimento, independência e relações interpessoais.

## Aspectos que determinam a função visual

### a) Acuidade visual

A acuidade visual representa a capacidade do olho para discriminar a figura e a forma dos objetos. O limite da acuidade visual no homem foi determinado por Helmholtz (1821-1894), que demonstrou que o olho humano era capaz de distinguir duas estrelas no céu noturno se estivessem separadas por um ângulo de 1 minuto de grau. Em 1862, Snellen padronizou um teste para medir a acuidade visual das pessoas. Usando uma distância de 20 pés (6 metros), o teste era formado pela letra “E” distribuída em diferentes linhas de tamanhos variados. Padronizou como 20/20 a acuidade visual normal. Uma pessoa com acuidade visual 20/200, por exemplo, precisa se aproximar a 20 pés para poder enxergar a letra “E”, que uma pessoa com acuidade visual normal enxerga a 200 pés <sup>7</sup>.

Atualmente, existem testes de acuidade visual específicos para crianças não alfabetizadas. Neste caso, as letras são substituídas por figuras simples, como casa, círculo, etc <sup>6,7</sup>. Conhecer a acuidade visual da criança é importante para determinar o tamanho da letra que ela é capaz de enxergar a uma determinada distância, além da capacidade de discriminar detalhes de figuras.

### b) Campo visual

Além da acuidade visual, outros fatores influenciam na função visual: o campo visual, a adaptação à iluminação e a sensibilidade ao contraste. O campo visual representa o quanto o indivíduo é capaz de enxergar à sua volta, sem mexer os olhos ou a cabeça. O campo visual central apresenta a melhor acuidade visual. Assim, é usado para a discriminação de detalhes. Isto ocorre porque é na mácula, situada no centro da retina, que se concentram os cones (neurônios responsáveis pela visão de cores). O comprometimento do campo central é caracterizado pela presença de pontos cegos, chamados escotomas. Os escotomas levam a grande dificuldade de leitura, pois a pessoa não enxerga parte de palavras ou frases.

Na periferia da retina encontram-se, em menor número, os bastonetes, que são células mais adaptadas à visão noturna. Por esse motivo, a acuidade visual do campo periférico é menor. O campo visual periférico é muito importante para a percepção espacial e, quando comprometido, interfere na orientação e mobilidade da pessoa.

A pesquisa do campo visual em crianças é feita por meio de testes de confrontação e avaliação funcional, com a análise do comportamento durante as atividades e deslocamentos no espaço.

As alterações no campo visual chegam a ter repercussão mais relevante na capacidade funcional do indivíduo que a própria acuidade visual <sup>8,11</sup>.

## Sensibilidade ao contraste

Algumas pessoas com baixa visão apresentam baixa sensibilidade ao contraste, o que compromete significativamente a função visual. Por exemplo, é difícil para uma pessoa com este problema reconhecer visualmente expressões faciais. Da mesma forma, material escrito a tinta clara, textos coloridos em tom sobre tom podem se tornar invisíveis. Existem testes específicos para a pesquisa da sensibilidade ao contraste, tanto para adultos quanto adaptados às crianças<sup>7</sup>.

## Adaptação à iluminação

São esperadas em pessoas com baixa visão alterações da sensibilidade da retina à intensidade da luz. Algumas pessoas apresentam fotofobia e não suportam a claridade. Precisam usar óculos escuros, bonés, e se sentirão mais confortáveis em ambientes com pouca iluminação. Para outro grupo, será necessária iluminação intensa para que consigam usar seu resíduo visual de forma satisfatória. O período de adaptação às mudanças bruscas de luminosidade também pode ser maior para a pessoa com baixa visão<sup>8</sup>.

## A avaliação funcional da visão

A avaliação da função visual é o estudo da possibilidade de o indivíduo usar o seu resíduo visual. Depende não só da condição do olho (acuidade visual, campo visual, sensibilidade ao contraste, adaptação à iluminação), mas do comportamento do indivíduo frente a essa condição. Assim, fatores emocionais, inteligência, educação, cultura, idade, etc. vão influenciar no uso da visão para execução das tarefas do dia a dia. A avaliação da função visual é de suma importância para a orientação à família e à escola sobre as necessidades da criança e para ensiná-la a usar seu resíduo visual da melhor forma possível, visando à construção de seu conhecimento, desenvolvimento afetivo, linguagem e interações sociais<sup>8</sup>.

É importante que o deficiente visual aprenda a compreender o espaço, para orientar-se e mover-se com independência e segurança. Assim, é necessário que seja feita uma avaliação por profissional especializado em orientação e mobilidade. A partir daí, um programa será traçado, de forma individualizada, respeitando a idade, condições sensorio-motoras, experiência de vida, necessidades e interesses da pessoa<sup>12</sup>.

## Orientações práticas aos professores

### 1- Crianças de zero a dois anos

Como já vimos, o bebê usa predominantemente a visão para colher

as informações do meio ambiente e agir sobre ele. Aos quatro meses, o bebê já é capaz de seguir objetos, e segura o que vê, levando os brinquedos à boca. Aos cinco meses é capaz de balançar chocalhos para produzir espetáculos. Aos oito meses, começa a variar os padrões de ação, e em pouco tempo começa a bater palminhas e a dar tchau, imitando o gesto de outra pessoa. Além disso, rola, senta-se e engatinha em busca do objeto ou da pessoa que deseja <sup>13</sup>.

### **Recomendações para o atendimento a crianças cegas**

A criança cega naturalmente vai usar os outros sentidos para conhecer o mundo. Devemos encorajá-la a movimentar-se, fazer seguimentos, alcançar objetos, por meio da utilização de brinquedos sonoros. Ajudá-la a conhecer os brinquedos por meio do tato e incentivá-la a variar os padrões de ação, ensinando a explorar os brinquedos de diferentes formas. Suas mãos, junto às mãos dela, fazendo o mesmo movimento. Nomear os objetos do dia a dia, como a mamadeira. Cheirar o leite antes de levá-lo à boca.

Antecipar os acontecimentos, alertá-la antes de pegá-la no colo, trocar a fralda, ou dar banho. Conversar, levar suas mãos ao seu rosto e vice-versa, para que conheça as expressões faciais<sup>14</sup>.

Uma criança com pouca estimulação, pouca variação de brincadeiras e situações de interação, tem grande possibilidade de desenvolver maneirismos, que em geral são movimentos repetitivos de balanceio do corpo, ou de mãos, que podem se instalar de forma tão intensa que vão impedir que a criança consiga se interessar por outras coisas, isolando-se do meio <sup>8</sup>.

### **Recomendações para o atendimento a crianças com baixa visão**

A função visual da criança com baixa visão varia enormemente. A professora deve estar atenta ao comportamento visual, e tentar observar a resposta da criança aos estímulos visuais. A que distância a criança demonstra perceber o brinquedo? A resposta é a mesma se o brinquedo está no campo lateral? Mais para baixo ou para cima? A criança pega o que vê? Depois que pega, observa visualmente ou usa o tato para reconhecer o objeto?

Em geral, pode-se facilitar o desenvolvimento do interesse e atenção visual por meio do uso de brinquedos com padrões de alto contraste e brilho. Pode-se iluminar esses brinquedos com uma lanterna e diminuir a luz ambiente. Não hesite em diminuir a distância entre o objeto e a criança. Deixe que ela mesma aproxime o objeto ao rosto, no seu melhor campo visual e distância. Algumas professoras ou mães querem “corrigir” a posição de cabeça que algumas crianças necessitam ter para enxergar. Isso não deve ser feito. Sempre observar a resposta da criança<sup>14</sup>.

## **2. Crianças de dois a quatro anos**

Nesta idade há uma grande modificação na maneira pela qual a criança interage com o meio ambiente. A criança representa mental-

mente e nomeia o mundo que a cerca. Brinca de faz-de-conta e a cada dia sua linguagem é mais elaborada. As crianças interagem umas com as outras, embora ainda não exista o jogo cooperativo<sup>13</sup>.

### Recomendações

Nesta idade, é de suma importância inundar a criança deficiente visual com informações sobre o mundo que a cerca, para que consiga ter um repertório visual ou tátil condizente com sua idade<sup>13</sup>. A criança colhe informações visuais do meio desde a hora em que acorda até a hora em que dorme. Imagine a cena de uma criança na cozinha observando a mãe preparar-lhe uma banana amassada. Impossível pensarmos em situação mais corriqueira. Mas observe o grande número de informações que a criança recebe neste simples ato: que a banana é tirada do cacho, que ela tem determinada forma, que ela tem casca, como fazemos para descascá-la, a forma do garfo e como o usamos para amassá-la, a forma do prato em que é colocada, a forma da colher que usamos para comê-la. Para uma criança deficiente visual estas informações podem estar resumidas a cheiro, sabor e consistência da banana na boca. Para que esta criança aprenda, temos que permitir que vivencie todo o processo, trazendo todos os objetos para seu campo visual (poderá fazer então um repertório visual como as outras), ou mostrando-lhe e nomeando os objetos através do tato (repertório tátil), permitindo-lhe que vivencie as ações para que estes objetos ganhem significado.

Para que a criança deficiente visual consiga fazer a imagem mental de um objeto grande – um carro, por exemplo – é necessário o uso de miniaturas desses objetos.

Devemos avaliar se a criança com baixa visão é capaz de reconhecer figuras de livros, que é uma atividade usual nesta faixa etária. Ela pode ser capaz de discriminar e nomear uma figura aproximando o livro dos olhos. Para isso, na hora da rodinha, a criança deve estar sentada ao lado do professor, que lhe entregará o livro para que ela mesma o posicione em seu melhor campo visual. Algumas crianças são capazes de enxergar a figura, mas não conseguem compreender a cena representada. A professora deve então descrever e explicar a cena, com atenção ao vocabulário utilizado. Exemplo: o menino está descendo o rio numa canoa – será que ela sabe o que é uma canoa? Ou o que significa “descer o rio”?

As crianças que apresentam uma baixa visão mais severa podem não conseguir discriminar a figura de um livro, mas podem ser capazes de enxergar uma figura com poucos detalhes, que faça contraste contra um fundo neutro.

Nas atividades de massinha, pintura, colagem, etc., devemos estar atentos ao contraste do material usado com o fundo. Por exemplo, se a mesa da escola é amarela, dê para seu aluno uma massinha azul escura. Dê-lhe canetas de feltro grossas em vez de lápis de cor, etc.

### 3. Crianças de cinco a oito anos

A alfabetização é um processo que requer muita atenção junto à criança com baixa visão e cega.

A criança cega deve aprender o braile. Essa aprendizagem, muito específica, não necessariamente será feita na sala de aula regular. Para isso, as escolas do município contam com salas de recursos especializadas, em que as crianças permanecem no contraturno. As crianças que frequentam escolas regulares podem aprender o braile de forma paralela, procurando serviços ou professores especializados. É importante que a criança faça uso do braile na sala de aula regular. É interessante que a professora da turma ou mediadora aprenda esta técnica.

Para a matemática deve ser usado material concreto, que facilite a aquisição das noções de seriação, classificação, conservação de quantidade, relações espaciais, percepção de forma e tamanho.

O Soroban é um ábaco adaptado, que permite ao aluno deficiente visual realizar contas. É recomendável que o professor aprenda as técnicas para o uso correto desse material <sup>15</sup>.

Outro recurso usado atualmente é o computador portátil com programas especiais. Entre os programas próprios para a pessoa cega, o mais usado no Brasil é o DOS Vox <sup>16</sup>, que torna o computador comandável pelo som ou via teclado. O DOS Vox foi desenvolvido no Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e é distribuído gratuitamente.

Os recursos dirigidos às crianças de baixa visão são diversos, e a indicação é feita após criteriosa avaliação clínico-funcional. Podem ser divididos em:

### 1. Auxílios não ópticos

São todas as modificações ambientais, controle da iluminação, ampliação do texto e pautas, adequação do tipo de letra (algumas crianças não reconhecem a letra cursiva ou minúscula), uso de porta-textos (para melhorar a postura de cabeça ou fazer cópias), posição do aluno na sala de aula segundo sua acuidade e campo visual, uso de lápis forte ou caneta com ponta de feltro. A análise do material pedagógico, que varia segundo a escola, deverá ser realizada para as adequações do material pedagógico.

### 2. Auxílios ópticos

São auxílios que utilizam uma lente ou sistema de lentes, posicionados entre o sujeito e o objeto a ser observado. Sua função mais comum é a de ampliar ou magnificar a imagem que chegará à retina.

Auxílios ópticos para perto podem estar montados numa armação de óculos comuns. Eles *parecem* óculos comuns, mas na verdade não são. O aluno não pode se deslocar com eles, e seu uso só é recomendado após treinamento por profissional especializado.

As lupas manuais e de apoio são outra possibilidade de magnificação para perto. Existem inúmeros modelos com diferentes formatos e poder de ampliação (poder dióptrico). Algumas apresentam iluminação interna.

Os auxílios ópticos para longe são chamados telescópios.

A escolha do auxílio óptico adequado é feita por oftalmologista



capacitado para o atendimento da pessoa com baixa visão. Os pais, professores e/ou terapeutas não devem oferecer lupas ou telescópios às suas crianças, sem que eles tenham sido prescritos e bem adaptados para o uso independente e funcional. Além da condição do olho, refração, acuidade visual, campo visual e sensibilidade ao contraste, outros fatores vão determinar a prescrição do auxílio óptico adequado: idade do aluno, maturidade, aceitação da deficiência<sup>17</sup>.

### 3. Auxílios eletrônicos

Cada vez mais o deficiente visual pode contar com auxílios eletrônicos para a sua independência nas tarefas diárias. O desenvolvimento tecnológico nos traz novidades a cada ano.

Para a leitura, existem sistemas de magnificação eletrônicos, que filmam o texto e o ampliam na tela da televisão (são chamados CCTV). Existem atualmente sistemas portáteis que podem ser levados na bolsa. Do mesmo modo, *softwares* especiais magnificam a imagem e o texto do computador e ainda permitem a síntese de voz, para apoiar a leitura do texto. Esses *softwares* são importados, mas já contam com a síntese de voz em português. Versões demo estão disponíveis na internet<sup>18</sup>. Usamos esse tipo de auxílio na sala de aula quando a baixa visão é severa e o aluno não é capaz de ler, usando uma lupa óptica, e escrever, mesmo com a ampliação da pauta.

O computador tem se mostrado um grande aliado para o aluno deficiente visual: a leitura de tipos impressos, com auxílio da lupa, e a escrita manuscrita podem ser muito cansativas para alguns casos de baixa visão, principalmente para os casos de deficiência visual cortical. Assim, o aluno pode optar por vários auxílios diferentes, para situações diversas no dia a dia escolar.

Existem atualmente modernos sistemas eletrônicos que filmam o quadro escrito pelo professor e projetam a imagem para o computador do aluno, inclusive armazenando essas informações<sup>18</sup>. Os livros eletrônicos e audiolivros já são uma realidade, ampliando o acesso às obras literárias. Há pouco tempo, a pessoa cega ou com baixa visão severa só tinha acesso às bibliotecas em braille. Hoje, pode receber as informações de todos os jornais do mundo, pela internet.

O custo de alguns sistemas eletrônicos ainda é elevado, mas a tendência é a popularização de seu uso num futuro próximo.

## Considerações finais

A inclusão escolar do aluno deficiente visual depende da compreensão por parte da equipe pedagógica de suas necessidades e a adequação de todo o material e currículo. Essas adequações devem ser discutidas com a equipe especializada, que poderá dar as orientações específicas para cada caso.

Se ainda são muitas as dificuldades, os casos de sucesso nos levam a acreditar que estamos no caminho certo. Para construir uma sociedade

inclusiva, é preciso construir uma escola inclusiva, que saiba respeitar as diferenças individuais.

As escolas que recebem o aluno com necessidades especiais e fazem um bom trabalho, favorecendo sua aprendizagem, independência, autonomia e relações interpessoais, são escolas comprometidas com a qualidade do ensino para todos os seus alunos. Por trás de toda experiência bem sucedida de inclusão está a figura do professor, bem orientado, criativo e motivado, que acredita na capacidade de seu aluno em aprender.

---

### Referências bibliográficas

1. Caiado KRM. Aluno Deficiente Visual na Escola: lembranças e depoimentos. Campinas: Editora Autores Associados; 2003
2. Brasil. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 21 dez. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>
3. Brasil. Lei. 10.172, de 10 de janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação. Diário oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 11 jan. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>
4. Pelosi MB. Inclusão e tecnologia Assistiva [tese]. Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação do Estado do Rio de Janeiro, 2008
5. World Health Organization, prevention of blindness and visual impairment . <http://www.who.int/blindness/causes/priority/en/index5.html>
6. Haddad MAO, Sampaio MW, Kara-José N. Baixa Visão na Infância-Manual Básico para Oftalmologistas. São Paulo: Laramara; 2001
7. Sheiman M. Understanding and managing vision deficits: a guide for occupational therapists. USA: Slack Inc; 1997
8. Martín MB, Bueno ST, et al. Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2003
9. Randall TJ, et al. Understanding Low Vision. New York: AFB; 1983
10. Brodsky MC, Baker RS, Hamed LM. Pediatric Neuro-ophthalmology. New York: Springer-Verlag Inc; 1996
11. Hoolbrook MC, et al. Children with Visual Impairments:a parents guide. Bethesda: WoodbineHouse;1996
12. Felipe JAM, Felipe VLR. Orientação e mobilidade. São Paulo: Laramara; 1997
13. Piaget J. Six etudes de psychologie. Paris: Editions Denoel ;1964
14. Bruno MMG. O Desenvolvimento Integral do Portador de Deficiencia Visual. São Paulo: Newswork, 1993

15. Bruno MMG. Deficiência Visual: reflexão sobre a prática pedagógica. São Paulo: Laramara; 1997
16. Projeto Dos Vox. <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>; acesso em 12/03/2010
17. Haddad MAO, Sampaio MW, Kara José N. Auxílios para Baixa Visão. São Paulo: Laramara; 2001
18. Freedom Scientific. <http://www.freedomscientific.com/>; acesso em 12/03/2010

# Miryam Pelosi



Terapeuta ocupacional e psicopedagoga, doutora em Educação pela Uerj, professora adjunta da Faculdade de Medicina da UFRJ/Curso de Terapia Ocupacional

# ENTENDENDO PARA MELHOR INCLUIR: PROBLEMAS MOTORES

## Introdução

A legislação brasileira sobre educação garante o direito à igualdade de condições de acesso e permanência na escola, além de assegurar atendimento educacional especializado a portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Garante, quando necessário, serviços de apoio especializado na escola regular para atender a peculiaridades da clientela de educação especial, currículos adaptados e flexibilizados, métodos, técnicas e recursos educacionais específicos, além de terminalidade específica e professores com especialização adequada para atendimento ao alunado<sup>1,2</sup>.

Prevê serviços de apoio em salas de recurso, professores intérpretes, apoio do professor especializado em educação especial, professor itinerante e criação de redes de apoio com participação da família e de outros agentes e recursos da comunidade<sup>3</sup>.

Permite a criação de classes especiais para atendimento, em caráter transitório, a alunos com dificuldades acentuadas de aprendizagem ou condições de comunicação e sinalização que demandem ajudas e apoios intensos e contínuos, e a indicação de escola especial para alunos que necessitem de adaptações curriculares tão significativas que a escola comum não possa proporcionar. Orienta que esse encaminhamento seja feito em caráter transitório e que seja complementado com serviços de Saúde, Trabalho e Assistência Social<sup>3</sup>.

No Brasil, as leis já promulgadas garantem a inclusão escolar dos alunos com necessidades educacionais especiais; contudo, a concretização desse processo tem sofrido toda sorte de dificuldades.

Com base nos dados do Censo Educacional de 2006<sup>4</sup>, é possível dizer que o que vem ocorrendo ao longo dos últimos anos é um aumento significativo de matrículas de alunos com necessidades educacionais especiais em escolas regulares e classes comuns. Os dados comparativos dos anos

de 1998 e 2006 apontaram para um crescimento de 640%, representando uma evolução de 46,40% da política de inclusão nesse período.

É importante salientar que nas escolas inclusivas 58% dos alunos continuam sem qualquer tipo de apoio pedagógico especializado.

Em diversas culturas e contextos, as barreiras para a inclusão escolar podem estar relacionadas a: pessoas direta ou indiretamente envolvidas, como pais, professores ou terapeutas; ausência de recursos materiais e financeiros; falta de informação e conhecimento; características do contexto em que a inclusão está acontecendo, como por exemplo a situação de pobreza. As justificativas mais frequentes contra o processo de inclusão são: não prontidão da criança com necessidades educacionais especiais; receio de que a criança especial atrapalhe outras crianças; alegada impossibilidade de a criança especial aprender; sentimento de rejeição dos outros pais; ausência de professores treinados na escola regular; sistema de ensino muito rígido; falta de acessibilidade da escola<sup>5</sup>.

Os argumentos contra a inclusão estão diretamente relacionados às atitudes negativas das pessoas envolvidas no processo e são variáveis fundamentais para determinar o sucesso da inclusão escolar<sup>6,5,7</sup>.

### Estudos sobre inclusão

Estudos como o projeto plurianual de implantação da educação inclusiva brasileira<sup>8</sup> e outros, como os de Glat e Ferreira<sup>9</sup>, Santos<sup>10</sup>, Mendes *et al.*,<sup>11</sup> avaliam o estágio da inclusão em nosso país e funcionam como pano de fundo para as demais pesquisas. Outros estudos, como os de Gomes e Barbosa<sup>12</sup>, Martins<sup>13</sup>, Oliveira<sup>14</sup>, Lauro, *et al.*<sup>15</sup>, Mori<sup>16</sup>, Perez<sup>17</sup> e Pelosi<sup>18</sup>, descrevem ações circunscritas a municípios, escolas ou grupos de alunos e trazem aos pesquisadores em Educação informações valiosas e detalhadas sobre o sucesso e/ou as dificuldades encontradas no processo de inclusão no dia a dia escolar.

O projeto plurianual de implantação da educação inclusiva brasileira<sup>8</sup> teve a participação de 27 municípios da região Norte, 33 da Nordeste, 23 da Centro-Oeste, 25 da Sudeste, e 20 da Sul e envolveu 200 gestores e educadores que relataram suas dificuldades no processo de inclusão.

Os participantes revelaram dificuldades como: desconhecimento da legislação; necessidade de programas de formação continuada, provisão de materiais e equipamentos; espaços de interlocução entre municípios e estados; envolvimento formal dos prefeitos, secretários municipais e estaduais e outras áreas de atenção pública; necessidade de linhas de financiamento e adequação de dotação orçamentária; participação efetiva de todas as etapas, do ensino da Educação Infantil ao nível superior - incluindo a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos; necessidade de fiscalização de novas políticas de financiamento e monitoramento, orientação e assessoria aos municípios.

Pesquisa realizada sobre o processo de inclusão no Estado do Rio de Janeiro<sup>9</sup> - em escolas públicas e privadas - revelou que 72% das instituições examinadas possuíam alunos com algum tipo de necessidade

especial incluídos na classe regular. Esses alunos apresentavam deficiência mental (25%), física (22%), transtornos severos de comportamento (18%), deficiência auditiva (16%), visual (7%), deficiências múltiplas (1%) ou outras necessidades especiais e casos indefinidos (7%).

Das escolas com alunos incluídos, apenas 45% recebiam apoio especializado, enquanto mais da metade dos alunos haviam sido incluídos sem qualquer suporte. Nessas escolas, 73% não realizavam qualquer adaptação curricular e 17% realizavam adaptações contemplando aspectos de acessibilidade e pedagógicos.

As dificuldades apresentadas pelos 121 professores da referida pesquisa para o desenvolvimento do processo de inclusão foram: despreparo dos professores e falta de capacitação (54%); falta de acessibilidade no ambiente, mobiliário ou material didático adaptado (34%); orientação pedagógica deficiente (24%); ausência de adaptações curriculares (21%); número excessivo de alunos em classe (19%); desmotivação do professor para trabalhar com a clientela (6%); dificuldades para avaliação do desempenho do aluno (0,5%); cobrança dos pais (0,3%); dificuldade de socialização dos alunos; falta de transporte e acessibilidade na escola (25%); e preconceito dos profissionais da escola, pais e outros alunos (13%).

Santos<sup>10</sup> conduziu um estudo na cidade do Rio de Janeiro como parte de uma pesquisa internacional financiada pela Unesco que envolveu o Brasil, a Inglaterra, a África do Sul e a Índia, com proposta de trabalho cooperativo nas escolas e comparativo entre os países, considerando suas políticas e práticas de educação inclusiva.

Os objetivos centrais foram: reduzir a exclusão acadêmica e social e identificar recursos humanos e materiais para dar apoio à educação inclusiva. A coleta de dados abrangeu questionários, entrevistas semiestruturadas e observações em sala de aula, com a metodologia pesquisa-ação. Foram escolhidas três escolas da 7ª Coordenadoria Regional de Educação, nas quais docentes e funcionários tinham encontros mensais para estudar e discutir textos ou atividades referentes a assuntos priorizados pelo grupo.

Foi relatado um discurso a favor da inclusão que, em muitos aspectos, não correspondeu à prática escolar observada. No dia a dia escolar, as questões que se mostraram como obstáculos à educação inclusiva foram: a agressividade entre os alunos e, às vezes, com o professor; a falta de envolvimento da família; o pouco material para o trabalho; a capacidade limitada de raciocínio lógico dos alunos; as dificuldades de aprendizagem em diversas áreas; os problemas de alfabetização; e as dificuldades socioeconômicas ocasionando barreiras para a aprendizagem. Em relação ao professor, foram relatados: a falta de condições de trabalho, os salários baixos, a escassez de tempo para o planejamento e a falta de compromisso com o processo de capacitação.

A pesquisa tornou claro aos participantes que trabalhar com inclusão requer: maturidade profissional, trabalho efetivo e construção de conhecimento, capacidade de lidar com frustrações, conhecer o aluno e saber como aprender para educá-lo, ter disponibilidade para se vincular afetivamente, aceitar as diferenças e ser capaz de rever e transformar sua prática.

Gomes e Barbosa<sup>12</sup> realizaram uma pesquisa que objetivou analisar a atitude do professor em relação à inclusão dos alunos portadores de para-

lia cerebral. O instrumento utilizado foi um questionário aplicado a 68 professores do ensino fundamental. Os resultados revelaram que a inclusão escolar desses alunos é vista muito mais como ação humanitária que educacional, na qual se considera o bem-estar social dos alunos em detrimento do seu desenvolvimento cognitivo. Os principais impedimentos apresentados pela pesquisa para a inclusão foram: a formação deficitária dos professores, a falta de informação sobre a paralisia cerebral e a parcela significativa de participantes que julgavam não ser sua responsabilidade educar esses alunos.

A maioria dos professores da pesquisa discordava da inclusão dos alunos portadores de paralisia cerebral. No entanto, os participantes que afirmaram conhecer as características desse alunado tiveram atitudes mais positivas do que aqueles que as desconheciam. O fato de o professor já ter participado de palestras sobre inclusão não fez com que suas atitudes diferissem das dos demais, assim como o fato de já ter tido alunos com paralisia cerebral. Já os professores que se consideravam responsáveis por educar esses alunos apresentaram atitudes mais positivas em relação à inclusão escolar.

Em estudo realizado por Pelosi<sup>19</sup>, envolvendo 35 professores itinerantes que acompanhavam 162 crianças incluídas nas escolas municipais do Rio de Janeiro, observou-se que, caracteristicamente, esses alunos tinham idade entre sete e 12 anos, com distribuição equivalente entre meninas e meninos.

Eram acompanhados por professores itinerantes semanal ou quinzenalmente, e a maior parte tinha diagnóstico de paralisia cerebral. A maioria não andava ou andava com auxílio, e precisava de adaptações para se manter sentada nas carteiras das escolas. Os alunos falavam sem dificuldades, mas não apresentavam escrita, não estavam alfabetizados e precisavam de adaptações nas atividades e currículos escolares.

Estudavam em salas com 21 a 30 alunos em escolas regulares com turmas seriadas. As escolas tinham apenas um aluno incluído e computadores alocados na secretaria ou sala da direção.

O conjunto de estudos apresentados apontou para a necessidade de formação, informação e apoio aos educadores, mudanças nos processos avaliativos, maior envolvimento da família, recursos materiais e melhores condições de trabalho para o professor. A inclusão responsável e gradativa mostrou-se possível e bem sucedida.

### Caracterização

O conceito sobre deficiência física utilizado no Censo Escolar de 2004 a considerou como alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano que acarrete comprometimento de função física. A deficiência física apresenta-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, amputação ou ausência do membro, paralisia cerebral e membros com deformidade congênita ou



adquirida. Estão excluídas da definição as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho das funções<sup>19</sup>.

O termo “paralisia cerebral” é utilizado para definir um grupo de afecções caracterizadas pela disfunção motora, cuja principal causa seja uma lesão encefálica não progressiva, acontecida antes, durante ou pouco depois do parto. O quadro da paralisia cerebral compreende alteração da função neuromuscular que pode estar associada a déficits sensoriais (audição, visão, fala, etc.), dificuldades de aprendizagem com déficit intelectual ou problemas emocionais<sup>20</sup>.

As limitações presentes nos alunos com quadro de paralisia cerebral podem incluir dificuldades para andar, sentar, manter a cabeça posicionada adequadamente, falar ou utilizar as mãos para segurar objetos ou escrever. As dificuldades podem incluir, ainda, a impossibilidade de realizar atividades da vida diária com independência.

Essas limitações não estão, necessariamente, associadas à dificuldade de aprender e, para que o aluno possa expressar seu conhecimento, necessidades e desejos, é necessário que haja uma forma alternativa. Cada um desses alunos terá habilidades e necessidades específicas dependendo do seu diagnóstico, faixa etária, série em que está inserido, a escola que frequenta, a realidade em que vive, a condição socioeconômica e escolaridade de sua família, entre tantos outros fatores.

No processo de inclusão escolar das crianças com deficiência física o uso da Tecnologia Assistiva se mostra essencial.

A Tecnologia Assistiva (TA) é uma área de conhecimento que abrange recursos e serviços com o objetivo de proporcionar maior qualidade de vida aos indivíduos com perdas funcionais advindas de deficiência ou como resultado do processo de envelhecimento.

A Tecnologia Assistiva envolve áreas como:

- 1 • A mobilidade alternativa, que compreende o uso de cadeira de rodas manuais ou motorizadas, andadores e pranchas de deslocamento;
- 2 • A adequação postural, com o posicionamento adequado na carteira da escola, em estabilizadores, pranchas para ficar de barriga para baixo ou em posicionamento lateral;
- 3 • O acesso ao computador e suas adaptações, que incluem teclados alternativos, *softwares* especiais, *mouses* alternativos e apontadores de cabeça;
- 4 • As adaptações para realização das atividades de vida diária, como adaptações para higiene e alimentação;
- 5 • As adaptações para o trabalho como laboratório de ciências, sala de informática ou de artes;
- 6 • A acessibilidade e adaptação de ambientes, incluindo rampas, banheiros adaptados e cozinhas adaptadas;
- 7 • O transporte adaptado, que envolve veículos adaptados e cadeiras especiais;
- 8 • A adaptação de atividades escolares, incluindo nesse item uma gama de recursos como engrossadores de lápis, letras em-

borrachadas, plano inclinado e antiderrapante e caderno com pauta larga;

9 • As adaptações de equipamentos para lazer e recreação, como bicicletas adaptadas, brinquedos com acionador;

10 • A Comunicação Alternativa e Ampliada<sup>21,22,23</sup>.

A Tecnologia Assistiva é uma área de conhecimento relativamente nova no Brasil<sup>24</sup> e, por compreender uma série de ações, surgiu na legislação brasileira citada por áreas como Comunicação Alternativa e Ampliada, acessibilidade, adaptações de recursos pedagógicos ou considerando o conjunto de suas ações e recursos, quando denominada Tecnologia Assistiva.

Ajudas Técnicas é outro termo que aparece na legislação brasileira, descrito no Capítulo VII do Decreto 5.296 de 20 de dezembro de 2004, que regulamentou a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência:

Art. 61. Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida<sup>25</sup>.

Ajudas Técnicas e Tecnologia Assistiva são expressões sinônimas nos documentos brasileiros quando se referem aos recursos desenvolvidos e disponibilizados para pessoas com limitações funcionais<sup>23</sup>. Contudo, o conceito de Tecnologia Assistiva é mais abrangente e compreende os serviços destinados ao desenvolvimento, indicação e treinamento dos recursos.

A legislação brasileira garante as ajudas técnicas ao cidadão brasileiro com deficiência, cabendo ao professor especializado auxiliar na identificação dos recursos necessários à educação, a fim de que possa recorrer ao poder público para obter esse benefício. O Decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999, ao citar os recursos garantidos às pessoas com deficiência, inclui os equipamentos e materiais pedagógicos especiais para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência<sup>26</sup>.

A Tecnologia Assistiva é composta por recursos e serviços. Na escola, o recurso é o equipamento utilizado pelo aluno que permite que ele realize uma tarefa. O serviço é a ação de avaliar, indicar, treinar e acompanhar o recurso de Tecnologia Assistiva. Esse serviço pode ser prestado por vários profissionais, pois os serviços de Tecnologia Assistiva têm caráter multidisciplinar. Terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, educadores, fisioterapeutas e psicólogos poderão contribuir com engenheiros e outros profissionais no trabalho de identificação do recurso de Tecnologia Assistiva mais indicado.

O serviço de Tecnologia Assistiva deverá ser ofertado nas salas de recursos destinadas ao atendimento especializado, nas salas de recursos multifuncionais ou em instituições especializadas<sup>25</sup>.

## Conhecendo mais sobre a paralisia cerebral

Para que o professor tenha condições de pensar em estratégias de trabalho com o aluno com quadro de paralisia cerebral, é importante que ele conheça melhor essa patologia<sup>27</sup>.

A paralisia cerebral é uma anormalidade do desenvolvimento causada por desenvolvimento intrauterino anormal, anormalidades metabólicas, distúrbios do sistema imune, distúrbios de coagulação, infecções, traumas ou hipoxia.

Os sintomas e sinais da paralisia cerebral consistem em consciência normal, cognição, linguagem e memória frequentemente associada a retardo mental e a déficit de linguagem, mas com casos de inteligência e memória normais e aspectos sensoriais normais ou alterados.

As causas da paralisia cerebral podem ser pré-natais, perinatais e pós-natais. As causas pré-natais incluem: infecções congênicas como toxoplasmose, citomegalovírus, herpes, rubéola e HIV. A base genética vem sendo investigada pela maior incidência em gêmeos monozigóticos do que dizigóticos, e podem ocorrer más-formações do sistema nervoso central provocadas por traumas.

As causas perinatais incluem a encefalopatia hipóxica-isquêmica e a encefalopatia causada mais comumente pela bilirrubínica incompatibilidade do Rh. No Brasil, a encefalopatia hipóxica-isquêmica é a agressão perinatal mais frequente e está mais comumente associada à espasticidade.

As causas pós-natais estão relacionadas a insultos ao sistema nervoso a partir da fase perinatal até o segundo ano de vida e incluem: meningoencefalites, traumas cranioencefálicos e semiafogamentos.

A incidência da paralisia cerebral é de três por 100 mil nascidos vivos por ano<sup>27</sup>, a anormalidade é estável e as limitações funcionais se tornam mais evidentes com o crescimento.

As manifestações clínicas são divididas nos tipos espástico, atetoide, atáxico e misto.

O tipo espástico acontece em 75% dos casos e apresenta algum grau de espasticidade por lesão no sistema piramidal. As características são: hipertonia muscular, mais evidente nos grupos musculares flexores e adutores com paresia (fraqueza) dos antagonistas; deformidades osteoarticulares; e permanência dos reflexos primitivos.

O tipo atetoide representa 15% a 20% dos pacientes e é ocasionado por comprometimento dos núcleos da base. As características incluem: movimentos involuntários proximais, denominados coreicos; movimentos distais, característicos da atetose; e movimentos amplos e fixos, nos distúrbios distônicos. Apresentam, ainda, lentidão para aquisição das etapas motoras e permanência dos reflexos primitivos que muitas vezes são utilizados funcionalmente.

O tipo atáxico representa 2% dos casos e está relacionado ao comprometimento do cerebelo e/ou de suas vias. As características são: alterações da coordenação e do equilíbrio, com alta incidência de deficiência mental.

O tipo misto representa 20% dos casos e apresenta sintomas associados de mais de um tipo clínico. As características são: espasticidade + movimentos involuntários ou espasticidade + ataxia.

Quanto à distribuição topográfica, as paralisias cerebrais podem ser classificadas em tetraplegia, diplegia e hemiplegia.

A tetraplegia envolve o comprometimento nos quatro membros. São os casos mais graves, sendo muito difícil o uso funcional dos membros superiores e a marcha.

A diplegia caracteriza-se pelo comprometimento dos quatro membros, com predomínio dos inferiores, maior possibilidade de marcha e, na ausência de comprometimento cognitivo grave, utilização funcional dos membros superiores.

A hemiplegia apresenta lesão em apenas um dos hemisférios cerebrais, bom grau de independência nas atividades de vida diária e bom domínio corpóreo, com marcha sem auxílio.

Os distúrbios associados podem ser: convulsões, em 25 a 30% dos casos; déficit cognitivo, em 50 a 65%; alterações oculares e visuais, em 60 a 90%; anormalidade da fala e linguagem; distúrbios da deglutição; comprometimento auditivo; alterações das funções corticais superiores e distúrbios de comportamento.

Os fatores que influenciam o prognóstico incluem os problemas associados, a condição socioeconômica e cultural da família, que envolve os problemas nutricionais, a higiene, a dificuldade de aquisição de recursos como órteses e adaptações para facilitar o dia a dia, oportunidades de estar inserido em um processo de reabilitação, a dificuldade de inclusão escolar e a dificuldade de inclusão no mercado de trabalho. Outros fatores que influenciam o prognóstico são as mudanças das manifestações clínicas com a evolução do caso, a função manual, que permite o deslocamento com muleta ou andadores, e a integridade da função visual, que favorece o prognóstico da marcha por propiciar noções adequadas de distância e profundidade para o deslocamento no espaço.

## Orientações à escola

Na escola, a criança necessita escrever. Ela tem que colocar seu nome em todos os seus trabalhos, deve copiar as atividades do quadro negro, responder aos exercícios no livro, fazer ditados e provas. Não é, portanto, nenhuma surpresa que a dificuldade na comunicação escrita mobilize os professores constantemente.

A estratégia de trabalho para a comunicação alternativa escrita dependerá das dificuldades que a criança apresente, da série em que ela se encontre, das características da escola, além da condição socioeconômica da sua família.

Crianças com características semelhantes poderão ter soluções diferentes, dependendo da análise desses fatores. Uma criança lenta para escrever poderá fazer uso de um recurso bastante simples, como a atividade copiada por um colega com auxílio de carbono, ou de um recurso de mais alta tecnologia, como o computador.

Uma escola onde o computador esteja disponível em sala de aula facilitará a escolha por esse recurso. Por outro lado, uma escola ainda distante da informática terá sucesso buscando recursos de baixa tecnologia.

O primeiro passo é sempre avaliar o potencial da criança para o desempenho da escrita. O resultado dessa avaliação pode ser bastante diverso, com crianças lentas, muito lentas, crianças com necessidades de adaptação e crianças sem possibilidade de escrita manuscrita.

A criança lenta é capaz de segurar o lápis, escrever seu nome e qualquer outra coisa que seja solicitada pelo professor. Apesar de ser mais lenta, consegue escrever todo o conteúdo da sua série. O professor dará um pouco mais de tempo para que a criança realize suas atividades, e não precisará introduzir recurso alternativo.

Uma criança do primeiro ano necessitará escrever menos do que uma do terceiro ano. Essa mesma criança poderá vir a precisar de um recurso alternativo mais tarde, se não conseguir melhorar sua coordenação motora no decorrer desse percurso.

Uma criança muito lenta, que apresente a escrita manuscrita, pode não ser capaz de copiar as atividades do quadro, fazer ditado no mesmo tempo dos colegas, responder às provas, etc. Essa criança necessitará de recursos alternativos para melhorar seu desempenho escolar. Esses recursos podem envolver a colaboração de um colega ou mediador para copiar parte do seu trabalho, a cópia do caderno de um amigo, o uso de gravador para provas orais ou estudar uma aula dada, ou ainda o uso de computador para seus registros.

Frequentemente, o trabalho da comunicação alternativa escrita não se restringe ao uso de uma única solução. A mesma criança pode ter a cópia do caderno de um colega para estudar, fazer o dever de casa em um computador e realizar suas provas de ciências ou história oralmente, com o uso de um gravador.

Algumas crianças com dificuldades motoras mais graves não conseguem segurar o lápis e/ou podem apresentar movimentos incoordenados. Para essas crianças será necessária a avaliação e a orientação de um terapeuta ocupacional a fim de determinar o recurso mais adequado para facilitar a escrita e desenvolver sua funcionalidade.

Esses recursos poderão ser uma órtese para posicionamento do punho ou abdução do polegar, órtese com suporte para lápis, pulseira de peso, faixa para restringir o movimento dos ombros, um plano inclinado, lápis engrossados, entre tantas outras soluções que poderão ser indicadas pelo terapeuta ocupacional dependendo da necessidade do aluno.

Para as crianças que não apresentem habilidades motoras para a escrita serão necessários outros recursos para facilitar seu processo escolar.

As crianças poderão realizar a escrita com o auxílio de letras, palavras, frases e números confeccionados em vários materiais. A criança faz a seleção das letras e as organiza formando as palavras. Quando ela não tiver habilidade motora para pegar as letras, elas podem ser apontadas pela criança ou pela professora.

Poderão ser utilizadas letras emborrachadas, confeccionadas em papelão ou em madeira com velcro no verso, letras imantadas ou etiquetas.

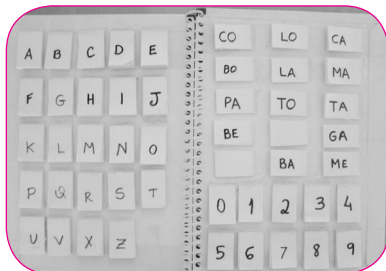


Figura 01 – Caderno de etiquetas



Figura 02 – Atividade de matemática adaptada com números imantados



Figura 03 – Livro de história adaptado



Figura 04 – Atividade adaptada com etiqueta



Figura 05 – Loto Leitura



Figura 06 – Números de madeira

O importante na utilização desses recursos é que o professor faça o registro da construção da criança para que, posteriormente, possa avaliar seu desempenho.

Podem ser usadas, ainda, pranchas de comunicação construídas utilizando-se letras, sílabas, palavras, frases ou números. As pranchas são personalizadas de acordo com as possibilidades cognitivas, visuais e motoras de seu usuário. Podem estar soltas ou agrupadas em álbuns ou cadernos. A criança vai olhar, apontar ou ter a informação apontada pelo professor dependendo de sua condição motora.

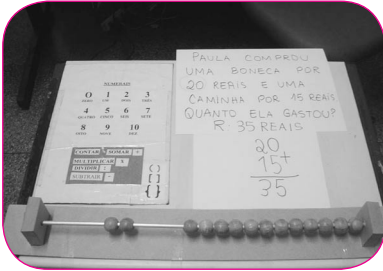


Figura 07 – Atividade de matemática adaptada com prancha de comunicação e ábaco

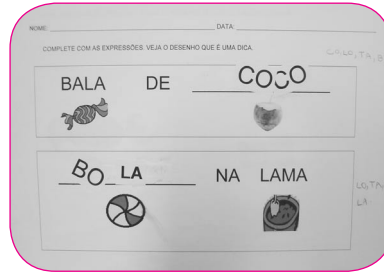


Figura 08 – Atividade com sílabas

Outro aspecto importante a ser considerado é o tipo de caderno e a largura da pauta. Algumas crianças precisam de pautas ampliadas e mais escuras para poder se organizar. Algumas delas precisam de uma pauta ampliada e quadriculada para escrever uma letra separada da outra, sem aglutiná-las. Para outras, o caderno de desenho sem pauta em formato A4 ou A3 são as melhores soluções.

O livro didático pode ser outro “grande vilão”. Os espaços podem ser insuficientes, a letra pode ter tamanho e formato inadequado à percepção visual da criança, além de excesso de informação numa mesma página.

O professor pode construir uma máscara para cobrir parte do texto ou para deixar à mostra apenas a região onde a criança vai escrever ou fazer uma marcação. Os textos a serem lidos pela criança podem ser ampliados em letra de imprensa maiúscula e colados sobre o texto do livro ou em um caderno à parte. Os espaços para preenchimento das respostas também podem ser ampliados com folhas coladas sobre o livro.

Nas situações em que for possível, o laptop é um ótimo aliado. Os trabalhos que forem desenvolvidos pelo professor podem ser colocados no computador da criança com o auxílio de um *pen drive*. A criança responderá à atividade diretamente no seu computador.

A forma de acesso ao computador está diretamente ligada à condição motora da criança. Elas podem precisar de órteses nas mãos, colmeia, mouse adaptado, teclado expandido, tela sensível ao toque, acionadores externos e *softwares* especiais, dependendo de sua condição motora.

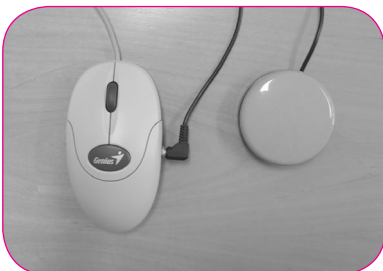


Figura 9 – Mouse com acionador



Figura 10 – Teclado com colmeia



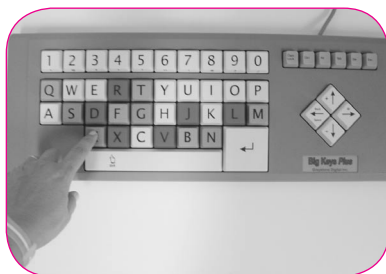


Figura 11 – Teclado ampliado



Figura 12 – Mouse alternativo



Figura 13 – Acionadores

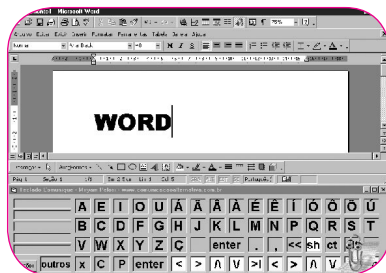


Figura 14 – Teclado virtual Comuniquê

## Considerações finais

Para desenvolver uma escrita alternativa são necessários multisistemas que envolvem recursos de tecnologia de alto e baixo custo, dependendo das características da criança e de suas necessidades.

O mais importante no trabalho da escrita alternativa é permitir que a criança não seja excluída das atividades escolares e, principalmente, que não seja excluída do processo de aprendizagem porque não é capaz de escrever.

A proposta da educação inclusiva deve ser pensada com cuidado para que não traga uma exclusão ainda maior. Os professores precisam ser dotados de instrumentos tão especiais quanto as necessidades de suas crianças, e essas crianças também precisam de instrumentos tão especiais quanto suas necessidades.

A inclusão é um processo que compreende três elementos: a presença do aluno no espaço escolar, a sua participação nas atividades de classe e extraclasses, e a construção de conhecimento<sup>28</sup>. Um aluno pode estar na escola e não estar participando, e pode estar na escola, participando, mas não aprendendo.

O objetivo de uma escola inclusiva é que o aluno aprenda, e o professor tem um papel central nesse processo.

É importante considerar que, na realidade escolar, o professor intervéem em um meio complexo, em um cenário vivo definido pela interação simultânea de múltiplos fatores e condições. O professor precisa de um repertório de ações para enfrentar as situações individuais de aprendizagem dos alunos e as situações do grupo.



O professor necessita, também, da habilidade de criação e construção de novas realidades quando ele se defronta com situações para as quais não encontra respostas pré-elaboradas. Essas situações obrigam o professor a ir além das regras, fatos, teorias e procedimentos conhecidos e disponíveis. Para cada caso-problema, não existe apenas uma solução correta. O professor competente atua refletindo sobre sua ação, criando uma nova realidade, experimentando, corrigindo e inventando<sup>29</sup>.

### Referências bibliográficas

1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988. Manuais de Legislação Atlas. Volume 1. São Paulo: Editora Atlas, 1988. 180p.
2. Brasil. LEI Nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. 28f. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Portal da SEESP – Secretaria da Educação Especial. Legislação específica/Documentos internacionais. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)>. Acesso em 21 de jan. 2006.
3. Brasil. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2 de 11 de Setembro de 2001. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Portal da SEESP – Secretaria da Educação Especial. Legislação específica/Documentos internacionais. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2\\_b.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf). Acesso em 31 de jan. 2006.
4. Brasil. Dados do Censo Escolar de 2006. MEC/INEP, 2006 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&cid=62&Itemid=191>. Acesso em: 20/02/2008.
5. Miles, S. Overcoming resource barriers. In: International Special Education Congress, 2000, Manchester. Disponível em: <http://www.isec2000.org.uk/abstracts>. Acesso em 23 de fevereiro de 2008.
6. Kuester, V.M. 10 years on: have teacher attitudes toward the inclusion if students with disabilities changed. In International Special Education Congress, 2000, Manchester. Disponível em: <http://www.isec2000.org.uk/abstracts>. Acesso em 23 de fevereiro de 2008.
7. Mantoan, M.T.E. Toward a school for all. In International Special Education Congress, 2000, Manchester. Disponível em: <http://www.isec2000.org.uk/abstracts>. Acesso em 23 de fevereiro de 2008.
8. Brasil. Projeto plurianual de implementação da educação inclusiva nos municípios brasileiros. Brasília: MEC/SEESP, 2003.
9. Glat, R.; Ferreira, J.R. Panorama Nacional da Educação Inclusiva no Brasil. Relatório de consultoria técnica, Banco Mundial, 2003. Disponível em [www.cnotinfor. pt/projectos/worldbank/inclusiva](http://www.cnotinfor.pt/projectos/worldbank/inclusiva). Acesso em: nov. 2006.
10. Santos, M.P. A Prática da Educação para a Inclusão In: Marquezine, M.C.; Almeida, M.A.; Tanaka, E.D.O.; Busto, R.M.; Souza, S.R.; Meletti, S.M.F. e Fujisawa, D. S. (Orgs.). Inclusão. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003, p.15-22.
11. Mendes, E.G.; Ferreira, J.R.; Nunes, L.R.d'O. Integração/Inclusão: o que revelam as teses e dissertações em educação e psicologia. In: Nunes Sobrinho, F. de P.N. (Orgs.). Inclusão Educacional: Pesquisas e interfaces. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2003, p.98-149.
12. Gomes, C.; Barbosa, A.J.G. Inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental. Marília. Revista Brasileira de Educação Especial, v.12, n.1, p.85-100, Jan-Abr., 2006.

13. Martins, L.A.R. A Prática da Educação para a Inclusão: Aprendendo a Viver Juntos. In: Marquezine, M. C.; Alemida, M.A.; Tanaka, E.D.O.; Busto, R.M.; Souza, S.R.; Meletti, S.M.F. e Fujisawa, D. S. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003, p.23-31.
14. Oliveira, A.A.S. Educação Inclusiva Concepções Teóricas e Relato de Experiência. In: Marquezine, M. C.; Alemida, M.A.; Tanaka, E.D.O.; Busto, R.M.; Souza, S.R.; Meletti, S.M.F. e Fujisawa, D. S. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003, p.33-43.
15. Lauro, B.R.; Marques, L.P; Monteiro, S.S. e Mello, S.S.. Construindo uma Educação Infantil Inclusiva. In: Marquezine, M. C.; Alemida, M.A.; Tanaka, E.D.O.; Busto, R.M.; Souza, S.R.; Meletti, S.M.F. e Fujisawa, D. S. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003, p.79-88.
16. Mori, N.N.R. Alunos Especiais Inseridos em Classes Regulares. In: Marquezine, M. C.; Alemida, M.A.; Tanaka, E.D.O.; Busto, R.M.; Souza, S.R.; Meletti, S.M.F. e Fujisawa, D. S. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003, p.173-190.
17. Perez, E.C.M.F. Caminhos de uma educação humanista. In: Mantoan, M.T.E (Org.). *Caminhos Pedagógicos da Inclusão – Como estamos implementando a educação (de qualidade) para todos nas escolas brasileiras*. São Paulo: Memnon. Cap. 5. p.46-94. 2001.
18. Pelosi MB. *Inclusão e Tecnologia Assistiva [Tese]*. Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2008.
19. Brasil. *Números da Educação Especial no Brasil*. 15f. Brasil: MEC/SEESP, abril de 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php>. Acesso em 03 de jan. 2006.
20. Basil, C. Os alunos com paralisia cerebral: Desenvolvimento e educação. In: Coll, C., Palacios, J.; Marchesi, A. (Orgs.). *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Necessidades Educativas Especiais e Aprendizagem Escolar*. Tradução de M. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, p.252-271.
21. King, T.W. *Assistive Technology – Essential Human Factors*. Boston: Allyn and Bacon, 1999.
22. Barnes, K. J.; Turner, K. D. (2001). Team collaborative practices between teachers and occupational therapist. *The American Journal of Occupational Therapy*, v.55, n.1, p.83-9, January/February 2001.
23. Bersh, R.C.R; Pelosi, M.B. *Portal para ajudas técnicas. Tecnologia Assistiva: recursos de acessibilidade ao computador*. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
24. Nunes, L.R.O.P. Um Breve Histórico da Pesquisa da Comunicação Alternativa na Uerj. In: Nunes, L.R.O.P; Pelosi, M.B.; Gomes, M.R. (Orgs.). *Um Retrato da Comunicação alternativa no Brasil – Relato de Pesquisas e experiências*. Volume II. Rio de Janeiro: 4 Pontos Estúdio Gráfico e Papéis, 2007. p.19-32.
25. Brasil. Ministério da Educação. *Documento Orientador. Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade*, Brasília, 2004. 51p.
26. Bersh, R.C.R *Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva. Ensaio Pedagógico*. Brasília: MEC/SEE III Seminário Nacional de Formação de Gestores e Educadores., 2006, 146p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaios%20pedagogicos.pdf>. Acesso em 3/02/2008.
27. Lundy-Ekman, L. *Neurociência: fundamento para reabilitação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
28. Aiscow, M. O que significa inclusão? 2004. Entrevista disponível em <http://www.crmariocovas.sp.gov.br>. Acesso em 17/02/2008.
29. Gomez, A.P. O pensamento prático do professor – A formação do professor como profissional reflexivo. In: Nóvoa, A. (org.). *Os professores e sua formação* Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995, p.100–114.

PARTE 3  
QUESTÕES DE  
COMPORTAMENTO  
E DESENVOLVIMENTO

# Cristina Maria Carvalho Delou



Psicóloga, doutora em Educação,  
professora/UFF, membro do  
Conselho Técnico do Conselho  
Brasileiro de Superdotação

# ALTAS HABILIDADES/ SUPERDOTAÇÃO

## Introdução

**A**lunos com altas habilidades/superdotação existem ou são a conservação de um pensamento vencido no meio acadêmico? Na verdade, a educação de alunos com altas habilidades/superdotação no Brasil em nada se compara à educação de alunos com deficiências sensoriais – que data do século XIX, período do Império – ou ao movimento de educação dos alunos com deficiências físicas ou intelectuais. Também não se pode comparar todo o material já produzido academicamente sobre a história da deficiência com o material produzido acerca da história das altas habilidades/superdotação no Brasil, porque essa, praticamente, ainda não foi estudada em toda a sua profundidade.

Onde está dito que alunos com altas habilidades/superdotação não precisam ser atendidos? É justo destinar verbas públicas para alunos brilhantes enquanto outros tantos apresentam dificuldades de aprendizagem e não contam com material adequado para a sua escolarização?

A preocupação com o atendimento aos alunos com altas habilidades/superdotação no Brasil tem registros que datam de 1924, quando o professor da Escola Normal de Recife, Sylvio Rabello, declarou que:

os *supernormais* quase nada aproveitam nas escolas ordinárias, atravessam as várias classes sem penetrar no âmago da escola. Mal deslizam por sobre os bancos, tão fáceis lhes são os movimentos de reação para o mais completo êxito de notas e prêmios. A escola comum para essas crianças é um rolo compressor. Impossível se torna a expansão de suas aptidões, sufocam, ansiando por horizontes claros, estiolam-se por fim (Pinto, 1933, p. 28).<sup>1</sup>

Desde então, estamos caminhando entre lutas e resistências, buscando encontrar um lugar de qualidade para os alunos hoje identificados pela denominação de altas habilidades/superdotação.

Tendo em vista que o Censo Escolar não aponta um número de alunos com altas habilidades/superdotação atendidos nas escolas das redes regulares de ensino compatível com o que a Organização Mundial de Saúde prevê para países como o Brasil, torna-se necessária a citação de leis e documentos para a capacitação docente que contribuirá com a construção do reconhecimento da cidadania e atendimento educacional especializado destes alunos.

As leis e os documentos mais recentes, no Brasil, definiram altas habilidades/superdotação de diferentes formas.

No âmbito federal, a Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, diz que:

consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem: [...] altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes. (Brasil, 2001, Art. 5º, III).<sup>2</sup>

Em 2008, foi divulgada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que diz:

[...] alunos com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. (Brasil, 2008, p. 15).<sup>3</sup>

A Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, define:

[...] alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade. (Brasil, 2009, Art. 4º, III).<sup>4</sup>

No âmbito do Estado do Rio de Janeiro, a Deliberação nº 291, de 14 de setembro de 2004, estabelece normas para a Educação Especial na Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades no Sistema de Ensino do Estado do Rio de Janeiro, regulamentando as ações das Escolas Estaduais e particulares:

serão considerados alunos com necessidades educacionais especiais, decorrentes de fatores inatos ou adquiridos, de caráter temporário ou permanente, aqueles que apresentarem:

[...] III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os levem a dominar rapidamente os conceitos, os procedimentos e as atitudes, apresentando condições de aprofundar e enriquecer os conteúdos. (Rio de Janeiro, 2004, Art. 7º, III).<sup>5</sup>

Os quatro conceitos apresentados podem ser reunidos em dois grupos: um, contendo os dois primeiros, se baseia na compreensão de que alunos com altas habilidades/superdotação apresentam “grande capacidade de aprendizagem”. O outro, contendo os dois seguintes, retoma a estrutura do conceito de superdotação apresentado nos documentos do Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), órgão que dirigiu a Educação Especial no Brasil no período de 1974 a 1998, que manteve o conceito de superdotação intocável durante 20 anos, entre 1974 e 1994, considerando que altas habilidades/superdotação é a demonstração de potencial elevado

em qualquer uma das áreas apontadas, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes, conjunto de categorias diferenciado pelo acréscimo de duas categorias: acadêmica ou criatividade, respectivamente.

Contudo, nenhum dos quatro conceitos supera a aproximação de duas categorias que se pretendem diferentes, que são: o conceito de altas habilidades e o conceito de superdotação. O primeiro, construído para atender a demandas de referenciais materialistas de base sócio-histórica. O segundo, oriundo de referenciais teóricos inatistas.

Com a aproximação das duas expressões, realizada pela presença do sinal de barra, elas assumem a sinonímia recíproca pela permissão do “uso alternado” de ambas as palavras, independentemente de sentido. O que temos, então, são quatro conceitos consolidados, do ponto de vista legal e político, para serem utilizados tanto com uma denominação como com a outra, porque foram apresentados com as duas denominações ao mesmo tempo. Qualquer uma das duas tem o mesmo sentido.

Cada conceito foi enriquecido com uma diferenciação que pretende clarificar ou descrever o perfil de modo mais preciso, mais amplo, de caráter mais teórico. Cada conceito ratifica a existência deste tipo de alunos nas escolas da rede regular de ensino. Uma vez reconhecidos teoricamente, é preciso identificá-los nas salas de aulas, na escola.

## Identificação de alunos com altas habilidades/superdotação

A identificação de alunos com altas habilidades/superdotação já foi atribuição exclusiva de psicólogos por meio de instrumentos diagnósticos para efeito do grau de inteligência com base no QI ou no percentil. Contudo, à medida que as altas habilidades/superdotação passaram a ser identificadas por meio, também, de comportamentos típicos, os professores passaram a ser preparados e requisitados para esta identificação.

Por que os professores? Porque eles têm a possibilidade de constatar tanto pela frequência como pela consistência dos comportamentos manifestados em atividades individuais e/ou coletivas se o aluno apresenta este ou aquele perfil. O professor pode diferenciar competências e habilidades individuais. O professor pode avaliar graus diferenciados de aprofundamento dos conteúdos. O professor tem a possibilidade de ver o aluno em ação no contexto social. O professor pode constatar a capacidade de criação de cada aluno.

Na sua história de vida, alunos com altas habilidades/superdotação podem apresentar **precocidade**, habilidade prematuramente desenvolvida em qualquer área do conhecimento. Por exemplo: uma criança que lê antes dos quatro anos ou um aluno que ingressa na universidade aos 13. Também podem ser caracterizados como prodígios, em uma idade precoce (até 10 anos), crianças que demonstram desempenho ao nível de um profissional adulto em algum campo cognitivo específico. Ex.: Mozart (música); Josh Waitzkin (xadrez). Seria inadequado considerar uma criança como gênio, pois como diz Vigotski, (1929, *apud* Delou e

Bueno, 2001)<sup>6</sup> a genialidade é um “grau superior de talento, que manifesta-se em elevada criatividade, tendo extraordinário significado histórico para a vida da sociedade”, e a criança não tem tempo de vida nem abrangência de ação para na infância ser reconhecida como tal. Einstein e Freud só foram reconhecidos em sua genialidade quando adultos.

Pesquisas e estudos foram realizados para encontrar o conjunto de comportamentos típicos dos alunos com altas habilidades/superdotação. Como não é possível reunir num instrumento único este conjunto de comportamentos, dada a diversidade de combinações possíveis, cada instrumento oferece um fragmento do conjunto de comportamentos típicos dos seres humanos que os alunos com altas habilidades/superdotação apresentam com maior intensidade e frequência.

Delou (1987)<sup>7</sup> elencou 24 indicadores para observação de alunos em sala de aula, anotando-se a frequência com que estes indicadores aparecem.

<b>Indicadores básicos de Superdotação para observação em sala de aula</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Nunca</b>	<b>Sempre</b>
1. Gosta de quebra-cabeça e jogos-problema			
2. Interessa-se mais por atividades criadoras do que por tarefas repetitivas e rotineiras			
3. Gosta de aceitar desafios			
4. Tem excelente capacidade de raciocínio			
5. Apresenta independência de pensamento			
6. Relaciona as informações já recebidas com os novos conhecimentos adquiridos			
7. Emite julgamentos amadurecidos			
8. Possui curiosidade diversificada			
9. Procura padrão superior em quase tudo o que faz			
10. Apresenta autossuficiência			
11. Aplica os conhecimentos adquiridos			
12. Possui capacidade de conclusão			
13. É imaginativo			
14. É original			
15. Executa tarefas além das pedidas			
16. Possui flexibilidade de pensamento			
17. Tem ideias rapidamente			
18. Possui imaginação fora do comum			
19. Cria suas próprias soluções			
20. Dá novas aplicações a objetos padronizados			
21. Pode julgar as habilidades dos outros estudantes e encontrar um lugar para eles nas atividades do grupo			
22. O aluno aprecia, critica e aprende através do trabalho de outrem			
23. Estabelece relações sociais com facilidade			
24. Possui habilidade física			

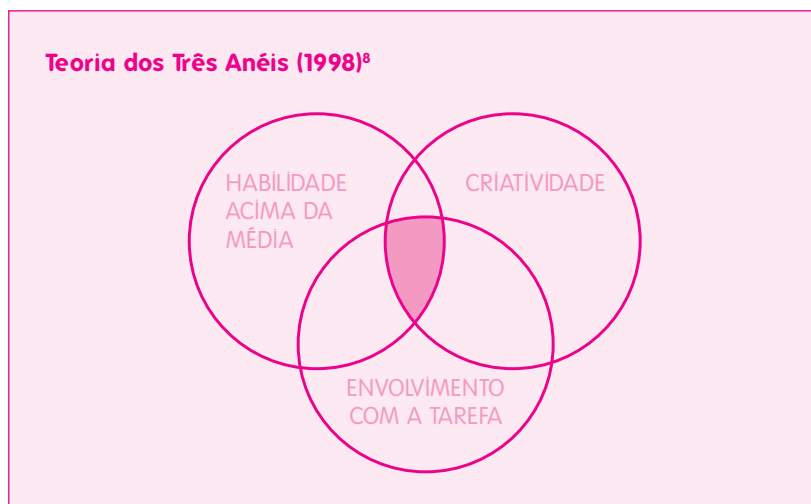


Não se trata de teste, mas de uma relação de indicadores, que podem ser observados em sala de aula, de conteúdos diversos. Estabelecendo-se o corte em 18 indicadores, temos uma seleção bastante criteriosa, com grande chance de acerto.

Outra forma de relacionar características de altas habilidades/superdotação é pelos tipos:

Superdotação do tipo escolar	Superdotação do tipo criativa-produtiva
Tira notas boas na escola	Não apresenta necessariamente QI superior
Gosta de fazer perguntas	Criativo e original
Aprende com rapidez	Diversidade de interesses
Boa memória	Brinca com as ideias
Raciocínio verbal e numérico	Inventivo, constrói novas estruturas
Lê por prazer	Novas formas de fazer as coisas
Gosta de livros técnicos/profissionais	Não gosta da rotina
Grande vocabulário	Encontra ordem no caos
	Pensa por analogias
	Usa o humor
	Gosta de fantasiar
	Não liga para as convenções
	Sensível a detalhes
	Produtores de conhecimento

Estas características baseiam-se em conceito proposto por Renzulli que se organiza na forma de três anéis que se interrelacionam sem hierarquia. Os comportamentos superdotados estão representados na intercessão dos três círculos.



Apesar de tudo, a identificação de alunos com altas habilidades/superdotação é tarefa complexa pelo número de recursos que estão disponíveis para a realização desta identificação.

Encontrar alunos com altas habilidades/superdotação em música não é a mesma coisa que encontrar alunos com altas habilidades/superdotação em Matemática. O ambiente para a realização da avaliação, os instrumentos utilizados, a formação do professor que vai fazer a avaliação são diferentes e excludentes, porque não se encontram alunos com altas habilidades/superdotação em piano fazendo provas de conteúdos escolares.

Identificar alunos com altas habilidades/superdotação acadêmicas exige um conjunto de observações entre desempenho escolar, análise do perfil de comportamento, levantamento de interesses, observação das áreas de talentos já manifestas, enquanto as altas habilidades/superdotação na área psicomotora para o esporte ou a dança exigem a avaliação de desempenho em ambiente mais apropriado.

Renzulli (1997)<sup>9</sup> relaciona seis passos para a seleção de alunos com comportamentos superdotados:

1. Teste de inteligência
2. Nomeação por professores
3. Caminhos alternativos (nomeações por pais, por colegas, aut nomeações)
4. Nomeações especiais (professores de anos anteriores)
5. Notificação e orientação a pais
6. “Informação de ação” (informações advindas de atividades escolares regulares)

Mas quando alunos com altas habilidades/superdotação não são identificados, eles podem apresentar dificuldades de adaptação social. Entre os problemas mais frequentes estão:

1. Recusa em fazer trabalhos escolares repetitivos e rotineiros
2. Falta de desafio suficiente no trabalho escolar; hábitos de estudo ruins
3. Pressão de conformidade: esconder talentos para ser aceito pelos pares
4. Dificuldades em aceitar críticas
5. Dificuldades nos relacionamentos sociais e isolamento dos pares
6. Não conformidade e resistência à autoridade
7. Frustração intelectual na vida diária
8. Ansiedade; depressão
9. Dificuldade em selecionar uma profissão entre uma diversidade de interesses (multipotencialidade)
10. Desenvolver uma filosofia de vida satisfatória

São comportamentos que trazem o caráter desafiador ao dia a dia

escolar, mas que, em última análise, são fruto do sentimento de inadequação ao meio que não os reconhece como potencialmente capazes.

Para contribuir, efetivamente, com a identificação desses alunos, os professores precisam se capacitar, pesquisar e/ou criar instrumentos na sua área de conhecimento, a fim de não contribuir para o desperdício dos talentos, aumentando o número de pessoas excluídas em nossa sociedade.

Identificar alunos com altas habilidades/superdotação é reconhecer sua cidadania.

## Atendimento Educacional Especializado

Mas só identificar alunos com altas habilidades/superdotação não basta. É preciso atendê-los de modo educacional, pelo Atendimento Educacional Especializado, com vistas ao enriquecimento escolar, aprofundamento dos conteúdos e/ou aceleração de estudos. As três categorias, isoladas ou combinadas, estão amparadas pelos quatro documentos mencionados quando tratamos do conceito.<sup>1</sup>

Considera-se que o Atendimento Educacional Especializado para alunos com altas habilidades/superdotação deve ser de caráter **suplementar**, porque devem ser oferecidas oportunidades que ampliem as experiências escolares que a sala de aula regular não tem condições de oferecer. Suplementar a aprendizagem significa atender aos interesses do aluno que independam dos conteúdos básicos do currículo escolar. É o que ele deseja conhecer ou aprofundar para além do que é dado em sala de aula, no ritmo de aprendizagem que lhe é próprio.

Quando o ritmo de aprendizagem é muito rápido e faz do aluno um autodidata, surge a oportunidade de avaliar se é o caso de praticar a aceleração de estudos. Segundo a legislação brasileira atual, e no caso do Estado do Rio de Janeiro, a aceleração de estudos está garantida mediante:

- a) a matrícula em série, ciclo ou etapa correspondente a seu grau de desenvolvimento e experiência, mediante avaliação feita pela escola, e em conformidade com regulamentação da Secretaria Estadual de Educação;
- b) o aprofundamento e enriquecimento de aspectos curriculares em Salas de Recursos ou outros espaços definidos pela escola;
- c) a conclusão em menor tempo da série, ciclo ou etapa escolar, na qual estejam matriculados, sem prejuízo da continuidade dos seus estudos. (Rio de Janeiro, 2004, Art. 9º, V).<sup>2</sup>

A legislação estadual é omissa no que diz a LDB quanto à possibilidade de organização das “classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares” (Brasil, 1996, Art. 24, IV).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> LDB, Resolução Nº 2/2001, Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e a Deliberação Nº291/2004.

Art. 20. Ao aluno que comprovar a superdotação poderá ser oferecido aprofundamento ou enriquecimento curricular, por meio das salas de recursos, e a possibilidade de aceleração de estudos, para concluir, em menor tempo, o programa escolar, utilizando-se dos procedimentos da reclassificação compatível com o seu desempenho escolar e maturidade socioemocional, conforme o previsto no Art. 24 da Lei 9.394/96. (Rio de Janeiro, 2004, Art. 20).<sup>4</sup>

Com a nova legislação publicada em outubro de 2009, a Resolução CNE/CEB nº 04, o Estado do Rio de Janeiro deve se preparar para ajustar sua legislação, ampliando as possibilidades de oferta de Atendimento Educacional Especializado:

Para a implementação do Decreto nº 6.571/2008, os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. (Brasil, 2009, Art. 1º).<sup>5</sup>

Nesta nova Resolução, o Governo Federal autorizou que o Atendimento Educacional Especializado seja feito no âmbito da escola ou em outro local. Para esclarecer mais, diz que:

o AEE é realizado, prioritariamente, na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos estados, Distrito Federal ou dos municípios. (Brasil, 2009, Art. 5º).<sup>6</sup>

E ainda que:

os alunos com altas habilidades/superdotação terão suas atividades de enriquecimento curricular desenvolvidas no âmbito de escolas públicas de ensino regular em interface com os núcleos de atividades para altas habilidades/superdotação e com as instituições de ensino superior e institutos voltados ao desenvolvimento e promoção da pesquisa, das artes e dos esportes. (Brasil, 2009, Art. 7º).<sup>7</sup>

Logo, mediante convênio, que seja adequado ao desenvolvimento das capacidades do aluno com altas habilidades/superdotação, as escolas e os sistemas de ensino estão autorizados a fazer parcerias com as universidades, os centros de pesquisa e as instituições que desenvolvam projetos para estes alunos. Em qualquer um dos casos, a matrícula deve estar garantida e a escola deverá indicar estes alunos no censo escolar. Dessa forma, duas responsabilidades foram garantidas: o registro de quem está em atendimento e o atendimento especializado, propriamente dito.

Segundo Alencar (1986),<sup>16</sup> o Atendimento Educacional Especializado para alunos com altas habilidades/superdotação visa a:

- Ajudar os alunos a desenvolverem ao máximo seus talentos e habilidades;
- Favorecer o desenvolvimento global, dar contribuições importantes à sociedade e viver de uma forma satisfatória;
- Fortalecer um autoconceito positivo;
- Ampliar seus conhecimentos em uma diversidade de áreas;
- Desenvolver uma consciência social;
- Possibilitar uma maior produtividade criativa.

Buscar o Atendimento Educacional Especializado em contextos de alto nível de produção de conhecimento é a alternativa de acesso aos mais elevados níveis de ensino, da pesquisa e da criação, como prevê a LDB.

## Considerações finais

Diante da falta de exemplos de escolas das redes regulares de ensino que atendam aos alunos com altas habilidades/superdotação em classes comuns, em salas de recursos ou em programas de enriquecimento, aprofundamento e/ou aceleração de ensino, o que resta é alertar a comunidade docente para o fato de que, hoje, esse direito é mais que reconhecido para efeito de leis.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva é considerada um documento de defesa dos direitos humanos dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Se a escola pública não atende aos alunos com altas habilidades/superdotação, a família irá procurar a escola particular. Se esta não apresentar possibilidades de inclusão de alunos com altas habilidades/superdotação, o ensino a distância, como metodologia que se fundamenta nos princípios pedagógicos do ensino individualizado, o fará.

Cada vez mais, alunos com 15 anos estão ingressando no Ensino Superior precocemente, deixando o tédio e a depressão na conta da escola da Educação Básica que ignora a sua singularidade.

Mas pior do que tudo isto é a constatação de que o que imobili-

za a sociedade em relação ao não atendimento aos alunos com altas habilidades/superdotação é o preconceito. Não mais o preconceito com base no desconhecimento, mas no sentimento de exclusão, de negação de direitos sociais.

Atender, educacionalmente, aos alunos com altas habilidades/superdotação é oferecer oportunidade de construção da felicidade do próximo, e também é trazer a felicidade para a sua vida profissional, pois não há maior felicidade do que ver uma criança feliz com o que está aprendendo na escola.

Escola é vida. Foi na escola que nós passamos a maior parte das nossas vidas. Deixamos de ser estudantes e passamos a profissionais da educação. Nós não podemos sair desta vida sabendo que deixamos inúmeros corações, inúmeras almas infelizes porque não encontraram em nós a chave do crescimento pessoal.

Nossa responsabilidade é grande. Fazemos a diferença na vida dos alunos mais brilhantes.

---

### Referências bibliográficas

- <sup>1</sup> Pinto, E. O problema da educação dos bem dotados. São Paulo: Companhia Melhoramentos de São Paulo, 1933.
- <sup>2</sup> Brasil. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução N.º 02/2001. Disponível no site [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2\\_b.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf), em 16/04/2006.
- <sup>3</sup> Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível no site <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>
- <sup>4</sup> Brasil. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução N.º 04/2009. Brasília: MEC/SEESP, 2009.
- <sup>5</sup> Rio de Janeiro. Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro. Deliberação 291/2004. Rio de Janeiro, 2004.
- <sup>6</sup> DELOU, Cristina Maria Carvalho & BUENO, José Geraldo Silveira. O que Vigotski pensava sobre genialidade. Revista da Faculdade de Educação PUC – Campinas. Campinas, n.º 11, p. 97-99, nov. 2001.
- <sup>7</sup> DELOU, Cristina M. C. Identificação de Superdotados: Uma Alternativa para Observação do Professor em Sala de Aula. Dissertação de Mestrado, UERJ, 1987.
- <sup>8</sup> RENZULLI, J. S. The three-ring conception of giftedness. In Baum, S. M., Reis, S. M., & Maxfield, L. R. (Eds.). Nurturing the gifts and talents of primary grade students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1998.
- <sup>9</sup> Renzulli, J. & Reis, S. The Schoolwide Enrichment Model - 2nd Edition., 1997.
- <sup>10</sup> Rio de Janeiro. Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro. Deliberação 291/

2004. Rio de Janeiro, 2004.

<sup>11</sup> Brasil. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9394, 1996. Disponível no site <http://www.mec.gov.br/seed/tvescola/ftp/leis/lein9394.doc>, em 23 de maio de 2005.

<sup>12</sup> Rio de Janeiro. Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro. Deliberação 291/2004. Rio de Janeiro, 2004.

<sup>13</sup> Brasil. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução N.º 04/2009. Brasília: MEC/SEESP, 2009.

<sup>14</sup> Idem.

<sup>15</sup> Idem.

<sup>16</sup> Alencar, E. M. L. S. A Psicologia e Educação do Superdotado. São Paulo, EPU, 1986.

# Cibele Fernandes



Psicóloga escolar e  
neuropsicóloga



# TRANSTORNOS COMPORTAMENTAIS

Para iniciarmos esta leitura, precisamos estabelecer alguns aspectos importantes.

A primeira questão diz respeito à nossa abordagem. Ela será neuropsicológica, o que vale dizer que consideramos que o comportamento - seja ele típico de uma faixa etária ou não - é uma manifestação da interação da estrutura cerebral do sujeito com o seu meio ambiente. Melhor dizendo, a citoarquitetura cerebral do sujeito (ou seja, sua conformação neurocelular, estrutura das camadas de tecido cerebral, sinapses, neurotransmissores, redes neurais e outros aspectos que digam respeito ao funcionamento neurológico) será qualificada e modificada pelas suas relações com o seu ambiente físico, social e cultural. A mão inversa também é verdadeira, isto é, este sujeito, com sua estrutura neurológica, atua e modifica o seu meio ambiente. Podemos dizer então que o desenvolvimento se efetiva na inter-relação do sujeito e do objeto, como teorizaram os interacionistas Piaget e Vygotsky. Será, portanto, nesta inter-relação que se tornará manifesta a saúde ou a patologia. Além disso, sabemos hoje que o complexo processo de aprendizagem se realiza no Sistema Nervoso Central e envolve, principalmente, as funções cognitivas e o afeto.

A segunda questão diz respeito à consideração da escola como lugar das diversidades e, conseqüentemente, das diferenças. Sendo assim, devemos considerar e valorizar cada sujeito nas características que o constituem, suas capacidades e limitações. O reconhecimento das diferenças nos aponta para a importância de haver condições diferenciadas no processo educacional do indivíduo, naquilo que se faz necessário pelas suas condições atuais, sejam elas temporárias ou permanentes.

A terceira diz respeito à caracterização das expressões “variações de humor” e “explosões”. Este texto pretende trazer algum conhecimento e possibilitar a reflexão sobre nossos alunos e alunas que apresentam transtornos comportamentais: transtornos de humor bipolar; transtorno depressivo; transtorno de ansiedade; transtornos de conduta; transtornopositor desafiador.

Começaremos então por definir os transtornos que serão abordados neste artigo. Vale esclarecer que as definições têm como referência a CID-10<sup>1</sup> e o DSM-IV<sup>2</sup>.

Primeiramente, é necessário considerar que a infância é um período de intensas e importantes modificações no desenvolvimento humano, tanto nos aspectos fisiológicos como nos aspectos afetivos e sociais. Portanto, fa-

zer o diagnóstico de qualquer transtorno psiquiátrico nesta fase é tarefa difícil e delicada. No entanto, é possível observarmos a manifestação precoce de sintomas dos principais transtornos do comportamento na infância e na adolescência. Neste sentido, as observações realizadas pelos professores no ambiente escolar estão dentre os principais recursos para que um neuropediatra ou um psiquiatra infantil possa avaliar estes sintomas precocemente. Serão considerados aspectos como dificuldades no desempenho escolar que não podem ser explicadas por incapacidades físicas, dificuldades em estabelecer e em manter relações sociais com seus pares e com professores, tristeza contínua, sentimentos e reações inapropriados diante de situações corriqueiras, sintomas físicos e medos excessivos. O reconhecimento das primeiras manifestações de condições que afetam o comportamento poderá permitir o diagnóstico precoce, possibilitando intervenções também precoces com a criança ou o adolescente, orientação psicoeducativa aos pais, indicações para o manejo escolar e maior clareza de prognósticos.

### Transtornos de conduta

O transtorno de conduta não deve ser confundido com o termo “distúrbio de conduta”, muito usado popularmente para designar crianças ou adolescentes que causam problemas e perturbam o ambiente escolar e o familiar. O Transtorno de Conduta tem como condições primárias a manifestação de comportamentos repetitivos e persistentes que perturbam e incomodam o outro, atitudes agressivas, desafiadoras e destruidoras, e o envolvimento com atividades perigosas e até mesmo ilegais. São crianças e adolescentes que constante e persistentemente transgridem normas e regras sociais importantes e apropriadas à sua faixa etária e desrespeitam os direitos do outro. Além disso, esses comportamentos não trazem para a criança ou o adolescente qualquer constrangimento, nem mesmo o reconhecimento do sofrimento alheio. Eles parecem não se importar com o prejuízo causado e mostram pouca empatia pelos sentimentos e desejos do outro. Vale dizer que o comportamento das crianças e dos adolescentes portadores deste transtorno causa mais impacto no outro do que neles próprios, e é minimizado ou irreconhecível por eles. Atos antissociais isolados e atitudes inadequadas próprias da faixa etária não devem ser levados em conta para o diagnóstico. Deve-se considerar, portanto, a fase do desenvolvimento e as condições afetivas e sociais da criança ou do adolescente. São critérios, segundo os dois manuais citados acima: brigas e intimidações constantes, além do esperado naquela faixa etária; frequentes episódios de crueldade com animais e pessoas; destruição grave e frequente de objetos alheios; roubos; comportamento incendiário; mentiras repetidas; baixíssima tolerância à frustração; comportamento desafiador e provocativo constante; e desobediência grave a normas e regras sociais.

Além disso, temos que considerar que estes comportamentos devem perdurar por mais de seis meses, devem estar presentes em vários contextos e causar prejuízo significativo no funcionamento social, acadêmico e ocupacional da criança ou do adolescente. Frequentemente, crianças e

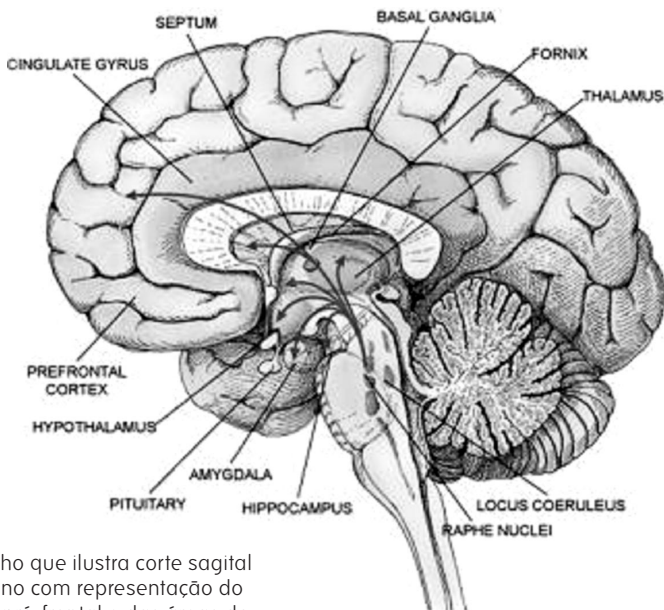
adolescentes com este transtorno apresentam alguma desatenção e hiperatividade num nível leve e baixa autoestima, além de sintomas de depressão. Estes são sintomas de comorbidades (doenças associadas) possíveis.

Existe um tipo de Transtorno de Conduta, também mencionado nos manuais de referência já citados, que se manifesta caracteristicamente em crianças com idade abaixo de nove anos, chamado de Transtorno Desafiador Opositor ou Transtorno Opositor Desafiador ou ainda pela sigla TOD. Caracteriza-se por comportamentos desafiadores, provocativos e opositores permanentes, mas pela ausência de comportamentos antissociais e atos agressivos mais graves. Crianças que apresentam este transtorno frequentemente desafiam a autoridade dos adultos e se opõem às ordens e sugestões alheias. Propositamente aborrecem e provocam os outros e se mostram sempre excessivamente irritados. São crianças que apresentam baixo nível de tolerância à frustração e perdem a paciência rapidamente, o que resulta em constantes conflitos com outras crianças e com adultos, em especial com aqueles mais próximos. Essa é uma classificação possível de ser utilizada apenas na infância, pois na adolescência estes comportamentos já são acompanhados de atos antissociais. Tais comportamentos provocativos, negatistas, hostis e destrutivos deverão estar presentes constantemente por mais de seis meses nos vários contextos da criança e, novamente, devemos considerar a sua fase do desenvolvimento e as suas condições sociais.

Aspectos do Transtorno de Conduta podem ser sintomas em outros transtornos psiquiátricos, e neste caso o diagnóstico diferencial deve ser realizado. Este é um transtorno com ocorrência de 6 a 16% na população masculina; e, na feminina, de 2 a 9%, mostrando portanto uma prevalência entre os meninos. Há também pesquisas que mostram uma maior presença desse transtorno em áreas urbanas. Seu diagnóstico é clínico, realizado por neurologistas e psiquiatras.

A etiologia desse transtorno ainda não está estabelecida, mas as pesquisas têm mostrado que as causas envolvem uma multiplicidade de fatores. Conforme abordamos no início deste texto, será na inter-relação da estrutura neurofisiológica do sujeito e seu meio ambiente que se constituirá a saúde ou a patologia. Os pesquisadores têm considerado tanto estressores sociais (exclusão socioeconômica, desestrutura familiar, abuso físico e/ou sexual por adultos, privações afetivas) como disfunções cerebrais, notadamente no sistema límbico e no córtex pré-frontal. Uma disfunção na região pré-frontal está relacionada à impulsividade, à dificuldade em controlar reações inadequadas, em planejar e analisar as consequências de ações futuras, em avaliar feedbacks e à rigidez de pensamento. Há grande interação entre a área pré-frontal e as regiões límbicas. Essas regiões estão envolvidas no controle dos processos emocionais e motivacionais, com áreas responsáveis pela conotação das informações sensoriais, principalmente daquelas que denotam o medo e a ansiedade.

O tratamento para esses transtornos envolve terapia medicamentosa e psicoterapia para a criança ou adolescente, orientação psicoeducativa para os pais e/ou terapia familiar. A avaliação neuropsicológica seria importante, pois possibilitaria a análise das funções cognitivas e dos aspectos psicoafetivos, para acompanhamento do tratamento e orientações terapêuticas.



Desenho que ilustra corte sagital mediano com representação do córtex pré-frontal e das áreas do sistema límbico.

## O cotidiano escolar

Sem dúvida, os alunos e alunas que apresentam Transtorno de Conduta são bastante desafiadores e trabalhosos para todos que convivem com eles no ambiente escolar. Constantemente provocam e geram situações que trazem desconforto, insatisfação e irritação para professores, funcionários e colegas. No entanto, o desafio pode ser enfrentado. Acredito que para isso precisamos estar atentos a alguns aspectos fundamentais na busca do trabalho pedagógico e na tentativa de contribuir para a formação do estudante e para um desenvolvimento mais saudável desses alunos e alunas. São eles:

- 1 • Vínculo professor/aluno - importantíssimo em qualquer processo de aprendizagem, pois sabemos que tem relação direta com o afeto. Mas com esses alunos é mais do que fundamental, é *profundo, intenso, original*. Estará na origem da relação afetiva que se estabelece no cotidiano.
- 2 • Integração da equipe psicopedagógica escolar (professores e técnicos) e preparação de todos os profissionais para o convívio com esses alunos e alunas. Em muitos momentos, a equipe terá que refletir sobre estratégias possíveis e necessárias e tomar decisões sobre encaminhamentos.
- 3 • Os profissionais envolvidos devem estudar em grupo e individualmente, para conhecer e compreender as especificidades do transtorno.
- 4 • Parceria e integração permanente com as famílias do aluno ou aluna que apresenta o transtorno e com a equipe de profissionais especializa-

dos que o/a atende. Esses contatos frequentes são necessários para que se estabeleçam vínculos sólidos, pois em muitos momentos medidas terão que ser tomadas e sustentadas por todos, em função do bem estar da criança ou adolescente em questão, e da tranquilidade e segurança do coletivo escolar.

5 • O Projeto Político Pedagógico da escola deve contemplar as possibilidades de trabalho com as diversidades. Currículo, metodologia e avaliação flexíveis que considerem as necessidades educativas especiais.

## Estratégias

Várias destas sugestões são estratégias e intervenções importantes para todos os alunos e alunas, mas são estritamente indispensáveis no trabalho e convivência escolares com aqueles/as que apresentam o Transtorno de Conduta.

- 1 • Estabelecer regras essenciais e suas respectivas punições, caso sejam transgredidas. Fazer isso por escrito e com a participação da equipe escolar e família. Seria uma espécie de contrato para a convivência escolar.
- 2 • Registro escrito na escola e comunicação escrita à família de toda transgressão considerada grave realizada pelo aluno ou aluna no ambiente escolar.
- 3 • Reuniões constantes com os pais para traçar estratégias conjuntas e para avaliá-las.
- 4 • Contato frequente com os profissionais que atendem o aluno ou aluna para acompanhamento e avaliação.
- 5 • Combinar formas de resolução de conflitos.
- 6 • Cuidado para não responder às provocações. Pensar estratégias para neutralizá-las.
- 7 • Explicitar e elogiar os avanços conseguidos pelo aluno ou aluna que apresenta o transtorno.
- 8 • Uso permanente da autoavaliação para toda a turma.
- 9 • Aproveitar no cotidiano do trabalho escolar os talentos e as habilidades que os alunos e alunas que apresentam o transtorno possam revelar.
- 10 • Firmeza e constância nas ações e nas intervenções feitas pelos adultos, que deverão ser imediatas.
- 11 • Esclarecer para o grupo as especificidades daqueles alunos e alunas, com o cuidado de não deixá-los expostos e estigmatizados.
- 12 • Cuidado para não prejudicar o coletivo em função das dificuldades específicas dos alunos e alunas que apresentam o transtorno.
- 13 • Prevenir situações difíceis, antecipando-se sempre que possível.
- 14 • Exigência de excelência no trabalho escolar compatível com as possibilidades cognitivas do aluno ou aluna.
- 15 • Manejar a realização das tarefas escolares que não forem realizadas do modo ou no prazo esperados. Sempre deverão ser feitas. Se necessário, o aluno/a realizará tarefas ou avaliações fora da sala de aula com outro profissional da escola.

- 16 • Envolver o aluno ou aluna que apresenta o transtorno em tarefas cooperativas.
- 17 • Encaminhar o aluno ou aluna para atividades extras que possam atender às suas necessidades - apoio pedagógico particular, atividades de artes ou esportivas.
- 18 • Trabalhar com mediadores escolares sempre que a equipe psicopedagógica considerar necessário para uma convivência segura no ambiente escolar.
- 19 • Reuniões de equipe para o estudo do caso e para estudo e orientação sobre o transtorno.
- 20 • Buscar parceria com Instituição Universitária e/ou de Saúde que possam contribuir na formação da equipe e/ou no atendimento do aluno/a.

### Transtornos de humor

Esses transtornos continuam sendo bastante pesquisados em relação a todos os aspectos comportamentais e fisiológicos envolvidos. Manifestam-se alterações de humor, com presença de depressão em alternância ou não com o aumento do nível de atividade física e mental.

Devem ser diferenciados de manifestações de tristeza e de alegria, pois estas são respostas típicas de seres humanos a acontecimentos de perda, desconforto ou contrariedade - e de felicidade, conquistas e realizações de desejos, respectivamente. O transtorno tende a ser recorrente, de curso crônico e, em geral, um acontecimento estressante está relacionado ao início de um episódio.

O transtorno afetivo bipolar ou transtorno bipolar do humor se refere à alternância de estados de euforia (mania) com estados de depressão. Na fase maníaca, a pessoa se apresenta eufórica, com agitação psicomotora, fala excessiva, irritabilidade e superestima suas capacidades. Já na depressiva apresenta-se apática, desinteressada, lenta nas reações e no raciocínio, autoestima baixa e sentimento permanente de que nada dará certo. Essas alterações duram de duas semanas a quatro ou cinco meses para a fase maníaca, e em torno de seis meses para a fase de depressão. O transtorno bipolar é de difícil diagnóstico na infância e na adolescência, pois a manifestação do quadro de mania pode ser confundida com TDAH. Além disso, raramente seu início se apresenta nestas fases do desenvolvimento, sendo bastante comum os sintomas surgirem já no final da adolescência e início da fase adulta.

O transtorno de depressão apresenta as mesmas manifestações em seus três possíveis níveis: leve, moderado e grave. A pessoa apresenta humor deprimido, perda de interesse, cansaço excessivo, atenção diminuída, sensação de inutilidade, pessimismo, sono alterado (insônia ou sono excessivo), apetite diminuído, baixa autoestima, pouco ou nenhum cuidado com sua aparência e higiene. Há muitas vezes um afastamento ou até isolamento social, com um sentimento de inadequação ao grupo, e ideias de suicídio. Alguns autores consideram que há um espectro dos transtor-

nos de humor. Desde a depressão maior unipolar com seus três níveis, passando pela distímia, que se caracteriza por um humor cronicamente depressivo, mas com sintomas mais leves, ao transtorno bipolar, com a presença ou não de manifestações psicóticas (presença de delírios e/ou alucinações) em ambos os polos. Vários estudos com a população mundial demonstram que a depressão e a distímia afetam um grande número de pessoas em diversos países e culturas, e são mais comuns em mulheres que em homens, numa proporção de três para um. Além disso, há uma prevalência de 33% em pacientes hospitalizados em decorrência de vários quadros clínicos. A depressão em todas as suas manifestações é uma doença crônica, ou seja, cerca de 50 a 80% das pessoas que já apresentaram um episódio depressivo que resultou em tratamento terão outros episódios.

Pesquisas têm demonstrado que a regulação do humor envolve a interação de vários sistemas neurais, mas novamente, como vimos nos transtornos de conduta, o córtex pré-frontal e o sistema límbico tomam parte destes processos.

A sintomatologia na infância é variada e parece estar de acordo com cada fase do desenvolvimento. Em crianças pequenas, na fase escolar da Educação Infantil, os sintomas de depressão mais comuns podem ser desde queixas frequentes de dores de cabeça e abdominais até uma irritabilidade excessiva, com a presença constante de choro. Na fase do Ensino Fundamental, podem ocorrer dificuldades nos processos de socialização, recusa em participar de brincadeiras típicas da fase, negar-se a ir à escola, ansiedades, fobias, alteração no sono, diminuição na capacidade de aprendizagem e baixa autoestima. É possível que ocorra uma hiperatividade com irritabilidade, quadro semelhante ao TDAH, dissimulando um quadro de depressão. Nos adolescentes podem manifestar-se fantasias ou desejo de morte.

Atualmente, conta-se com medicamentos (antidepressivos e estabilizadores de humor) apropriados para os vários níveis e tipos de transtornos de humor. Portanto, o tratamento desses transtornos implica uso de medicamentos com acompanhamento neurológico e/ou psiquiátrico, em psicoterapia, em orientação psicoeducativa para os pais e/ou terapia familiar. A avaliação neuropsicológica é um recurso que possibilitaria a investigação de possíveis prejuízos e integridade das funções cognitivas diante do quadro. Além disso, contribuiria para um diagnóstico diferencial e para a orientação terapêutica. Novamente, o diagnóstico e o tratamento precoces podem minimizar ou até evitar muitos prejuízos para a pessoa, o que torna a observação da criança ou do adolescente no ambiente escolar instrumento valioso para os profissionais envolvidos.

## Transtornos de ansiedade

Define-se a ansiedade como um estado de humor desconfortável, uma apreensão negativa em relação ao futuro, uma inquietação interna desagradável, envolvendo manifestações somáticas como taquicardia, dificuldade na respiração, tensão muscular, mal-estar gastrointestinal,



tremores, tonteiras e manifestações psíquicas como inquietação interna, desconforto mental, insegurança.

Essas reações ansiosas são, num curso comum do ser humano em contato com situações que lhe trazem medo e insegurança, sistemas momentaneamente protetores e adaptativos. Porém, quando esses sintomas permanecem após o término da situação desencadeante ou alteram o funcionamento da pessoa em seu cotidiano, podemos considerar que a ansiedade acontece no nível patológico. A pessoa demonstra medos e ideias fixas e antecipadas, que produzem inquietação e sofrimento diante de situações cotidianas que seriam possíveis de ser enfrentadas e resolvidas. Além disso, a apreensão com o futuro se torna negativista e as manifestações psíquicas e somáticas são intensas, prejudicando seu desempenho social, acadêmico e funcional.

O transtorno de ansiedade apresenta grande incidência na infância e na adolescência, com prevalência de 10%. Tem grande impacto no desenvolvimento e é responsável muitas vezes por sentimentos de autodesvalorização e de baixa autoestima. Ocasiona dificuldades no relacionamento com o grupo e retraimento social, comumente confundido com timidez excessiva, e oscilações na atenção, memória e motivação, o que possivelmente afetará o desempenho escolar.

Os transtornos de ansiedade são agrupados, nos manuais já citados como referência, em:

- **Transtorno fóbico** - definido como medo excessivo e irracional por uma determinada situação ou objeto/animal. Este sentimento torna-se responsável por alterações significativas na vida cotidiana da pessoa, impedindo-a de realizar atividades que seria capaz de fazer e provocando todas as reações somáticas e psíquicas já citadas acima.
- **Transtorno de ansiedade de separação** - definido como a ansiedade exagerada e não adequada à fase de desenvolvimento da criança diante da separação de casa ou de pessoas afetivamente confiáveis, principalmente os pais, comprometendo sua adaptação ao meio. Tem início antes dos 18 anos e frequentemente antes da adolescência. Essas crianças apresentam grande dificuldade em brincar fora de suas casas, ficar com outros cuidadores que não seus pais, ir à escola, parques e clubes e ficar sozinhas em alguma parte da sua própria casa. Preocupam-se constante e excessivamente com a perda dos pais, seja por morte ou afastamento. Crianças que apresentam esse transtorno muito cedo poderão desenvolver depressão ou transtorno do pânico.
- **Transtorno de ansiedade generalizada** - reúne uma série de preocupações constantes e excessivas com diversos tipos de situações concomitantemente, como por exemplo aparência, desempenho na escola e no trabalho, futuro pessoal e/ou do mundo, problemas financeiros, desempenho afetivo e amoroso, saúde, etc. Essas preocupações interferem em sua vida cotidiana e trazem desconfortos psicossomáticos. Na infância e na adolescência manifestam-se, principalmente, em relação ao desem-



penho nos trabalhos escolares e à aparência, com a presença de queixas somáticas. Uma possível comorbidade desse transtorno é a depressão, presente em mais de 50% dos casos, segundo vários estudos.

- **Transtorno da fobia social** - tem sua expressão na ansiedade extrema diante de situações sociais de exposição em público devido ao medo excessivo de julgamento, rejeição e humilhação. Impede a participação da criança ou adolescente em situações de apresentação em grupo, atividades em que terá que falar, cantar ou dançar em público, porém não há prejuízo nem manifestação de ansiedade nos relacionamentos sociais.

- **Transtorno do pânico** - definido como medo intenso da morte ou de perigo, acompanhado de intensos sintomas físicos (taquicardia, sudorese, dificuldades em respirar, distúrbios gastrointestinais) e seguidos de forte preocupação com a reincidência do ataque. Seu aparecimento se dá, em geral, na fase adulta ou, quando ocorre cedo, no final da adolescência. Este quadro pode ocasionar o aparecimento da agorafobia, que é o medo de ter esses ataques em público, o que dificulta ou impede a saída da pessoa de sua casa.

- **Transtorno obsessivo compulsivo (TOC)** - colocado nas classificações dos transtornos de ansiedade pelo DSM-IV e numa classificação independente pela CID-10. Caracteriza-se pela presença de obsessões e de compulsões que interferem prejudicialmente no desempenho da pessoa em suas atividades cotidianas. As obsessões são pensamentos recorrentes e estereotipados, reconhecidos como próprios e percebidos pela pessoa como estressantes e desprazerosos, trazendo sofrimento. São incessantemente repetitivos apesar das tentativas da pessoa em controlá-los e de saber que são absurdos e inadequados. Eventualmente, qualquer pessoa pode ter pensamentos recorrentes em algum momento de sua vida - que não cheguem, entretanto, a interferir em seu cotidiano, pois há possibilidade de dirigir sua atenção para outras situações. Nas pessoas que apresentam este transtorno, esses pensamentos assumem o controle da sua vida mental, apesar dos esforços para controlá-los. Essas obsessões estão ligadas à preocupação com sujeira e contaminação, ao controle e ao medo de perdê-lo e à organização e arrumação. As compulsões são atos rituais na tentativa de afastar a ameaça ou perigo que as obsessões causam, e podem ser inclusive internas, como cantar, repetir palavras ou frases, rezas, executar mentalmente somas, etc. Mesmo conscientes de que seus atos não são eficazes nessa tentativa, as pessoas ocupam vários períodos do seu dia com eles, em busca de alívio. E se, por algum motivo, a pessoa se vê impedida de realizar esses comportamentos, sua ansiedade chega a níveis insuportáveis.

O início desse transtorno se dá com mais frequência na adolescência, mas também há registros no final da infância de algum sintoma preditivo, como rituais de limpeza, excesso de organização de materiais e perfeccionismo. Sua prevalência é de 2,5% na população, e há ocorrência de 3 a 7% em familiares de primeiro grau. Na depressão pode haver a incidência de pensamentos obsessivos.

Igualmente, nos transtornos de ansiedade, áreas do sistema límbico, como amígdala, septo hipocampal e hipotálamo estão envolvidas juntamente com o córtex pré-frontal, gerador dos planos de ação.

No tratamento dos transtornos de ansiedade é necessário o uso de medicação, inclusive iniciado antes de o paciente começar o tratamento psicoterapêutico para facilitar, e até mesmo possibilitar o vínculo com o tratamento terapêutico. Embora a psicanálise tenha contribuído bastante para a compreensão desses transtornos, as terapias cognitivo-comportamentais têm se mostrado mais eficientes num primeiro momento. Além disso, é importante uma atividade de relaxamento, e na infância a terapêutica focada em psicomotricidade é recomendada. A família precisa de orientação psicoeducativa para melhor compreensão do quadro e, eventualmente, a terapia familiar se faz necessária.

### Cotidiano escolar

Os alunos e alunas que apresentam transtornos de humor ou de ansiedade têm um alto índice de faltas e de interrupções no seu cotidiano escolar, causadas por mal-estar físico e/ou psíquico na escola, o que requer dos educadores compreensão e paciência.

Novamente, o vínculo professor/aluno, a integração da equipe psicopedagógica e a preparação e o envolvimento de todos os profissionais da escola, o estudo para a compreensão do transtorno e a parceria com a família e os profissionais que atendem a criança ou o adolescente são primordiais.

### Estratégias

- 1 • Construir uma relação de confiança com a criança e sua família.
- 2 • Combinar formas e estratégias de permanência da criança na escola e em sala de aula.
- 3 • Respeitar e cumprir os acordos feitos com o aluno ou aluna para solidificar o vínculo de confiança.
- 4 • Diante de situações de exposição social, combinar antes com a criança ou o adolescente como será sua participação.
- 5 • Se a participação do(a) aluno(a) não for possível naquele momento, compreender esta impossibilidade e demonstrar sua crença de que isso será possível mais adiante.
- 6 • Acolher o(a) aluno(a) em seu mal-estar físico ou psíquico sem, no entanto, fragilizá-lo.
- 7 • Insistir para que permaneça na situação em que a turma se encontra. A medida desta insistência e de seu sucesso estará na relação direta com o maior conhecimento da criança ou do adolescente e das manifestações do transtorno.
- 8 • Aumentar sua percepção e sensação de pertencimento àquele grupo e espaço com contribuições (objetos, desenhos, materiais, textos, etc.) para a sala ou para os conhecimentos que estejam sendo estudados.

- 9 • Reuniões constantes com os pais para traçar estratégias conjuntas e para avaliá-las.
- 10 • Contato frequente com os profissionais que atendem o aluno ou aluna para acompanhamento e avaliação.
- 11 • Esclarecer para o grupo as especificidades daqueles alunos e alunas, com o cuidado de não deixá-los expostos e estigmatizados.
- 12 • Cuidado para não prejudicar o coletivo em função das dificuldades específicas dos alunos e alunas que apresentam o transtorno.
- 13 • Mostrar sempre a importância da realização dos trabalhos escolares para que ele(a) possa pertencer àquele grupo escolar.
- 14 • Reafirmar sua capacidade para realizar os trabalhos escolares como os demais alunos e alunas que cursam aquele ano, e que deve cumprir seus compromissos.
- 15 • Combinar estratégias para que todos os trabalhos escolares sejam realizados. Recomendar acompanhamento pedagógico particular sempre que os objetivos de alguma área não estejam sendo alcançados pelo(a) aluno(a).
- 16 • Trabalhar com mediadores escolares sempre que a equipe psicopedagógica considerar necessário para uma convivência segura no ambiente escolar.
- 17 • Reuniões de equipe para o estudo do caso e para o estudo e orientação sobre o transtorno.
- 18 • Buscar parceria com Instituições Universitárias e de Saúde que possam contribuir para a formação da equipe psicopedagógica e/ou no atendimento do(a) aluno(a).

---

### Referências bibliográficas

- 1- Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas da Organização Mundial de Saúde.
- 2- Manual Estatístico e Diagnóstico de Doenças Mentais - 4ª edição- Associação Psiquiátrica Americana.
- 3- Dalgalarro, Paulo. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. Porto Alegre. Editora Artmed. 2008.
- 4- Rotta, Newra Tellechea; Ohlweiler, Lygia; Riesgo, Rudimar dos Santos. Rotinas em Neuropediatria. Porto Alegre. Editora Artmed. 2005.
- 5- Rotta, Newra Tellechea; Ohlweiler, Lygia; Riesgo, Rudimar dos Santos (organizadores). Transtornos da Aprendizagem, abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre. Editora Artmed. 2006.
- 6- Andrade, Vivian Maria; Santos, Flávia Heloísa; Bueno, Orlando F.A. (organizadores). Neuropsicologia Hoje. Porto Alegre. Editora Artmed. 2004.
- 7- Machado, Angelo. Neuroanatomia Funcional. São Paulo. Editora Atheneu. 2006.
- 8- Gil, Roger. Neuropsicologia. São Paulo. Editora Santos.
- 9- Revista Brasileira de Psiquiatria, vol.26 (supl. III) p. 17 a 21. São Paulo. 2004.
- 10- Revista Brasileira de Psiquiatria, vol.23 (supl.I) p.1 a 4. São Paulo. 2001.

# Carla Gruber Gikovate



Neurologista infantil, mestre em Psicologia, Especialista em Educação Especial Inclusiva

# HABILIDADE SOCIAL: DESENVOLVIMENTO TÍPICO E ATÍPICO

Carla Gruber Gikovate e  
Priscila O. da Conceição  
(Psicóloga escolar e neuropsicóloga)

## Introdução

Como nas outras áreas de desenvolvimento, a capacidade para desenvolver habilidade social depende de diferentes variáveis. Fato importante é compreender que dentro de uma população normal existem diferentes graus de habilidade social. Todos conhecemos pessoas muito simpáticas e sempre com respostas adequadas a cada nova situação social. Também conhecemos pessoas que são pouco habilidosas socialmente, dizem coisas nas horas erradas e falam mais ou falam menos do que uma determinada situação pede. Com isto, devemos entender a habilidade social como algo que varia dentro de um espectro, existindo na população geral pessoas com muita facilidade, pessoas medianas e pessoas com muita dificuldade em habilidade social.

É importante notar que dizer que alguém tem habilidade social é dizer que alguém tem um bom potencial de percepção e leitura do que cada situação social pede e, com isto, tem a possibilidade de se ajustar à demanda de cada momento. Não existe comportamento adequado ou inadequado por si. Depende do contexto. Alguém que fala muito e “puxa papo” contando sobre sua vida para alguém na fila do banco pode ser habilidoso para os padrões de comportamento carioca, mas não para os ingleses. Alguém formal, pontual e que não gosta de ser tocado enquanto conversa pode parecer estranho para um brasileiro, mas é completamente normal para os padrões americanos. Gritar e falar palavrão pode ser um comportamento aceitável em um jogo de futebol, mas não em uma cerimônia de casamento. Contar detalhes de um filme pode ser algo adequado caso o ouvinte esteja interessado, mas pode ser completamente inadequado quando o ouvinte está com pressa ou não gosta do tema do filme.

E como conseguimos aprender e ensinar tudo isto? O que é necessário para aprender a ter leitura e habilidade social? São tantas variáveis... Como isto se dá no desenvolvimento normal? E quando o desenvolvimento da habilidade social não acontece conforme o esperado?

É disto que iremos falar.

## Desenvolvimento de habilidade social

O primeiro ponto para entender qualquer aspecto de desenvolvimento é não tentar separar o que é biológico do que é ambiental. Estas duas variáveis interagem tão profundamente que não existe a possibilidade de visualizá-las separadamente. É como semente e solo. Esta interação se dá de forma dinâmica e contínua. Se pegarmos como exemplo uma criança muito tímida e que não gosta de frequentar ambientes barulhentos, podemos imaginar que os pais (que também são tímidos) deixam de levá-la a festas infantis, uma vez que a criança não consegue se soltar e passa a festa inteira segurando na perna deles e com medo do barulho dos balões de festa estourando. Como consequência, a criança acaba tendo menos amigos na escola, pois não participa dos comentários e das brincadeiras relacionadas às vivências dos encontros de final de semana. Com isto, acaba ficando sozinha e parecendo mais tímida ainda no ambiente escolar.

Concorda que é difícil separar o biológico do ambiental?

Agora vamos imaginar a seguinte cena:

Você está chegando a uma reunião de professores com a direção da sua escola e, infelizmente, chegou atrasado. O que será necessário para que você se comporte adequadamente (tenha leitura e habilidade social) na reunião?

Você abrirá a porta lentamente tentando perceber se dá para entrar naquele momento. A seguir, se desculpará com o olhar, gesto ou com palavras (dependendo do contexto) e dirigirá as suas desculpas a quem de direito. A seguir observará quais colegas estão presentes e onde você deve se sentar ao entrar na sala. Agora será necessário que você passe um período de tempo atento e percebendo detalhes do que está acontecendo. Você deverá manter atenção em quem está falando, mas também deverá dirigir atenção para o diretor da escola para perceber se ele parece estar satisfeito com o que está sendo colocado pelo colega. É importante prestar atenção nas palavras que estão sendo ditas e no tom de voz de quem está falando, assim como na expressão facial, gestos e no rosto dos demais ouvintes. Após coletar todos estes dados, pode ser que você encontre o momento certo para falar algo ou dar a sua opinião. Ou talvez você chegue à conclusão que o melhor é não falar nada, pois pela expressão facial do diretor e pela maneira como ele cruzou os braços ele vai explodir no próximo minuto (você já viu isto em outra reunião...) e pode “sobrar” para você. E assim você prosseguirá pelo resto da reunião coletando dados, processando os dados e concluindo o que é mais adequado fazer.

Isso é leitura social, e é daí que vem a habilidade social. Para fins didáticos, vamos dividir a leitura social em três fases, descritas abaixo.

### 1 - Fase de coleta de dados, na qual será necessário:

- Sustentar atenção para perceber detalhes do ambiente.
- Trocar o foco de atenção dinamicamente, objetivando ter uma boa leitura do contexto geral.

- Perceber e selecionar quais são os estímulos relevantes naquele momento.
- Processar as informações linguísticas verbais e não verbais (o que se está escutando, gestos, tom de voz, etc.)

**2- Fase de processamento de dados em conjunto**, na qual todas as variáveis acima são somadas e analisadas.

**3- Fase de conclusão na análise dos dados**, na qual os dados processados acima serão analisados em contexto e utilizando conhecimentos e experiências prévias. Isso permitirá que a pessoa responda de forma apropriada e empática (isto é, que perceba e leve em conta os sentimentos do outros).

Deste pacote, resultará uma boa leitura social e, conseqüentemente, uma boa habilidade social.

É importante ressaltar que as habilidades descritas acima se desenvolvem com o passar dos anos e que não nascemos com aparato biológico pronto para realizar este trajeto.

Uma criança de três anos pode não perceber no tom de voz que alguém está sendo sarcástico ou ainda não tem possibilidade de entender que alguém pode estar mentindo para tirar benefício de uma situação. Por outro lado, ela já entende sem dificuldade o que é um tom de voz amável e feliz e o que é um tom de voz bravo e com raiva. De forma semelhante, uma criança não nasce conseguindo interpretar a intenção dos outros, conseguindo compartilhar a atenção com alguém, conseguindo imaginar o que o outro está pensando ou com possibilidade de se identificar com o que o outro está sentindo (e responder afetivamente a isto). A este conjunto de componentes e habilidades (interpretar a intenção, compartilhar interesses, imaginar o que o outro está pensando e sentindo) chamamos de teoria da mente.

Após cinco, seis anos espera-se que a criança já consiga realizar tais tarefas, mesmo que de forma simples e rudimentar. A teoria da mente vai se apresentando e se desenvolvendo gradativamente durante a infância e adolescência.

Deste modo, quando encontramos uma pessoa com dificuldade em habilidade social, é necessário, antes de mais nada, levar em conta a faixa etária. Será que nesta idade (considerando o desenvolvimento normal) ela já deveria ter percepção ou entendimento de determinada situação? Caso sim, então por que ela não está conseguindo apresentar uma boa habilidade social? Será que existe alguma dificuldade na fase de coleta de dados, como, por exemplo, atenção e/ou percepção? Será que existe dificuldade para processar as informações ou para levar em conta o contexto? Será que existe dificuldade para se colocar no lugar do outro?

É fato que, socialmente, temos normas subliminares do que é ou não adequado para cada faixa etária (considerando a cultura, é claro). Se você der um presente para uma criança de três anos e ela abrir o pacote

e disser “eu já tenho” e devolvê-lo, você vai entender. Mas se você der um presente para uma criança de 12 anos e ela fizer a mesma coisa, é falta de habilidade social. Muita sinceridade para a faixa etária! E por que é inadequado aos 12 e não aos três? Porque aos 12 nós já esperamos que ela entenda que você pode ficar triste e decepcionado com o fato de ela devolver o presente. Que se ela disser “obrigada, adorei” quando ganha o presente e trocar depois fica mais gentil. Ela já sabe que socialmente todos nós usamos pequenas mentirinhas, como dizer que gostamos de um presente que não gostamos, para não ferir os sentimentos dos outros.

Mas existem pessoas que não desenvolvem esta habilidade; que se mantêm sem conseguir interpretar a intenção dos outros; que não conseguem manter um bate-papo, considerando que deve ser interessante para todos os envolvidos; que têm dificuldade para imaginar o que o outro está pensando e que não conseguem coletar dados e processá-los em contexto, possibilitando uma boa habilidade social.

### **Desordens do desenvolvimento que cursam com prejuízo da habilidade social**

A principal desordem relacionada com prejuízo de habilidade social é o autismo (ou as desordens do espectro autístico, como é chamado hoje). Este será o principal foco do restante da exposição.

Porém, não podemos deixar de citar que existem outras possibilidades para alguém ter pouca habilidade social. Dentre algumas, podemos citar:

- **Questões educacionais, familiares e culturais** - uma criança educada em um ambiente familiar com pouca habilidade social tem maior chance de ter dificuldade nesta área. Ela pode achar normais comportamentos que socialmente são considerados inadequados ou ter pouco “traquejo” social por vivenciar isto em casa como algo natural e normal. Este foi o modelo. E neste caso, mais uma vez, teremos dificuldade para separar o biológico do ambiental, seja considerando a criança ou mesmo os pais. De forma semelhante, cada cultura tem as suas regras sociais. A cultura brasileira aprova o hábito de tocar as pessoas quando se fala, ou dar dois beijinhos quando se encontra alguém, mesmo que seja alguém com o qual temos pouca intimidade. Isso é considerado inadequado socialmente em outras culturas. Com isso, alguém que acabou de mudar de cultura pode cometer “gafes” sociais por não conhecer as normas. Mas, se esta pessoa for hábil socialmente, aprenderá rapidamente o novo código.
- **Comprometimento de linguagem** - podemos imaginar que uma criança com atraso importante de fala ou que temporariamente esteja sem linguagem oral eficiente (por exemplo, se mudou de país) pode apresentar prejuízo de sociabilidade secundário ao prejuízo de lingua-



gem. Neste caso, supondo-se não existir nenhuma outra dificuldade de leitura social, uma vez resolvido o problema de linguagem a habilidade social não será mais uma questão. Existem, porém, crianças que não apresentam prejuízo no aprendizado da fala em termos de vocabulário e formulação de frases, mas que apresentam prejuízo no entendimento de aspectos mais subjetivos da linguagem (como metáforas, gírias, frases feitas, piadas ou palavras mais abstratas) e no uso social da linguagem (narrativa, percepção do tempo de fala/resposta e ajuste da fala a partir de dados de leitura social). A estas dificuldades denominamos prejuízo semântico-pragmático de linguagem. Pessoas com dificuldade nesta área de linguagem com frequência apresentam dificuldade social por se comportarem de modo ingênuo, por entenderem de forma literal o que lhes é dito, por não perceberem o tempo de falar e o tempo de ouvir (em um bate-papo) e por, em alguns momentos, entrarem com um assunto diferente do que o que está sendo tratado.

• **Déficit de atenção com hiperatividade (TDAH)** - as dificuldades sociais neste grupo podem estar relacionadas aos próprios sintomas do TDAH e à dificuldade de regular o próprio comportamento (Hinshaw, 1995 e Greene, RW 1996). É sabido também que crianças com TDAH apresentam com mais frequência dificuldades pragmáticas de linguagem, e que tal fato também traz prejuízo de sociabilidade (Bishop 2001 ; Geurts,H 2004).

Voltaremos agora para a principal desordem relacionada com prejuízo de habilidade social: o autismo.

## Autismo

Em 1943, Leo Kanner chamou a atenção pela primeira vez para um grupo de crianças que apresentava isolamento social, alterações da fala e necessidade extrema de manutenção da rotina. A este conjunto de sintomas Kanner denominou autismo.

Nas décadas seguintes, o autismo se fortaleceu como uma entidade diagnóstica e passou a ser estudado por muitos pesquisadores. Com o passar dos anos o conceito de autismo foi se ampliando, e admite-se hoje que existem diferentes graus de autismo.

Nas primeiras décadas após a descrição inicial de Kanner, consideravam-se autistas somente indivíduos com grave comprometimento para a vida diária. Pouco divulgado na ocasião, o autismo se tornou relativamente mais conhecido em 1979, com o filme “Meu filho, meu mundo”.

Desde a descrição original até o dia de hoje, o conceito de autismo sofreu grande modificação. Não se entende mais o autismo como uma doença específica, e sim como um conjunto de sintomas e dificuldades que causam prejuízo qualitativo na interação social, dificuldade na comunicação verbal e repertório restrito de interesses e atividades.

Estes sintomas foram classificados por Wing (1979) em três grandes grupos, definidos como o **tripé dos sintomas autísticos**.



Para que alguém receba o diagnóstico de autismo é necessário haver comprometimento dos três pés do tripé acima, e que os sintomas tenham tido início antes dos três anos de idade. Não é necessário que o comprometimento seja de igual intensidade para cada grupo, isto é, para uma determinada criança pode haver um comprometimento mais intenso da comunicação do que da sociabilidade. Mas é fundamental que, para se falar em autismo, exista comprometimento nos três grupos.

Se considerarmos cada um dos pés do tripé, separadamente, é possível visualizarmos os diferentes graus de acometimento possíveis.

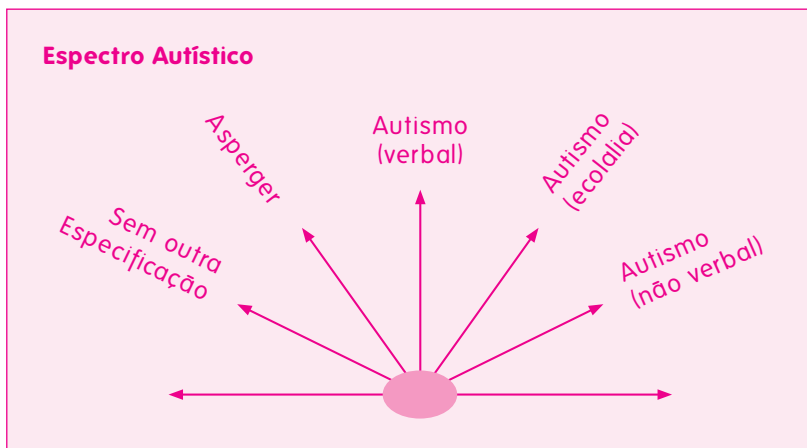
Se pegarmos como exemplo a falha na interação social recíproca, poderemos encontrar graus variáveis de acometimento, desde o mais severo, com isolamento social total (“como se estivesse em outro mundo”), até um acometimento mais leve, no qual a pessoa estabelece espontaneamente contatos sociais, mas de uma forma particular, ingênua e estranha (se comparada aos pares).

O mesmo pode ser dito com relação à dificuldade de comunicação. Quando o acometimento é severo, encontramos uma pessoa sem linguagem funcional (verbal e não verbal), que não inicia comunicação. Porém, quando o acometimento da comunicação é leve, poderemos estar diante de uma pessoa com vocabulário e gramática intactos, mas com entoação (prosódia) estranha, dificuldade para “bater um papo” e com prejuízo na compreensão da linguagem figurada (metáforas, piadas, provérbios).

Já no pé composto pelo comprometimento da imaginação, com repertório restrito de interesses e atividades, um prejuízo severo pode ser representado por grande dificuldade com mudanças de rotina, acompanhado de reações comportamentais drásticas diante de fatos inesperados ou

da quebra de uma expectativa. Nestes casos, é comum a presença de manias motoras, como os movimentos corporais repetitivos (estereotípias), tendência à repetição de assuntos ou brincadeiras e a impossibilidade de brincar de maneira criativa (criando histórias, falando pelos bonecos ou reproduzindo, por meio de cenas, situações familiares). Já nos casos em que o comprometimento da imaginação e a tendência à repetição são leves, poderemos encontrar situações nas quais o sujeito já consegue lidar com mudanças, apesar de ainda ser alguém metódico e com franca preferência pelo seguimento da rotina. Mesmo quando a pessoa mantém interesses mais restritos, isso não a impede de realizar atividades variadas e de flexibilizar conforme as necessidades do dia a dia.

É, portanto, fundamental entendermos que o autismo hoje é considerado uma síndrome comportamental na qual encontramos um leque de gravidade para o conjunto dos sintomas. Esta é a base do conceito de **espectro autístico**, no qual entendemos que existem diferentes graus de severidade para as pessoas com sintomas do tripé descrito por Wing, estando em um extremo do espectro os quadros severos (autismo não verbal) e no outro extremo os quadros leves (como a desordem de Asperger ou de Transtorno Invasivo não especificado, que explicaremos a seguir). Entre esses dois extremos são encontrados os graus intermediários de autismo.



Em termos de nomenclatura, autismo é considerado pelo DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, da Associação Americana de Psiquiatria) como um **transtorno invasivo do desenvolvimento - TID** (ou, em inglês, *pervasive development disorder - PDD*). Esta categoria pressupõe a presença de um desvio no desenvolvimento típico (e não somente um atraso), sendo necessário apresentar sintomas dos três pés do tripé descrito anteriormente para pertencer a este diagnóstico (TID ou PDD). Na prática, é possível utilizar Transtorno Invasivo do Desenvolvimento e Espectro Autístico como sinônimos, sabendo que o primeiro é o nome que faz parte da classificação oficial atualmente.

O termo **autismo** deve ser reservado para as situações nas quais exista um atraso na aquisição da fala, além do restante do tripé. Quando

não existir atraso na aquisição de fala, com o restante do tripé presente, devemos falar em **desordem de Asperger**.

Para muitos especialistas em autismo, como Tony Attwood, a distinção entre autismo leve e Desordem de Asperger não é tão clara como o DSM-IV propõe, uma vez que uma criança com critério para autismo que não fale nada com três anos pode evoluir e se tornar tão funcional (ou mais) do que outra criança que não se atrasou para falar (classificada, portanto, como Asperger). Com seis anos, as duas crianças deste exemplo podem apresentar quadros semelhantes, não sendo possível dizer quem tem Asperger ou quem tem autismo mais leve.

Outro diagnóstico também classificado como transtorno invasivo do desenvolvimento pelo DSM-IV é o chamado **transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação** (ou em inglês PDDNOS). Esta nomenclatura deve ser utilizada nos casos onde o tripé esteja presente, mas de forma frustra, não apresentando critério suficiente para ser nomeado como autismo ou Asperger. A maior parte das pessoas com diagnóstico de PDDNOS apresenta sintomas mais leves do que os classificados como autismo ou Asperger. Porém é importante ressaltar que na literatura médica não existe um limite preciso entre estes quadros, sendo possível alguém receber de um especialista o diagnóstico de Asperger e de outro de PDDNOS.

Apesar de todo o esforço no sentido de aprimorar os critérios diagnósticos do transtorno invasivo do desenvolvimento, o grupo formado a partir de crianças que satisfazem o DSM-IV para autismo ainda é extremamente heterogêneo. Existem crianças que falam frases e crianças que não falam nenhuma palavra. Existem crianças que aprenderam sozinhas a ler com três anos e outras que nunca conseguirão se alfabetizar. Existem crianças com desenvolvimento motor normal e outras que só andaram com quatro anos. Existem crianças com alguma deficiência associada (surdez ou cegueira, por exemplo) e outras sem nenhuma. Existem crianças com diferentes doenças associadas e outras sem qualquer patologia concomitante. Todos serão classificados como autistas, apesar da evidente diferença de quadro clínico.

Hoje, levando-se em conta as modificações conceituais e a maior divulgação na imprensa do que é autismo, os estudos científicos estimam que uma em cada 100 crianças nascidas estariam no espectro autístico (Baird, 2006). Este dado torna o autismo uma das patologias mais comumente encontradas no desenvolvimento infantil.

### Qual a causa do autismo?

Inicialmente, foi valorizada a hipótese de que o autismo era causado por fatores psicológicos e de que os pais eram responsáveis pelo surgimento do quadro clínico. A afirmativa da ocasião era que os pais apresentavam um comportamento frio e obsessivo com os seus filhos, e que isto causava o autismo. Com o passar do tempo, essa hipótese foi posta de lado pela literatura médica, e atualmente se considera o autismo como uma desordem neurobiológica.

Apesar de ainda não existir uma explicação completa de como funciona a neurobiologia do autismo, existem hoje evidências incontestáveis de que se trata de um problema biológico, e não psicológico.

Dentre as inúmeras evidências podemos citar a correlação do autismo com determinadas doenças, o fato de 25 % dos autistas apresentarem crises convulsivas e o fato de 90% das crianças do espectro autístico, entre 2 e 4 anos de idade, apresentarem cérebros de maior volume e peso do que os controles (Aylward, 2002). As pesquisas na área de genética também reforçam a hipótese biológica do autismo. London (1999) relata que o índice de concordância de autismo entre gêmeos monozigóticos é de 60%, enquanto nos dizigóticos é de apenas 5-10%. Os dados demonstram que os genes têm um papel importante neste panorama. Porém, o fato de a concordância não ser de 100% nos monozigóticos demonstra que os gens não são o único fator envolvido.

Na literatura médica estão descritas inúmeras doenças e alterações genéticas que sabidamente se correlacionam com a presença de sintomas de autismo. Dentre elas podemos citar a síndrome de rubéola congênita, anomalias de formação do cerebelo, esclerose tuberosa, síndrome de Rett, síndrome de West e síndrome do X-frágil. A lista de situações e patologias relacionadas com autismo é muito mais extensa do que esses poucos exemplos relatados e, a cada semana, novos casos são publicados e novas associações são relatadas.

Apesar disto, é importante que fique claro que não existe exame complementar capaz de comprovar se a criança tem autismo. O diagnóstico de autismo se baseia somente em dados clínicos (história e observação do comportamento). Os exames complementares permitem apenas investigar a presença de doenças que estão comumente associadas com autismo.

Já os exames para investigar possíveis causas genéticas para um determinado quadro de autismo devem receber especial ênfase, uma vez que podem gerar dados úteis para uma família que deseje ter mais filhos.

Mas é fundamental que fique claro que, mesmo nas situações onde se encontra uma determinada doença como base do autismo, isto não traz uma modificação na forma de tratar. Além disto, é importante reafirmar que, na maioria dos casos, não se consegue encontrar qualquer doença associada com o quadro de autismo, apesar da utilização de todos os exames complementares disponíveis (radiológicos, metabólicos ou genéticos).

## Quadro clínico

Hoje, considera-se que as características do autismo podem surgir desde os primeiros meses de vida ou após um período de desenvolvimento inteiramente normal, com regressão do desenvolvimento em geral após 15 meses de vida (porém, com o início dos sintomas antes de 36 meses). Este segundo quadro é denominado autismo regressivo e corresponde a 30% dos casos, sendo 70% dos casos já com sintomas desde o nascimento.

Na maioria das vezes, a preocupação inicial dos pais é com o fato de a criança estar demorando muito para falar. Relatam que a criança parece não ouvir quando é chamada, o que levanta a possibilidade de não escutar bem. Mas, em outros momentos, responde a barulhos distantes, deixando dúvida com relação à audição. No grupo de crianças que apresentam um período de desenvolvimento normal, os pais relatam que

a criança foi gradativamente parando de falar as palavras que já havia adquirido e se tornando mais isolada e distante.

Porém, a dificuldade na comunicação não se restringe somente à fala. A criança não se utiliza de gestos para compensar a falta da fala. Não “dá tchau” e não aponta para o que quer. Se necessitar de algo, pega a mão de alguém e a leva até o que deseja ou necessita.

Paralelamente às alterações na comunicação, a criança parece desligada do meio. Sua resposta aos estímulos externos é inconsistente e imprevisível. Pode não responder a inúmeros chamados do seu nome, mas perceber uma sirene bem longe. É extremamente difícil chamar a sua atenção para algo que ela não escolheu, principalmente se estiver entretida com alguma outra coisa. É capaz de ficar muito tempo com a atenção mantida em atividades aparentemente sem sentido, como olhando para um ventilador rodando.

Algumas crianças apresentam agitação e pavor diante de situações específicas como determinados estímulos auditivos (barulho de fogos de artifício, aspirador de pó ou liquidificador) ou táteis (contato com determinados tecidos ou etiquetas de roupas). O ato de cortar o cabelo ou as unhas é outro fator que, com frequência, desencadeia reações adversas em crianças com transtorno invasivo do desenvolvimento.

É marcante a dificuldade para fazer amigos e para responder a brincadeiras interativas como de esconde-esconde. Nem sempre retribui um sorriso e faz pouco contato com o olhar (o que não quer dizer que os autistas nunca olhem no olho).

A criança apresenta interesses e manias pouco comuns. Mostra grande atração por objetos que rodam e escolhe como “brinquedos” preferidos coisas incomuns como barbantes ou caixas de papelão. Manipula estes objetos de forma extremamente repetitiva, e assim pode permanecer por horas. Demonstra desconforto com mudanças no dia a dia, que vão desde a troca de lugar de algum objeto da casa até mudanças de percurso. É marcante a necessidade de seguir uma rotina. A quebra desta rotina pode desencadear um comportamento agitado, no qual a criança se recusa a ir em frente enquanto não se retorne ao padrão antigo. Como exemplo deste fato, uma mãe relata que sua filha, portadora de autismo, todos os dias pegava determinado ônibus de cor amarela para ir à escola. Num determinado momento, os ônibus desta linha trocaram de cor e, a partir de então, era impossível fazer com que a criança subisse no ônibus.

Algumas crianças fazem questão de andar sempre do mesmo lado da calçada ou comer sempre os mesmos alimentos. O brincar, muitas vezes, se mostra rígido e repetitivo, alinhando os objetos ou colocando e retirando algo de uma caixinha. A criança pode passar horas decorando mapas e lista telefônica. Estas características foram muito bem mostradas no filme “Rain Man”, no qual o ator Dustin Hofmann interpreta um autista já adulto. Aproximadamente 10% dos autistas apresentam alguma habilidade especial, seja para memorizar, desenhar ou tocar um instrumento.

Para completar o quadro, a criança frequentemente apresenta movimentos corporais repetitivos (estereotípias) como, por exemplo, um balanço do tronco para frente e para trás, um movimento de bater asas ou de balançar as mãos, sobretudo quando estão agitados, seja por animação ou desagrado.

## O tratamento do autismo

Apesar de **não** haver um tratamento curativo para o autismo, sabe-se hoje que algumas técnicas comportamentais e educacionais trazem algum benefício quando iniciadas precocemente. O ideal é que tais intervenções sejam iniciadas antes dos quatro anos de idade.

Atualmente, considera-se fundamental que a criança com autismo viva em um ambiente estruturado, no qual as regras devem ser claras e constantes. A criança precisa saber o que se espera dela.

Igualmente importante é reduzir o número de fatores inesperados no dia a dia da criança. O imprevisível, muitas vezes, é a causa de um ataque de birra. A criança deve ser preparada para modificações na sua rotina.

Frequentemente, a criança com autismo tem mais facilidade para compreender as informações apresentadas visualmente do que as apresentadas verbalmente. O ideal é colocar na parede um quadro com o esquema das atividades do dia e utilizar fotos ou desenhos que demonstram a ordem em que as coisas devem acontecer. Por exemplo, a primeira foto mostra a mesa do café da manhã; a segunda foto, a escova de dentes; a terceira foto, a piscina onde a criança fará natação; e assim por diante. Após cada atividade, a criança deve ser levada até o quadro, para criar o hábito de procurar qual é a próxima atividade.

Inúmeras outras modificações e intervenções foram descritas com o objetivo de melhorar os sintomas do autismo. Todas elas, no entanto, demonstram melhor resultado quando iniciadas em crianças de baixa idade.

Por esse motivo, é **fundamental** que o diagnóstico seja feito o mais rápido possível.

Daí a importância de estarmos sempre atentos e de lembrar que: **autismo não é raro.**

## E o que mais podemos fazer para ajudar as pessoas que apresentam pouca habilidade social?

Em primeiro lugar, é importante entender que as pessoas com pouca habilidade social não são inconvenientes porque querem. Elas têm dificuldade para julgar o que é ou não pertinente a cada momento. São inconvenientes sem querer. Portanto, elas precisam de ajuda para entender as diferentes situações sociais.

É importante que alguém **antecipe** o que vai acontecer e o que se espera em termos de comportamento. Seja claro sobre o que é adequado e inadequado em determinada situação. Seja direto e específico! Dizer “se comporta” não garante o que se quer.

Na prática podemos usar diferentes recursos para antecipar e traduzir as situações sociais. Vamos construindo nossos métodos com a vivência. Mas existem diferentes recursos desenvolvidos com esta finalidade, sendo que muitos deles utilizam estímulos visuais para ajudar a pessoa a ter a leitura social adequada e, conseqüentemente, comportar-se segundo o esperado.

Podemos, por exemplo, usar uma figura de **parar** (tipo um cartão

vermelho) para dizer quando não é hora de interromper o professor e um cartão verde para dizer que agora é adequado fazer perguntas (o cartão vermelho ou verde pode ser colocado na mesa do aluno).

Para alunos com um prejuízo maior da habilidade social, que não se agrupam nos diferentes momentos da escolaridade, pode ser necessária a presença de um adulto ajudando na **mediação** social. Esse adulto pode ajudá-lo a entender a regra do jogo e a participar da brincadeira. Esse adulto pode ajudá-lo a se chegar ao grupo ou até “emprestar a voz” para a criança quando ela ainda não tem possibilidade de se expressar oralmente. Esse adulto pode (e deve) se comunicar com os pais da criança para dizer o que está “na moda” na escola, para que os pais possam providenciar algo (por exemplo, álbum de figurinha) ou treinar em casa com a criança um determinado jogo.

Resumindo, para trabalhar com crianças com pouca habilidade social é necessário que os profissionais e familiares tenham **empatia** (se coloquem no lugar da criança ou aluno), **antecipem e traduzam** o que vai acontecer, **sejam específicos com relação ao que o ambiente espera** em termos comportamentais e tenham disponibilidade para **explicar e repassar** as diferentes situações do dia a dia. Elogiar é fundamental, tal como demonstrar afeto e motivação. É importante construir e mostrar os caminhos, sem criticar as dificuldades. É importante também trabalhar o grupo social ao redor (outros alunos de turma) para que eles ajudem uns aos outros e não sejam perversos diante das dificuldades de cada um.

Na escola, o professor é o maestro da turma. Ele dá o tom. Se o professor tiver empatia, aceitação e motivação de trabalhar com este aluno com dificuldade, o grupo também terá!

---

### Referências bibliográficas

1. Aylward E H, Minshew N J, et al Neurology 2002; 59: 175-83
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental /Disorder, Fourth Edition. Washington, DC: APA,1994.
3. Baird,G; Simonoff,E; et al Lancet 2006, 368 - July 15: 210-21
4. Bishop and Baird (2001) Developmental Medicine and Child Neurology, 43, 809-818
5. Geurts,H.M et al (2004) - J of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines,45, 1437-1453
6. Hinshaw, 1995 e Greene, RW 1996.
7. Kanner, L.-Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child,2,217-150,1943.
8. Mesibov, G.; Adams, L & Klinger, I.g. - Autism: understanding the disorder. New York: Plenum Press, 1997.
9. Rapin, I. - Autistic children: diagnosis and clinical features. Pediatrics, Supplemen, 751-760, 1991.
10. Rapin, i. & Katzman, r.-Neurobiology of autism. Annals of Neurology. 43, 7-14, 1998.
11. Attwood, T. Asperger's Syndrome: a guide for parents and professionals. London - Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 1998. 223 p.
12. Wing, L., & Gould, J. (1979) Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. Journal of Autism and developmental Disorder. 9,11-29