



# Relações entre o perfil comunicativo de crianças com síndrome de Asperger e estratégias de professores

Relationship between communicative profile of children with Asperger syndrome and teachers' strategies

Maria Cláudia Brito

Universidade Estadual Paulista | Marília

Débora Deliberato

Universidade Estadual Paulista | Marília

Kester Carrara

Universidade Estadual Paulista | Bauru

## Resumo

O objetivo desta pesquisa foi investigar o perfil comunicativo de crianças com síndrome de Asperger e as estratégias utilizadas por professoras na comunicação com esses alunos no ensino regular. Participaram cinco crianças, gênero masculino, idades entre cinco e oito anos, com síndrome de Asperger, que frequentavam do Jardim II à 2ª série e suas professoras. A caracterização da amostra foi feita por meio de uma Ficha informativa e da Escala de Traços Autísticos. O perfil comunicativo das crianças e os recursos utilizados pelas professoras foram analisados por meio das filmagens realizadas. Os resultados indicaram que as professoras iniciaram mais a comunicação do que seus alunos com síndrome de Asperger e os recursos utilizados por elas foram: 1- objeto concreto; 2- gesto; 3- escrita; 4-verbalização.

Palavras-chave: Síndrome de Asperger. Comunicação. Educação Especial.

## Abstract

The aim of this research was to investigate the communicative profile of children with Asperger syndrome and the communicative resources used by teachers during interaction with these students in regular education. Five children, from 5 to 8-year-old-male, with Asperger syndrome and their teachers participated in the study. Their school grade ranged from pre-school to second grade elementary school. The characterization of the sample was obtained from an Informative Form and the Scale for the Assessment of Autistic Behavior. The communicative profile of the children and the resources used by their teachers were analyzed from the recorded footage. The results have showed that the teachers prompted the communication more often than the students with Asperger Syndrome and that the resources used by them were: 1 - concrete object, 2 - gesture, 3 - writing; 4-verbalization.

Keywords: Asperger Syndrome. Communication. Special Education.



## Introdução

A literatura tem discutido a importância do processo de interação do professor na rotina de sala de aula com alunos com deficiência e severos distúrbios na comunicação. Os professores devem estar atentos à diversidade de possibilidades comunicativas desses alunos para que os procedimentos de ensino previstos possam ser efetivados e os alunos com deficiência aprendam a ler e a escrever. (DELIBERATO, 2007; 2009).

Neste contexto de discussão, há dois aspectos fundamentais: primeiro a necessidade de capacitação de professores no contexto da educação especial e educação inclusiva para que possam identificar as habilidades e necessidades de seus alunos com deficiência. O segundo aspecto é o professor caracterizar seus alunos e, desta forma, estabelecer as adaptações das atividades realizadas na rotina de sala de aula. (DELIBERATO; MANZINI, 2006; DELIBERATO, 2009).

Apesar da importância da comunicação para a efetiva participação educacional de alunos com deficiências, pesquisas têm observado baixa frequência de comunicação entre professores e alunos com deficiências mais severas (BRITO, 2011; BRITO; CARRARA, 2010; DE BORTOLI; ARTHUR-KELLY; MATHISEN; FOREMAN; BALANDIN, 2010) e apontaram que ainda há pouco conhecimento científico sobre as razões para tal fato. (DE BORTOLI, ARTHUR-KELLY; MATHISEN; FOREMAN; BALANDIN, 2010).

Entre a diversidade de alunos com deficiência na escola regular, há uma preocupação entre os professores para entender o comportamento comunicativo das crianças com transtornos invasivos do desenvolvimento, como no caso da síndrome de Asperger.

A síndrome de Asperger é uma desordem incluída na categoria dos transtornos invasivos do desenvolvimento, caracterizada por prejuízos na interação social, bem como interesses e comportamentos restritos, assim como caracterizado nos casos de autismo. (THOMPSON; THOMPSON, 2010; KLIN, 2006). Entretanto, seu curso de desenvolvimento precoce não é marcado por atraso clinicamente significativo na linguagem falada ou na percepção da linguagem, no desenvolvimento cognitivo, nas habilidades de autocuidado e na curiosidade sobre o ambiente. (THOMPSON; THOMPSON, 2010; PAUL; ORLOVSKI; MARCINKO; VOLKMAR, 2009; KLIN, 2006). Interesses



circunscritos intensos podem ocupar totalmente o foco de atenção e tendência a falar em monólogo, assim como incoordenação motora, também são típicos do quadro (THOMPSON; THOMPSON, 2010; KLIN, 2006), mas não se constituem em condição necessária para o diagnóstico. (KLIN, 2006).

Em decorrência do importante comprometimento em habilidades sociais e comunicativas de crianças com síndrome de Asperger, seus professores podem não perceber e até mesmo ignorar as habilidades cognitivas e acadêmicas desses alunos e demonstrarem muitas dificuldades para planejar estratégias de ensino adequadas às suas necessidades. (BRITO, 2011).

Nesse sentido, com base na caracterização dos aspectos de comunicação do aluno, o processo de escolha dos recursos e/ou estratégias necessárias para o ensino da leitura e escrita deve ser realizado com muita cautela e participação conjunta da família e da escola (NUNES; TUBAGI; CAMELO; MAGALHÃES; ALMEIDA; PAULA, 2003; DELIBERATO, 2007; 2008; 2009), sendo os professores um dos segmentos mais importantes e decisivos nesse processo. Portanto, é necessário auxiliá-los na identificação das necessidades de alunos com transtornos invasivos do desenvolvimento e no provimento de recursos e estratégias efetivas de intervenção.

Os recursos são aqui entendidos como materiais adaptados ou não utilizados durante procedimento pedagógico, que podem possibilitar um ensino voltado para as necessidades de cada aluno, respeitando as condições sensoriais, perceptivas, motoras, cognitivas e linguísticas. (ROCHA, 2010). Rocha (2010) também ressaltou a necessidade de o professor adequar a atividade realizada na rotina de sala de aula para os alunos com deficiência, ou seja, além da seleção do material mais específico, há necessidade de programar o como o recurso vai ser utilizado com os alunos na sala de aula.

Nesse contexto, diversos autores destacaram o a insuficiência de apoio oferecido aos educadores a respeito do aprendizado da leitura e escrita de alunos com transtornos invasivos do desenvolvimento (BRITO, 2011; BRITO; CARRARA, 2010; BRITO 2007; WHITE; SCAHILL; KLIN; KOENIG; VOLKMAR, 2007; SIMPSON, 2005), o que contribui para que se sintam despreparados e utilizem estratégias inadequadas no atendimento às necessidades acadêmicas, sociais e comportamentais desses alunos. (WHITE; SCAHILL; KLIN; KOENIG; VOLKMAR, 2007).



Deliberato (2007; 2008; 2009) discutiu e alertou que a possibilidade de incluir alunos com deficiência no ensino comum será favorecida quando os professores estiverem capacitados na diversidade de recursos e aplicarem procedimentos adaptados às necessidades específicas de cada aluno, como é possível apontar em relação aos aspectos comunicativos. Sabe-se que o comportamento comunicativo de crianças com transtornos invasivos do desenvolvimento, dependerá do apoio oferecido pelo adulto.

O suporte linguístico necessário aos alunos com síndrome de Asperger deve envolver não só o professor da sala de aula, mas a comunidade escolar, uma vez que os alunos com deficiência necessitam de modelos diversificados de sistemas de representação. (VON TEZTCHNER, 2009; DREW; BAIRD; TAYLOR; MILNE; CHARMAN, 2007; VON TEZTCHNER; BREKKE; SJOTHUN; GRINDHEIM, 2005; NUNES, 2001). Além disso, estratégias adequadas estão associadas à melhora na comunicação, interação social, habilidades intelectuais e no desempenho acadêmico de pessoas com síndrome de Asperger. (BRITO, 2011; THOMPSON; THOMPSON, 2010).

Deste modo, entender os aspectos comunicativos do aluno com síndrome de Asperger na rotina de sala de aula poderia colaborar para a possibilidade de sistematizar programas de atuação nas escolas visando não somente às questões de interação, mas também aos aspectos pedagógicos. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar o perfil comunicativo de crianças com síndrome de Asperger e as estratégias utilizadas por professoras na comunicação com esses alunos no ensino regular.

312

## Método

### 1. Participantes

Foi realizado um estudo com 10 participantes, sendo cinco crianças, do gênero masculino, com idades variáveis entre cinco e oito anos, com diagnósticos de síndrome de Asperger, realizados segundo os critérios estabelecidos pela CID-10 (1993) e pelo DSM-IV (2002) e suas respectivas professoras. Todas as crianças eram alunos de Escolas Municipais de Educação Infantil e Escolas Estaduais de Ensino Fundamental, do jardim II à segunda série<sup>1</sup> de uma cidade do interior de São Paulo, conforme a Tabela 1.



Quanto às professoras, verificou-se que todas eram do gênero feminino, por isso no presente estudo, será utilizada a denominação professora. No que se refere à experiência profissional, as professoras tinham entre 10 e 20 anos de experiência no ensino comum, nenhuma possuía experiência prévia no ensino de alunos autistas ou com síndrome de Asperger e apenas uma tinha experiência com alunos que apresentavam outros tipos de deficiência. Além disso, dentre as cinco participantes, duas haviam concluído cursos de graduação, quatro cursaram Magistério, apenas uma realizou curso de formação continuada (Psicopedagogia) e nenhuma delas tinha formação profissional na área de autismo (Tabela 1).

**Tabela 1**  
Caracterização dos alunos com síndrome de Asperger e de suas professoras

	Alunos				Professoras		
	Idade (Anos)	Série	Terapia fonoaudiológica (anos)	Formação básica (inicial)	Experiência docente (anos)	Experiência com alunos deficientes	Cursos de formação continuada
1	5	Pré	1	Geografia	10	DI/ DV	Psicopedagogia
2	6	Jardim II	-	Magistério/ Psicologia	20	não	Não realizou
3	7	1ª série	2	Magistério	11	não	Não realizou
4	8	1ª série	2	Magistério	15	não	Não realizou
5	8	2ª série	2	Magistério	18	não	Não realizou

Legenda: DI= Deficiência Intelectual; DV= Deficiência Visual

313

## 2. Materiais para a coleta de dados

Foram utilizados, além da câmera de vídeo para a realização das filmagens das interações já mencionadas nos objetivos, os seguintes instrumentos:

### 1. *Ficha de controle de filmagem*

Os dados dos participantes e das filmagens foram registrados na ficha de controle de filmagem, elaborada para esse fim. A ficha contém informações como: identificação da criança, da professora e informações sobre sua formação e experiência profissional, data da filmagem, número da fita gravada e comentários, permitindo, assim, a caracterização dos participantes e descrição das atividades realizadas em cada filmagem.

### 2. *Escala de Traços Autísticos – ATA*

Embora os alunos com síndrome de Asperger tivessem seus diagnósticos estabelecidos por profissionais especializados, para uma melhor caracterização da amostra foi utilizada a Escala de Traços Autísticos – ATA (ASSUMPÇÃO; GONÇALVES; CUCCOLICHIO; AMORIM; REGO; GOMES; FALCÃO, 2008). Esse instrumento é composto por 23 subescalas, cada uma das quais divididas em diferentes itens. Sua construção foi realizada levando-se em conta os critérios diagnósticos do DSM-III, DSM-III-R e da CID-10 e, na padronização dos autores, foram utilizadas também as correções de critérios decorrentes da publicação do DSM-IV. A ATA é um instrumento de fácil aplicação, por profissional conhecedor do quadro, embora não necessariamente médico, sendo ele o responsável pela avaliação das respostas dadas, em função de cada item. (ASSUMPÇÃO; GONÇALVES; CUCCOLICHIO; AMORIM; REGO; GOMES; FALCÃO, 2008). Não é, portanto, uma entrevista diagnóstica, mas uma prova estandardizada que dá o perfil conductual da criança, auxiliando também a elaboração de um diagnóstico mais confiável.

A escala se pontua com base nos seguintes critérios: cada subescala da prova tem um valor de 0 a 2; pontua-se zero se não houver a presença de nenhum item, 1 se houver apenas um item e 2 se houver mais de um item, realizando-se uma soma aritmética dos pontos obtidos. Seu ponto de corte é de 23. (ASSUMPÇÃO; ASSUMPÇÃO; GONÇALVES; CUCCOLICHIO; AMORIM; REGO; GOMES; FALCÃO, 2008).

### 3. *Protocolo para análise do perfil comunicativo*

Para analisar o perfil comunicativo dos alunos com síndrome de Asperger, em situação de sala de aula durante a interação com suas professoras, foi utilizado o Protocolo de Pragmática (FERNANDES, 2004), que mensura



e categoriza as iniciativas de comunicação, os meios utilizados (verbal, vocal e gestual) e as funções comunicativas expressas.

## Procedimentos de coleta

Esta pesquisa obteve aprovação da Comissão de Ética para Pesquisa protocolo nº 011924. Os professores e os pais de todos os participantes envolvidos concordaram em participar deste estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O procedimento de coleta de dados foi organizado após o estudo piloto com uma professora e seu aluno com síndrome de Asperger em duas situações que tinham por objetivo atividades envolvendo comunicação entre ambos.

Após a conclusão do Estudo Piloto, foi realizado o mesmo procedimento com cada uma das cinco professoras participantes desta pesquisa. As filmagens foram realizadas pela própria pesquisadora, que não interagiu diretamente com os alunos ou com as professoras, limitando-se a filmar as atividades em silêncio.

Dessa forma, cada díade professora-aluno foi filmada duas vezes, no primeiro semestre do ano letivo, com intervalo de uma semana para cada filmagem. As atividades desenvolvidas em sala que foram filmadas eram iguais na primeira e na segunda filmagem de cada díade.

315

### Procedimento de análise de dados

Para análise do perfil comunicativo das crianças com síndrome de Asperger, empregou-se o Protocolo de Pragmática, que consiste na caracterização dos atos comunicativos apresentados pelo indivíduo em uma situação de interação. Visa registrar os dados que reflitam a efetividade e competência comunicativas da criança, e caracterizá-los com base em três critérios específicos: 1) número de atos por minuto – reflete a iniciativa comunicativa, pois é calculado pela quantidade de atos iniciados pela criança durante a interação com o adulto; 2) meio comunicativo predominante – reflete a competência verbal, pois é analisado pela quantidade de uso dos meios verbal, vocal e/ou gestual, nos atos apresentados pela criança; 3) função comunicativa predominante – reflete a competência funcional, pois é caracterizada pelo tipo de



função social que os atos realizados pela criança representam. A transcrição desses critérios é, primeiramente, registrada no Protocolo para transcrição de fita e, posteriormente, na Ficha síntese do perfil comunicativo.

Neste estudo, foi considerada a divisão das funções comunicativas entre funções mais e menos interativas (WETHERBY; PRUTTING, 1984) sendo entendidos como mais interativos os atos dirigidos às professoras, aguardando respostas; e menos interativos os atos não dirigidos às professoras e que, desse modo não aguardam respostas. São, portanto, consideradas mais interativas as funções: pedido de objeto, pedido de ação, pedido de rotina social, pedido de consentimento, pedido de informação, reconhecimento do outro, exibição, comentário, nomeação, exclamativa, narrativa, expressão de protesto, protesto, jogo compartilhado; e as funções menos interativas são: reativa, performativa, não focalizada, jogo, exploratória e autorregulatória.

Realizou-se, também, análise estatística dos resultados relativos ao Protocolo de Pragmática. Os dados numérico-estatísticos foram apresentados por meio de médias, variações e desvios padrão. Empregaram-se, ainda, testes estatísticos não paramétricos de Wilcoxon e o Teste de Friedman para as comparações entre as variáveis relacionadas ao perfil comunicativo dos participantes. Foi utilizada a medida descritiva P, adotando-se o nível crítico de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e em alguns casos 1% ( $p < 0,01$ ), que indicam correlações mais fortes.

A análise dos recursos e/ou estratégias utilizados pelas professoras se deu com base na análise qualitativa (BARROS, 1990), isto é, as filmagens foram avaliadas por meio da análise de conteúdo, tal como descreveu Bardin (2004). A análise de dados iniciou-se com a transcrição na íntegra das filmagens. Após essa etapa, foram analisados os conteúdos de tais filmagens com base em temas prévios, fundamentados em estudos científicos que abordam a temática de recursos e procedimentos alternativos de comunicação para pessoas com deficiência (DELIBERATO, 2007; 2008) e a comunicação e intervenção de indivíduos com a síndrome de Asperger. (FERNANDES; CARDOSO; SASSI; AMATO; SOUSA-MORATO, 2008; BRITO; CARRARA, 2010; KLIN, 2006; KLIN, 2003).

Para o material obtido após a transcrição foi considerada como categorização, a classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero, com





critérios previamente definidos. (BARDIN, 2004). Não houve preocupação com a transcrição fonética por não fazer parte do objetivo da pesquisa.

Assim, feita a transcrição das filmagens, foram realizados os seguintes procedimentos:

- a) leitura integral para levantamento de temas gerais;
- b) elaboração de agrupamentos: categorias de respostas mutuamente excludentes;
- c) análise dos agrupamentos em função da literatura consultada;
- d) análise dos dados procurando responder ao objetivo do estudo, qual seja, investigar os recursos utilizados por professoras de ensino comum na comunicação com alunos que apresentam a síndrome de Asperger.

Foram identificadas como estratégias/recursos utilizadas pelas professoras na comunicação: expressões verbais, relativas a sons vocálicos, sílabas e palavras articuladas; expressões não-verbais, que se referem a sorriso, olhar, movimentos corporais como expressões faciais, gestos manuais e; instrumentos e materiais concretos, manipuláveis empregados na mediação da comunicação.

As filmagens foram encaminhadas para dois juízes com experiência na área e na análise de filmagens. Para seleção aleatória das sessões de filmagem que foram analisadas pelos juízes, utilizou-se um sorteio por meio de tábua de números equiprováveis. Assim, todas as sessões tiveram igual probabilidade de ser incluídas na amostra avaliada pelos juízes. Na análise do protocolo de pragmática, a concordância entre o pesquisador, primeiro autor dessa pesquisa, e o juiz 1 foi de 98% e entre o pesquisador e o juiz 2 foi de 97%. Na análise referente aos recursos comunicativos utilizados pelas professoras, o índice de concordância entre o pesquisador primeiro autor desta pesquisa e ambos os juízes foi de 100%.

## Resultados

Primeiramente, são apresentados os dados sobre as crianças com síndrome de Asperger, referentes ao perfil de comunicação, interação social e comportamento, obtidos por meio da aplicação da Escala de Traços Autísticos

– ATA (ASSUMPÇÃO; GONÇALVES; CUCCOLICHIO; AMORIM; REGO; GOMES; FALCÃO, 2008).

Tabela 2

Síntese dos resultados obtidos a partir da Escala de Traços Autísticos – ATA

Díades	Escore das crianças com síndrome de Asperger
1	30,0
2	34,0
3	35,0
4	37,0
5	28,0

Como mostra a Tabela 2, verificou-se que, na Escala de Traços Autísticos, as crianças com síndrome de Asperger tiveram escores de 30,0, 34,0, 35,0, 37,0 e 28,0. Assim, as cinco crianças demonstraram escore superior ao ponto de corte (23,0), o que confirma o quadro de transtorno invasivo do desenvolvimento.

No que se refere à análise do perfil comunicativo das crianças com síndrome de Asperger, a Tabela 3 ilustra o número de atos comunicativos utilizados por minuto pelas crianças e por suas professoras, os meios comunicativos e as funções comunicativas mais e menos interativa realizadas pelas crianças, indicando suas médias, variações e desvios-padrão.



Tabela 3

Valores de médias, variações e desvios padrão das categorias observadas a partir da análise do perfil comunicativo dos participantes

	Professoras		Alunos com síndrome de Asperger				
			Meios Comunicativos			Funções comunicativas	
			Verbal	Vocal	Gestual	Mais interativas	Menos interativas
1	1,6	2,3	4,5	3,0	31,0	11,5	23,0
2	5,3	4,2	22,5	5,0	46,0	19,5	44,0
3	4,2	3,7	21,5	3,5	38,0	32,5	23,0
4	2,9	2,6	2,5	0,0	37,0	14,0	24,5
5	3,4	2,9	11,0	6,5	43,0	20,5	23,5
Média	3,4	2,7	6,3	4,9	36,2	16,5	24,1
Varição (mínimo - máximo)	1,6 - 5,3	1,7 - 4,2	0,0 - 22,5	0,0 - 16,5	24,5 - 50,5	6,0 - 32,5	8,5 - 44,0
Desvio padrão	1,0	0,7	7,4	4,0	7,7	7,1	8,9

Verificou-se que, em média, o número de atos comunicativos expressos por minuto pelas professoras (3,4 atos/min) foi significativamente ( $p < 0,05$ ) superior ao apresentado pelos alunos (2,7 atos/min) (Tabela 3). Quanto aos meios comunicativos, foi observado que, em média, a ocorrência do meio comunicativo gestual foi significativamente ( $p < 0,01$ ) superior à ocorrência dos meios verbal e vocal. Já na comparação entre a frequência do meio verbal e do meio vocal, foi observado ocorrência significativamente superior do meio verbal ( $p < 0,05$ ). No que se refere às funções comunicativas, em média, a ocorrência das funções menos interativas foi significativamente ( $p < 0,05$ ) superior à das funções mais interativas.

Em relação aos recursos utilizados pelas professoras, a análise do conteúdo das 10 situações filmadas permitiu a identificação de quatro categorias de sistemas de representação utilizados na comunicação com seus alunos com síndrome de Asperger, a saber:



1- *Objeto concreto*: estímulo concreto que possa ser manipulável; instrumentos e materiais concretos utilizados para comunicar algo ou para complementar a comunicação.

2- *Gesto*: movimentos realizados com as mãos, expressão facial e corporal com intenção comunicativa.

3- *Escrita*: a escrita propriamente dita de letras e palavras.

4- *Verbalização*: emissões orais inteligíveis, correspondentes ou semelhantes aos padrões fonarticulatórios da comunidade linguística, como palavras e frases.

Esses quatro tipos de recursos utilizados pelos professores foram identificados com base no conteúdo expresso durante as situações filmadas, podendo ter sido utilizadas todas em uma mesma situação de interação, ou ainda, um ou outro tipo, em cada situação. A seguir, os recursos são abordados, por meio de exemplos extraídos das transcrições realizadas.

### **Categoria 1 – Objeto concreto**

Como mostra a Tabela 4, a utilização de *objeto concreto* esteve presente na mediação da comunicação em sete das 10 situações analisadas, sendo que em cinco situações os objetos utilizados foram apenas lousa e giz; além disso, foram também utilizados lápis de cor e folha de sulfite, livros e caderno, como exemplificado na Tabela 4.

Tabela 4

#### Exemplos de ocorrência do recurso Objeto concreto

<b>Exemplo 1</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> P4 leu a história posicionada em frente à classe, com o livro nas mãos, mas sem utilizar as figuras do mesmo como apoio para os alunos, que se encontravam sentados em suas carteiras individuais e enfileiradas. Após a leitura, P4 realizou verbalmente uma série de perguntas sobre a história, que os alunos deveriam responder verbalmente, enquanto ela registrava as respostas corretas na lousa, para trabalhar a interpretação da história.</p>
------------------	---



	<p>P4: “E qual a moral a história? Vamos escrever agora!” (com giz na mão apontando para lousa)</p> <p>A4: Estabelece contato visual restrito com a professora, olha brevemente para lousa e desvia o olhar sem responder à questão feita pela professora. A maior parte dos demais alunos respondeu verbalmente à questão.</p> <p>P4: Escreve na lousa a moral da história, enquanto diversos alunos respondem à pergunta feita por ela.</p> <p>A4: Continua com o contato visual restrito na direção da lousa e faz alguns movimentos estereotipados com mãos, enquanto a professora continua a falar sobre a história (O local onde o aluno está sentado, distante da professora, dificulta a possibilidade de ela chamar sua atenção).</p>
<b>Exemplo 2</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> P4 compõe uma poesia junto aos alunos, escrevendo na lousa e solicitando que eles escrevam no caderno. A professora vai mencionando trechos da poesia e solicita aos alunos que completem palavras ou frases e complementem com ideias verbalmente. A maioria dos alunos responde com relativa prontidão às solicitações da professora.</p>
	<p>A4: Realiza alguns movimentos estereotipados com as mãos, eventualmente pega o lápis e escreve uma palavra sem olhar para a professora sem demonstrar interesse pela atividade. Nesse contexto, a maior parte dos demais alunos escreve e opina sobre a poesia.</p>

Legenda: P= professora; A= aluno

## **Categoria 2 – Gesto**

○ uso de gestos – como expressões faciais, gestos manuais e posturas corporais – foi verificado em todas as situações analisadas, como era esperado, por esse ser um recurso cotidianamente empregado na comunicação e frequentemente associado à fala.

Entretanto notaram-se algumas variações na qualidade do uso desse recurso, sendo que duas professoras (P1 e P5) manifestaram restrita expressão facial e pouco contato visual com seus alunos com síndrome de Asperger e as outras três (P2, P3 e P4) demonstraram padrão típico, sem adaptações. Os exemplos da Tabela 5 ilustram algumas situações.



**Tabela 5**  
Exemplos de ocorrência do recurso Gesto

<b>Exemplo 3</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> P1 distribuiu folhas com desenhos temáticos e lápis de cor aos alunos e os orientou a pintá-los. Depois, a P1 foi pendurar no mural da sala de aula desenhos realizados outro dia pelos alunos.</p>
	<p>A1: Levanta-se da carteira, vai a uma caixa localizada no canto da sala, pega um livro, começa a folheá-lo e olha para a P1.</p> <p>P1: Olha para o A1, mas não fala nada.</p> <p>A1: Coloca o livro na caixa novamente, volta à sua carteira, mas não inicia a atividade de pintura e faz movimentos estereotipados com as mãos olhando para a P1.</p> <p>P1: Olha para o A1, mas não fala nada.</p> <p>A1: Levanta-se, vai até a P1 e coloca as mãos no desenho localizado ao lado do desenho que a P1 pendura no mural.</p> <p>P1: "O que você quer? Espere um pouco".</p> <p>A1: Dá um lápis para a P1, volta à sua carteira, faz movimentos estereotipados com as mãos e mostra a língua.</p> <p>P1: Olha para a criança e continua pendurando os desenhos.</p>
<b>Exemplo 4</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> P4 compõe uma poesia junto aos alunos, escrevendo na lousa e solicitando que eles escrevam no caderno</p>
	<p>P4: "Quem ainda não falou vamo lá!" "Senão o poema não vai ficar da classe toda" (utiliza gestos manuais e expressões faciais enquanto fala, mas não direciona tais gestos, o olhar ou a postura corporal para o aluno)</p> <p>A4: Realiza alguns movimentos estereotipados com as mãos, eventualmente pega o lápis e escreve uma palavra sem olhar para a professora sem demonstrar interesse pela atividade. Nesse contexto, a maior parte dos demais alunos escreve e opina sobre a poesia.</p>

Legenda: P= professora; A= aluno



### Categoria 3 – Escrita

Assim como o *objeto concreto*, a *escrita* esteve presente em cinco das 10 situações analisadas, todavia esse recurso também foi utilizado de modo usual, sem que se buscasse adaptá-lo e oferecê-lo como apoio em situações nas quais somente a informação auditiva parece não ter sido suficiente para que o aluno com síndrome de Asperger compreendesse, plenamente, as atividades propostas. O uso desse recurso pode ser observado nos exemplos 1, 2 e 4 já mencionados, e nos exemplos 5 e 6 das Tabelas 6 e 7, respectivamente.

**Tabela 6**  
Exemplos de ocorrência do recurso Escrita

<b>Exemplo 5</b>	<b>Contexto de interação:</b> A P3 pergunta à classe os nomes de cada aluno em ordem alfabética e os escreve na lousa
	P3: “Quem é que é a primeira criança da classe com a letra J?” (Escreve J na lousa)
	A3: “João, Jo-sé, João, Jú-lia, João, Jo-sé, João, Jú-lia” (Ecolalia imediata da fala de outros alunos).
	P3: “Não oh! A Júlia já cai fora.”
	A3: “A Júlia já cai fora! A Júlia já cai fora!” (Ecolalia imediata da fala da professora)

Legenda: P= professora; A= aluno

### Categoria 4 – Verbalização

A *verbalização* foi o recurso mais empregado e observado em todas as situações analisadas. Tal fato já era esperado considerando que, nos contextos de sala de aula de ensino comum, a fala é o recurso convencionalmente mais utilizado. Entretanto não se verificou nem mesmo traços suprassegmentais da fala, como padrões de inflexão e modulação vocal diferenciados, que buscassem favorecer a compreensão dos alunos com síndrome de Asperger. Pode ser verificada a utilização do recurso da categoria *verbalização* nos exemplos 1, 2, 4 e 5 já mencionados, e nos exemplos 6 e 7 da tabela 7.



**Tabela 7**  
Exemplos de ocorrência do recurso Verbalização

<b>Exemplo 6</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> A P3 chama um aluno na lousa para escrever as frases que serão compostas pelos alunos com auxílio da professora. As frases referem-se a acontecimentos do dia.</p>
	<p>A3: "Eu qui vô iscreve!"</p> <p>P3: "Hoje não é seu dia!"</p> <p>A3: "Naaaaaaão! Sô eu!" ("grita" com a professora)</p> <p>A3: Prooô!</p> <p>P3: "E aí qual vai sê a frase que vai escrevê" (questionando a sala e ignorando o pedido do aluno).</p>
<b>Exemplo 7</b>	<p><b>Contexto de interação:</b> P2 distribui folhas de sulfite lápis de cor para as crianças e solicita que desenhem. Todos os alunos atendem à solicitação e começam a desenhar.</p>
	<p>A2: Anda em círculos pela classe</p> <p>P2: "Olha cada desenho lindo! Só o A2 que não tá trabalhando! Olha A2! Olha A2!"</p> <p>A2: Vocaliza "aaaaaa", enquanto continua andando e sem olhar para a professora.</p> <p>P2: "Olha aqui pra tia! Cê não vai fazê o trabalhinho?" (Segurando os braços de A2)</p> <p>A2: "Nu vô fazê" (Puxa seus braços esquivando-se da professora)</p> <p>A2: "Vô fica hoje"</p> <p>A2: Roda em torno de si mesmo e agacha no chão</p> <p>P2: "Cê não vai mostrá o trabalhinho lindo hoje?"</p>

Legenda: P= professora; A= aluno





## Discussão

Esta pesquisa permitiu descrever o perfil comportamental de alunos com síndrome de Asperger, por meio da Escala de Traços Autísticos (ASSUMPÇÃO, ASSUMPÇÃO; GONÇALVES; CUCCOLICHIO; AMORIM; REGO; GOMES; FALCÃO, 2008), seu perfil comunicativo a partir do Protocolo de Pragmática (FERNANDES, 2004) e os recursos comunicativos utilizados por suas professoras durante o ensino de conteúdos acadêmicos a esses alunos, por meio da análise do conteúdo (BARDIN, 2004) de filmagens realizadas em sala de aula.

Por meio dos instrumentos utilizados, foi possível caracterizar que os alunos participantes deste estudo apresentaram perfis comportamentais que dificultaram as relações interpessoais, corroborando as descrições da literatura, que descreveram comprometimento na capacidade de iniciar ou manter conversação (KLIN, 2006); notável pobreza na comunicação não-verbal (THOMPSON; THOMPSON, 2010; KLIN, 2006), prosódia inadequada ao conteúdo do diálogo, inclinação a ter fala prolixa, em monólogo e, às vezes, incoerente, linguagem tendendo ao formalismo (KLIN, 2006) e repertório lexical alterado. (PAUL; ORLOVSKI; MARCINKO; VOLKMAR, 2009). Cabe ressaltar que as habilidades não-verbais que envolviam gestos foram utilizadas principalmente na exploração de objetos e na manifestação de movimentos repetitivos e estereotipados.

Os resultados acerca do perfil comunicativo dos participantes em sala de aula comum demonstraram que, mesmo de maneira não convencional, os alunos com síndrome de Asperger se comunicaram com suas professoras, o que está de acordo com as afirmações da literatura. (BRITO; CARRARA, 2010). Verificou-se, ainda, variabilidade quanto ao número das iniciativas de comunicação realizadas pelas crianças, o que indica certa heterogeneidade em seus perfis comunicativos, como observado por outros autores. (FERNANDES; CARDOSO; SASSI; AMATO; SOUSA-MORATO, 2008).

Os alunos apresentaram também diferenças significantes no uso dos meios comunicativos, sendo observado estatisticamente maior uso dos meios gestuais quando comparados aos outros meios, e mais utilização do meio verbal do que do vocal. Mas, mesmo que os alunos com a síndrome de Asperger tenham utilizado gestos e fala para se comunicar, o estabelecimento da comunicação com suas professoras ficou prejudicado, uma vez que eles demonstraram notável pobreza na comunicação não verbal, que envolve



tom afetivo de voz, empatia pobre, tendência a intelectualizar as emoções, fala prolixa e, às vezes, incoerente e, linguagem tendendo ao formalismo. (KLIN, 2006). Conforme a literatura (KLIN, 2006), comumente, esses indivíduos abordam outras pessoas, de forma inapropriada e excêntrica, podendo expressar interesse em fazer amizades e encontrar pessoas, mas podem ter seus desejos frustrados por abordagens desajeitadas e pela insensibilidade em relação aos sentimentos e intenções das demais pessoas, por não compreendê-las claramente.

Ao lado disso, verificou-se que a ocorrência das funções menos interativas foi significativamente superior à das funções mais interativas, como observado em estudos desenvolvidos em outros ambientes e em interação com outros interlocutores (familiares, terapeutas, entre outros). (LANDA, 2007). Esses achados indicam que, embora as crianças tenham expressado comunicação, em sua maior parte, ela não foi utilizada de forma funcional e interativa. (LANDA, 2007). Essas colocações estão de acordo com resultados de outras pesquisas que observaram que crianças com síndrome de Asperger apresentam na comunicação social a incapacidade de reconhecer as regras convencionais da conversação que regem as interações sociais. (THOMPSON; THOMPSON, 2010).

326

Os resultados da análise dos recursos e/ou estratégias utilizados pelas professoras, na comunicação com seus alunos com síndrome de Asperger, evidenciaram que as professoras utilizaram diferentes possibilidades expressivas, mas não foram adequadas às especificidades dos alunos. Foram encontradas quatro categorias de recursos (1- *Objeto concreto*; 2- *Gesto*; 3- *Escrita e*; 4- *Verbalização*), que foram utilizadas de modo convencional, ou seja, as estratégias não foram adequadas ao cotidianamente utilizado em salas de aula para atender à diversidade dos alunos. Esses achados podem sinalizar que crianças com síndrome de Asperger podem necessitar de recursos comunicativos adaptados ou ainda de estratégias de uso de recursos comunicativos mais favoráveis para seu desenvolvimento.

A literatura relatou que a falta de recursos mais adequados a especificidades dos alunos com síndrome de Asperger poderia favorecer a essas crianças situações de frustrações, uma vez que podem perceber a impossibilidade de desenvolver a atividade por falta de instrumento mais específico, tornando-as incapacitados frente a situações de aprendizagem. (THOMPSON; THOMPSON, 2010).



Pesquisas a respeito das características das pessoas com síndrome de Asperger têm alertado que, embora esses alunos possam apresentar habilidades intelectuais preservadas, a frustração e a ansiedade poderiam interferir no processo de interação e aprendizagem escolar. (KLIN, 2006).

A categoria *Objeto concreto* esteve presente na mediação da comunicação em sete das 10 situações analisadas, mas foi utilizado de forma restrita, pois, em cinco situações, os objetos utilizados foram, apenas, lousa e giz e em duas das situações foi lápis de cor e folha de sulfite e em outra, o caderno. Esses dados contrariam as afirmações de autores a respeito da relevância de se explorar a utilização de objetos concretos e manipuláveis, como recursos alternativos para favorecer a comunicação e aprendizagem de indivíduos com transtornos invasivos do desenvolvimento. (THOMPSON; THOMPSON, 2010; GANZ; SIMPSON 2004; MIRENDA, 2003; BEUKELMAN; MIRENDA, 2007).

A literatura discutiu que alunos com síndrome de Asperger podem responder melhor a estímulos visuais, sendo importante não se restringir à informação auditiva (GRANDIN, 2006), o que não foi observado nesta pesquisa. Alguns autores sugerem que símbolos gráficos e fotografias podem auxiliar os alunos a compreenderem melhor os enunciados e, conseqüentemente, informar desejos e necessidades. (GANZ; SIMPSON, 2004). Outros recursos adaptados também podem contribuir para a comunicação de alunos com DEA em contexto escolar, como o uso de sistemas gráficos em alta tecnologia, como o VOCAs (Voice output communication aids), que consiste em recursos eletrônicos portáteis com sintetizador de voz ou voz digitalizada (MIRENDA, 2003); uso de computadores (MARKIEWICZ; MACQUEEN, 2009; BEAUMONT; SOFRONOFF, 2008); *pagens* vibratórios como lembretes táteis para que a criança prestasse atenção ao professor ou a uma determinada atividade (ANSON; TODD; CASSARETTO, 2008) e com baixa tecnologias como as pranchas básicas, temáticas e o uso do PECS (Picture Exchange Communication Symbols) (CHOI; O'REILLY; SIGAFOOS; LANCIONI, 2010; CHAABANE; ALBER-MORGAN; DEBAR, 2009), entre outros.

Quanto à categoria 2 *Gesto*, o uso de expressões faciais, gestos manuais e posturas corporais foi verificado em todas as situações analisadas, o que era esperado, uma vez que os gestos são recursos cotidianamente empregados nas interações. Entretanto, notaram-se algumas variações na qualidade do uso desse recurso, sendo que duas professoras (P1 e P5) manifestaram restrita expressão



facial e pouco contato visual com seus alunos com síndrome de Asperger e as outras três (P2, P3 e P4) demonstraram padrão típico, sem adaptações.

Alunos com síndrome de Asperger demonstram alterações nos aspectos funcionais da linguagem e na interação social (HAGBERG; MINISCALCO; GILLBERG, 2010) e dificuldades em interpretar expressões gestuais e intenções de outras pessoas. (KLIN, 2006). Portanto, podem ser necessários recursos de apoio para a plena compreensão de determinadas mensagens gestuais, que seriam facilmente compreendidas por outros interlocutores, o que deve ser considerado em qualquer intervenção com indivíduos com síndrome de Asperger (KLIN, 2003), o que não foi verificado na presente pesquisa.

No que se refere à categoria 3 *Escrita*, esta se mostrou presente em cinco das 10 situações analisadas, também utilizada, apenas, de modo usual. As professoras não buscaram adaptá-la e oferecê-la como apoio em situações nas quais somente a informação auditiva não foi suficiente para o aluno compreender integralmente as atividades propostas. Esses achados mostraram que as professoras não aproveitaram a escrita, que é um recurso descrito pela literatura como estimulante (THOMPSON; THOMPSON, 2010; JOHNSTON; BUCHANAN; DAVENPORT, 2009; GRANDIN, 2006) e em muitos casos preferencial para alunos com síndrome de Asperger (GRANDIN, 2006) e que pode favorecer a interação social com seus pares em contexto educacional. (JOHNSTON; BUCHANAN; DAVENPORT, 2009). Além disso, o uso de símbolos gráficos permite que a informação permaneça por um período maior de tempo em relação à palavra falada, permitindo ampliar as possibilidades de acesso a informação por outras vias sensoriais. (MIRENDA, 1997).

No que tange à categoria 4 – *Verbalização* foi o recurso mais empregado, sendo observado em todas as situações analisadas. Assim como no caso da categoria *Gesto*, esta ocorrência também era esperada, pois, em contextos de sala de aula regular, a fala é o recurso convencionalmente mais utilizado, ou seja, é o sistema de representação da comunidade linguística.

Como ressaltaram alguns autores, entre as principais dificuldades dos educadores em atuar com alunos com transtornos invasivos do desenvolvimento destaca-se a manutenção de habilidades comunicativas (PROBST; LEPPERT, 2008), pois, mesmo as crianças que apresentam oralidade, têm dificuldades para responder a perguntas, compartilhar e pedir informações (WETHERBY; PRIZANT; SCHULER, 2000) e para estruturar narrativas. (DIEHL; BENNETTO; YOUNG, 2006).



Portanto, a análise dos resultados mostrou que, embora todas as professoras participantes tivessem 10 ou mais anos de experiência como docente e conhecimento do diagnóstico de seus alunos, não fizeram uso de recursos e procedimentos diferenciados para favorecer o envolvimento e participação desses estudantes. Assim, conforme Deliberato e Manzini (2006), a seleção da melhor modalidade expressiva para viabilizar uma interação efetiva, em função do contexto comunicativo e dos interlocutores presentes, é uma habilidade que deve ser ensinada e orientada aos educadores.

A falta de adequações de recursos comunicativos facilitadores para o processo de interação entre as professoras e seus alunos demonstra a necessidade não só da capacitação constante a respeito das características dos alunos com deficiência, mas também a importância do apoio de serviços especializados para o estabelecimento de programas de atuação no contexto escolar. (DELIBERATO, 2009). Araujo, Deliberato e Braccialli (2009) discutiram a necessidade da capacitação de profissionais da educação e da saúde na área da tecnologia assistiva, principalmente na área da comunicação alternativa, para que se possam elaborar e sistematizar ações no processo escolar dos alunos com deficiência e severos distúrbios da comunicação.

A diversidade de habilidades comunicativas entre os alunos pode estar relacionada ao fato de seus alunos com síndrome de Asperger terem apresentado perfis comunicativos caracterizados predominantemente por meios comunicativos gestuais e funções menos interativas, o que dificultou as situações de interação social e a compreensão de suas professoras acerca das reais necessidades das crianças. Como destacou a literatura, há relações de interdependência entre os comportamentos de alunos e professoras, o que fortalece a necessidade de trabalho conjunto entre profissionais da educação e da saúde. (BRITO; CARRARA, 2010; DELIBERATO, 2009).

Além disso, mesmo que os alunos tenham um diagnóstico definido, as profissionais além de não terem formação específica na área, não receberam qualquer tipo de orientação sobre como atuar nesses casos e também não buscaram por iniciativa própria cursos ou orientações mesmo depois de receber esses alunos. As professoras parecem não ter procurado compreender as habilidades e necessidades desses alunos, para planejar e aplicar adaptações aos recursos e estratégias de ensino e, assim, facilitar a aprendizagem.

Tais achados corroboram as colocações de diversos autores sobre o escasso respaldo oferecido a educadores acerca da inclusão educacional de



alunos deficientes, em particular de alunos com transtornos invasivos do desenvolvimento. (BRITO; CARRARA, 2010; BRITO 2007; WHITE; SCAHILL; KLIN; KOENIG; VOLKMAR, 2007; SIMPSON, 2005). Algumas pesquisas atestaram resultados positivos quando os professores de crianças com tais transtornos são bem respaldados, como aumento de fala (CHIANG, 2009) de iniciativas comunicativas (HOWLIN; GORDON; PASCO; WADE; CHARMAN, 2007), redução das reações de tensão dos professores e melhora nas interações sociais. (PROBST; LEPPERT, 2008). Tal fato reforça a necessidade de se fornecer aos professores novas estratégias de intervenção e auxiliá-los a identificar as necessidades de alunos com transtornos invasivos do desenvolvimento, para que utilizem de forma coerente métodos pedagógicos efetivos de fato. (SIMPSON, 2005).

## Conclusão

Os dados deste estudo mostraram que os alunos com síndrome de Asperger iniciaram menos a comunicação do que suas professoras utilizaram predominantemente o meio comunicativo gestual e as funções comunicativas menos interativas, o que caracteriza um perfil comunicativo que dificulta as situações de interação e aprendizagem acadêmica.

Sugere-se que esses achados podem se relacionar aos resultados sobre os recursos e/ou estratégias empregados pelas professoras na comunicação com esses alunos. Embora todas as professoras tivessem 10 ou mais anos de experiência docente e conhecimento do diagnóstico de seus alunos, os recursos utilizados foram: gestos manuais, olhares, expressões faciais, vocalizações, verbalizações, escrita e objetos concretos, com predileção por gestos e pela fala. Além disso, o uso desses recursos ocorreu, invariavelmente, de forma convencional, sem qualquer adaptação, o que não foi suficiente para garantir que as reais necessidades dos alunos com síndrome de Asperger fossem plenamente atendidas.

Mesmo considerando-se que esses dados se referiam, apenas, às sessões de coleta de dados realizadas, não se justificaria o argumento de que seria necessário o registro de um maior número de sessões, ou com maior período de tempo de situações de sala de aula para a identificação do uso de recursos adaptados. Isso, evidentemente, aumentaria a amostra analisada,



contribuindo, assim, para o esclarecimento do problema investigado, mas a seleção e adaptação de materiais a serem utilizados nas aulas devem ser consideradas em tempo integral.

Os resultados aqui descritos sugerem ainda a necessidade da colaboração da família e de outros profissionais atuando com o professor do ensino comum, no sentido de promoverem atuações colaborativas para o ensino do aluno com deficiência. Ampliar o uso de recursos da tecnologia assistiva na escola poderia promover o desenvolvimento e aprendizagem infantil dos alunos com deficiência e, assim, o acesso à aquisição da leitura e escrita, por meio da utilização de recursos adaptados dependendo das necessidades de cada aluno.

## Nota

- <sup>1</sup> Todas as referências a séries e níveis de ensino mencionados no corpo deste texto, referem-se à nomenclatura utilizada no Brasil no momento em que foi realizada a pesquisa.

## Referências

331

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais**. (DSM-IV-TR). 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ANSON, Heather; TODD, James; CASSARETTO, Kimberley. Replacing overt verbal and gestural prompts with unobtrusive covert tactile prompting for students with autism. **Behavior Research Methods**, New York, v. 40, n. 4, p. 1106-1110, nov./jan. 2008.

ARAÚJO, Rita de Cassia Tiberio; DELIBERATO, Débora; BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido. A comunicação alternativa como área de conhecimento nos cursos de educação e saúde. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Eliseu Coutinho de (Org.). **Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa**. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. (v. 1).

ASSUMPCÃO JÚNIOR, Francisco Baptista; GONÇALVES, Julianna Di Matteo; CUCCOLICHIO, Simone; AMORIM, Leticia Calmon Drummond; REGO, Flavia; GOMES, Claudio; FALCÃO, Marcio Simone. Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA): segundo estudo de validade. **Medicina e Reabilitação**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 41-44, maio/ago. 2008.



BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARROS, Aidil de Jesus Paes. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

BEAUMONT, Renae; SOFRONOFF, Kate. A multi-component social skills intervention for children with Asperger syndrome: the Junior Detective Training Program. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, London, v. 49, n. 7, p. 743-753, jun. 2008.

BEUKELMAN, David; MIRENDA, Pat. **Augmentative & alternative communication**: supporting children & adults with complex communication needs. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing, 2007.

BRITO, Maria Cláudia. **Análise do perfil comunicativo de alunos com transtornos do espectro autístico na interação com seus professores**. 2007. 152 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2007.

\_\_\_\_\_. **Síndrome de Asperger e educação inclusiva**: análise de atitudes sociais e interações sociais. 2011. 176f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

332 BRITO, Maria Cláudia; CARRARA, Kester. Alunos com distúrbios do espectro autístico em interação com professores na educação inclusiva: descrição de habilidades pragmáticas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 15, p. 421-429, jul./set. 2010.

CHAABANE, Ben; ALBER-MORGAN, Sheila; DEBAR, Ruth. The effects of parent-implemented pecs training on improvisation of mands by children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, Lawrence, v. 42, n. 3, p. 671–677, fall of the 2009.

CHIANG, Hsu Min. Naturalistic observations of elicited expressive communication of children with autism: an analysis of teacher instructions. **Autism**, Hoboken, v. 13, n. 2, p. 165-178, march. 2009.

CHOI, Hayoung; O'REILLY, Mark; SIGAFOOS, Jeff; LANCIONI, Giulio. Teaching requesting and rejecting sequences to four children with developmental disabilities using augmentative and alternative communication. **Research in Developmental Disabilities**, Oxford, v. 31, p. 560-567, jan. 2010.

DE BORTOLI, Tania; ARTHUR-KELLY, Michael; MATHISEN, Bernice; FOREMAN, Phil; BALANDIN, Susan. Where are teachers' voices? A research agenda to enhance the communicative interactions of students with multiple and severe disabilities at school. **Disability and Rehabilitation**, London, v. 32, n. 13, p. 1059-1072, jan. 2010.





DELIBERATO, Débora. Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico. In: MANZINI, Eduardo José (Org.). **Inclusão do aluno com deficiência na escola**: os desafios continuam. Marília: ABPEE, 2007.

\_\_\_\_\_. Comunicação alternativa: informações básicas para o professor. In: OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de; OMOTE, Sadao; GIROTO, Cláudia Mosca. **Inclusão escolar**: as contribuições da Educação Especial. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2008.

\_\_\_\_\_. Comunicação alternativa na escola: habilidades comunicativas e o ensino da leitura e escrita. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Elizeu Coutinho de (Org.). **Comunicação alternativa**: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.

DELIBERATO, Débora; MANZINI, Eduardo José. Fundamentos introdutórios em comunicação suplementar e/ou alternativa. In: GENARO, Katia Flores; LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; BEVILACQUA, Maria Cecília (Org.). **O processo de comunicação**: contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais. São José dos Campos: Pulso, 2006. (v. 1).

DIEHL, Joshua; BENNETTO, Loisa; YOUNG, Edna Carter. Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. **Journal of Abnormal Child Psychology**, New York, v. 34, p. 87-102, feb. 2006.

DREW, Auriol; BAIRD, Gillian; TAYLOR, Emma; MILNE, Elizabeth; CHARMAN, Tony. The social communication assessment for toddlers with autism (SCATA): an instrument to measure the frequency, form and function of communication in toddlers with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, New York, v. 37, n. 4, p. 648-666, march. 2007.

FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. Pragmática. In: ANDRADE, Cláudia Regina Furquim; BEFI-LOPES, Debora Maria; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; WERTZNNER, Haydée Fiszbein. **ABFW**: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Barueri (SP): Pró-Fono, 2004.

FERNANDES, Fernanda Dreux; CARDOSO, Carla; SASSI, Fernanda Chiarion; AMATO, Cibele La Higuera; SOUSA-MORATO, Priscila Faria. Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentes modelos de terapia de linguagem. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 267-272, oct./dec. 2008.

GALVÃO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. **As tecnologias da informação e da comunicação como tecnologia assistiva**. Brasília: PROINFO/MEC, 2000.



GANZ, JENNIFER; RICHARD, SIMPSON, Effects on Communicative Requesting and Speech Development of the Picture Exchange Communication System in Children with Characteristics of Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, New Haven, v. 34, n. 4, p. 395-409, aug. 2004.

GANZ, Jennifer; SIGAFOOS, Jeff; SIMPSON, Richard; COOK, Katherine. Generalization of a pictorial alternative communication system across instructors and distance. **Augmentative and Alternative Communication**, Vancouver, v. 24, n. 2, p. 89-99, jan. 2008.

GRANDIN, Temple. Perspectives on education from a person on the autism spectrum. **Educational Horizons**, v. 84, n. 4, p. 229-34, jan. 2006.

HAGBERG, Bibbi; MINISCALCO, Carmela; GILLBERG, Christopher. Clinic attenders with autism or attention-deficit/hyperactivity disorder: cognitive profile at school age and its relationship to preschool indicators of language delay. **Research in developmental disabilities**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 1-8, jan./feb. 2010.

HARROWER, Joshua; DUNLAP, Glen. Including children with autism in general education classrooms a review of effective strategies. **Behavior Modification**, Califórnia, v. 25, n. 5, p. 762-784, oct. 2001.

334 HOWLIN, Patricia; GORDON, Kate; PASCO, Greg; WADE, Angie; CHARMAN, Tony. The effectiveness of picture exchange communication system (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group randomised controlled trial. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, London, v. 48, n.5, p. 473-481, may. 2007.

JOHNSTON, Susan; BUCHANAN, Sara; DAVENPORT, Lisa. Comparison of fixed and gradual array when teaching sound-letter correspondence to two children with autism who use AAC. **Augmentative and Alternative Communication**, Vancouver, v. 25, n. 2, p. 136-144, jan. 2009.

KLIN, Ami. Asperger syndrome: an update. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 2, p. 103-109, jun. 2003.

\_\_\_\_\_. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, p. 3-11, maio. 2006.

LANDA, Rebecca. Early communication development and intervention for children with autism. **Mental retardation and developmental disabilities research reviews**, Massachusets, v. 13, n. 1, p. 16-25, feb. 2007.



MARKIEWICZ, Katarzyna; MACQUEEN, Bruce. The autistic mind: a case study. **Medical science monitor**, New York, v. 15, n. 1, p. 5-13, mar. 2009.

MIRENDA, Pat. Supporting individuals with challenging behavior through functional communication training and AAC: research review supporting individuals with challenging behavior through functional communication training and AAC: research review. **Augmentative and Alternative Communication**, Vancouver, v. 13, n. 4, p. 207-225, jan. 1997.

\_\_\_\_\_. Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism. Manual signs, graphic symbols, and voice output communication Aids. **Language, speech, and hearing services in schools**, Washington, v. 34, p. 203-216, jul. 2003.

\_\_\_\_\_. A back door approach to autism and AAC. **Augmentative and alternative communication**, Vancouver, v. 24, n. 3, p. 220-234, jan. 2008.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. A comunicação alternativa para portadores de distúrbios da fala e da comunicação. In: MARQUEZINE, Maria Cristina; ALMEIDA, Maria Amélia; TANAKA, Eliza Dieko Oshiro. **Perspectivas multidisciplinares em educação especial II**. Londrina: UEL, 2001.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; TUBAGI, Shirley Nunes; CAMELO, Rita de Cássia Rodrigues; MAGALHÃES, Ana Paula Cesar; ALMEIDA, Fernanda Passos; PAULA, Kely Maria Pereira de. Narrativas sobre fotos e vídeos e narrativas livres através de sistema gráfico de comunicação alternativa. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula (Org.). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p. 143-169.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais de comportamento – CID-10 – Critérios diagnósticos para pesquisa**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 1993.

PAUL, Rhea; ORLOVSKI, Stephanie Miles; MARCINKO, Hillary Chuba; VOLKMAR, Fred. Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. **Journal of autism and developmental disorders**, New York, v. 39, n. 1, p. 115-125, jan. 2009.

PROBST, Paul; LEPPERT, Tobias. Outcomes of a teacher training program for autism spectrum disorders. **Journal of Autism and developmental disorders**, New York, v. 38, n. 9, p. 1791-1796, oct. 2008.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. **Tecnologia assistiva na experiência lúdica do aluno com deficiência física na educação infantil**. 2010. 187f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.



SIMPSON, Richard. Evidence-based practices and students with autism spectrum disorders. **Focus on Autism and other developmental disabilities**, Austin, v. 20, n. 3, p. 140-149, sep., 2005.

THOMPSON, Michael; THOMPSON, Lynda. Neurofeedback Outcomes in 150 Clients with Asperger's Syndrome and 9 Clients with Autism. **Journal of Applied Psychophysiology and Biofeedback**, v. 35, n.1, p. 63-81, march. 2010.

TJUS, Tomas; HEIMANN, Mikael; NELSON, Keith. Interaction patterns between children and their teachers when using a specific multimedia and communication strategy observations from children with autism and mixed intellectual disabilities. **Autism**, New York, v. 5, n. 2, p. 175-187, jun. 2001.

VANBERGEIJK, Ernst; KLIN, Ami; VOLKMAR, Fred. Supporting More Able Students on the Autism Spectrum: College and Beyond. **Journal of Autism and developmental disorders**, New York, v. 38, n. 7, p. 1359-1370, aug. 2008.

VON TEZTCHNER, Stephen. Suporte ao desenvolvimento da comunicação suplementar e alternativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA, 3., 2009, São Paulo. Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. **Anais...** São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 14-25.

336

VON TEZTCHNER, Stephen; BREKKE, Kari Merete; SJOTHUN, Bente; GRINDHEIM, Elizabeth. Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 11, n. 2, p. 151-184, maio/ago. 2005.

WETHERBY, Amy Miller; PRIZANT, Barry; SCHULER, Adriana. Understanding the nature of communication and language impairments. In: WETHERBY, Amy; PRIZANT, Barry. (Eds.). **Autism spectrum disorders: a transactional developmental perspective**. Baltimore, MD: Brookes Publishing, 2000.

WETHERBY, Amy Miller; PRUTTING, Carol. Profiles of communicative and cognitivesocial abilities in autistic children. **Journal of speech, language, and hearing research**, Washington, v. 27, n. 3, p. 364-377, sep. 1984.

WHITE, Susan Williams; SCAHILL, Lawrence; KLIN, Ami; KOENIG, Kate; VOLKMAR, Fred. Educational placements and service use patterns of individuals with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and developmental disorders**, New York, v. 37, n. 8, p. 37-38, sep. 2007.

WING, Lorna. **Princípios de educação terapêutica para niños autistas**. Santillana: Madrid, 1992.



WING, Lorna; LEEKAM, Susan; LIBBY, Sara; GOULD, Judith; LARCOME, Michael. The diagnostic interview for social and communication disorders: background, inter-rater reliability and clinical use. **Journal of child psychology and psychiatry**, London, v. 43, n. 3, p. 307-325, ago. 2002.

Profa. Dra. Maria Cláudia Brito  
Universidade Estadual Paulista | Marília  
Departamento de Educação Especial  
Grupos de Pesquisa | Diferença, Desvio e Estigma; e Linguagem,  
Aprendizagem, Escolaridade  
Email | brito\_mariaclaudia@yahoo.com

Profa. Dra. Débora Deliberato  
Universidade Estadual Paulista | Marília  
Departamento de Educação Especial  
Grupo de Pesquisa Estudos e Pesquisas em Delineamentos Culturais  
Email | delibera@marilia.unesp.br

337

Prof. Dr. Kester Carrara  
Universidade Estadual Paulista | Bauru  
Departamento de Psicologia  
Grupo de Estudos e Pesquisas em Delineamentos Culturais |  
GPEDEC  
E-mail | kestercarrara@pq.cnpq.br

Recebido 02 maio 2011

Aceito 04 nov. 2011