

Aspectos funcionais e correlatos sociocognitivos na terapia fonoaudiológica para autismo infantil – um estudo preliminar*

Fernanda Dreux Miranda Fernandes **

Daniela Regina Molini ***

Viviane Maria Oliveira Barrichelo***

Introdução

A evolução das perspectivas fonoaudiológicas está em grande parte relacionada ao emprego das propostas teóricas psicolinguísticas a respeito dos processos de aquisição e desenvolvimento de linguagem.

A partir dos anos 80 podem ser encontrados na literatura estudos de linguagem que privilegiam as perspectivas psicolinguísticas sugeridas pelas teorias pragmáticas. O uso funcional da linguagem como forma de comunicação interpessoal torna-se o foco central da atuação do fonoaudiólogo, especialmente em saúde mental.

Os estudos abordando as dificuldades com o uso funcional da linguagem fundamentaram propostas de terapia fonoaudiológica mais próximas das necessidades das crianças autistas, psicóticas ou portadoras de outros distúrbios sociais, cognitivos e comportamentais. Torna-se possível o estudo das alterações da linguagem dessas crianças em sua característica mais evidente: as dificuldades de interação.

A investigação da linguagem passou a incluir elementos como as iniciativas de comunicação, a interferência de diferentes interlocutores nas performances das crianças, suas intenções comunicativas, o contexto interacional e as possibilidades cognitivas da criança.

A determinação das relações entre os processos funcionais de comunicação e a cognição nos principais quadros clínicos da psiquiatria infantil caracteriza-se como uma lacuna na área.

Alguma literatura

Já em 1944, Kanner, associado a Baltimore, observa a existência de algumas alterações de linguagem que posteriormente passaram a ser descritas como características de crianças autistas, a saber: a inversão pronominal (substituição do uso da primeira pessoa do singular pela terceira), a rigidez de significados (a dificuldade em associar diversos significados a um único significante) e o fato de que as alterações mais significativas dizem respeito às funções comunicativas da linguagem¹.

RESUMO

Este estudo envolve a identificação dos meios comunicativos, das funções comunicativas e do melhor desempenho sociocognitivo observados durante sessões de terapia fonoaudiológica de 30 crianças com diagnóstico psiquiátrico de síndrome autística. Os resultados indicam que este pode ser um elemento útil na investigação clínica e na atuação terapêutica do fonoaudiólogo que atua com essas crianças. Resumo

Este estudo envolve a identificação dos meios comunicativos, das funções comunicativas e do melhor desempenho sociocognitivo observados durante sessões de terapia fonoaudiológica de 30 crianças com diagnóstico psiquiátrico de síndrome autística. Os resultados indicam que este pode ser um elemento útil na investigação clínica e na atuação terapêutica do fonoaudiólogo que atua com essas crianças.

UNITERMOS

Comunicação e autismo infantil. Linguagem e autismo infantil. Cognição e autismo infantil.

* Pesquisa com apoio FAPESP, processo número 1996/7764-9

** Professora assistente doutora do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP

*** Bolsistas de iniciação científica pela FAPESP, processos números 96/05742-8 e 96/05743-4.

A discussão a respeito da existência ou não de uma Síndrome de Asperger como entidade distinta do Autismo Infantil também aborda a questão da linguagem. Alguns autores^{28,11,12} mencionam as alterações de linguagem como uma das características da Síndrome de Asperger, da mesma forma que o fazem em relação ao Autismo Infantil. Outros sugerem que o diagnóstico de Síndrome de Asperger é útil exatamente por permitir a inclusão de crianças que não apresentam distúrbios severos de linguagem^{29,26}.

Sob uma perspectiva diferente, embora não contraditória, estão dirigidos os estudos realizados por Rutter e seus colaboradores. Já em 1975, associado a Bartak e Cox, afirma que o déficit básico do autismo infantil não seria propriamente de linguagem, mas sim perceptual, e questiona a respeito do significado desses distúrbios para a origem da patologia e de seus outros sintomas². Dois anos depois, observa que a influência genética deve referir-se a déficits cognitivos e lingüísticos mais amplos e enfatiza a evidência da importância dos distúrbios de simbolização e linguagem¹⁰. Em 1981, afirma que há indicação de que crianças autistas têm um déficit cognitivo específico que envolve linguagem e outros processos centrais de codificação²². O autor conclui que a falha da criança autista em usar linguagem adequadamente não é uma questão motivacional e que as anormalidades cognitivas estão relacionadas com a linguagem, mas se estendem além dela²¹. Posteriormente, em 1987, afirma que já há dados suficientes para que se estabeleça uma forte associação entre os déficits cognitivos e de linguagem, sem entretanto especificar essa associação²³.

Para estudar fatores subjacentes aos distúrbios de linguagem, alguns autores investigaram aspectos de memória e categorização^{20,13} comparando crianças normais, crianças autistas e deficientes mentais, sem, entretanto, a obtenção de resultados conclusivos.

Bishop⁴ estudou o autismo infantil, a Síndrome de Asperger e os distúrbios semântico-pragmáticos numa perspectiva comparativa, visando estabelecer não uma distinção entre os quadros, mas uma relação entre eles. Ela é estabelecida num contínuo bidimensional, envolvendo a comunicação verbal significativa e o interesse em relações sociais, que o autismo tem severamente perturbadas, enquanto, na Síndrome de Asperger, a socialização está mais prejudicada (embora menos que no autismo) que a comunicação. Já nas desordens semântico-pragmáticas, ocorre o oposto: a linguagem está mais alterada (muito menos que no autismo) que a socialização.

Mchale e colaboradores¹⁵ observaram o comportamento comunicativo de onze crianças autistas com diferentes interlocutores. Os resultados revelaram que a quantidade de comportamentos comunicativos, bem como sua significação social, era sensível a essas

variações e que havia uma evolução qualitativa nos componentes sociais e simbólicos do comportamento comunicativo.

Bernard-Optiz³ fez uma análise pragmática do comportamento comunicativo de uma criança autista de 8 anos e observou uma responsividade diferencial quanto ao estímulo social. O comportamento pragmático da criança variou em diversas situações comunicativas e com parceiros diferentes, havendo maior consistência com relação ao interlocutor do que com referência a situações.

A partir de um estudo abrangente, Wetherby e Prutting³⁰ mencionam que o desenvolvimento fonológico e sintático de crianças autistas é paralelo ao de crianças normais, mas o desenvolvimento semântico e pragmático é deficiente. Estas autoras compararam o uso de atos comunicativos iniciados por quatro crianças autistas e quatro crianças normais com mesmo estágio de desenvolvimento lingüístico (autistas entre 6 e 12 anos, normais entre 1 e 2 anos), em suas manifestações gestuais, vocais e verbais.

Investigações a respeito da relação entre aspectos cognitivos específicos e comunicação verbal e não-verbal^{13,16} sugerem que as habilidades funcionais e de jogo simbólico estão associadas à eficiência da linguagem, assim como alguns tipos de comunicação não-verbal.

Na investigação da comunicação de crianças autistas, crianças com distúrbio de desenvolvimento de linguagem e crianças normais com seus pais, Loveland e colaboradores¹⁴ utilizaram uma série de categorias funcionais, especialmente destinada a verificar mais especificamente a comunicação das crianças autistas. As funções estabelecidas foram: afirmação, comentário, negação, direção de atenção, pedido, instrumental, vocalização, repetição/eco, *performance*, ininterpretável e ausência de resposta. Com esse tipo de procedimento, os resultados obtidos indicam a ocorrência de todas as funções na comunicação das crianças autistas, com incidência significativamente maior de usos instrumentais e de comentários.

Em um estudo significativo pelo número de sujeitos envolvidos, Stone e Caro-Martinez²⁷ observaram a comunicação espontânea de trinta crianças autistas em seus aspectos de forma, função e objetivos. Concluíram que os padrões de comunicação variavam de acordo com o nível cognitivo da criança e a intensidade do quadro autístico.

Brook e Bowler⁵ afirmaram que há uma linha comum entre os quadros de distúrbio de linguagem que envolvem dificuldades semânticas e pragmáticas e as falhas cognitivas e interpessoais características do autismo.

No Brasil, a literatura começa a contar com pesquisas na área. Perissinoto²⁴ comenta que as

diversas manifestações de alterações sociais e culturais das crianças autistas são determinadas pelas diferenças nas habilidades simbólicas, verbais e de representação.

Nesse mesmo sentido, Scheuer²⁵ observa que ocorre frequentemente uma discrepância na *performance* cognitiva e de linguagem nas crianças com distúrbios psiquiátricos, que por sua vez determinam o agravamento das dificuldades de adaptação social.

A partir da utilização de uma perspectiva funcionalista da linguagem para a investigação da comunicação verbal de uma criança autista e de uma com distúrbio de conduta, Pastorello¹⁷ conclui que é possível relacionar as características comunicativas dessas crianças com os pressupostos teóricos associados aos quadros clínicos. Em outro estudo, a respeito da Síndrome de Asperger, a mesma autora chama a atenção para a importância da atuação do fonoaudiólogo no diagnóstico psiquiátrico, na medida em que é ele que pode fazer a articulação entre os conceitos da psiquiatria e os da psicolinguística¹⁸.

Estudos preliminares a respeito da Síndrome de Rett⁷ parecem indicar a existência de características da comunicação dessas crianças, que são distintas das de crianças autistas, embora a literatura refira semelhanças entre elas.

A respeito da ecolalia, enfatizei⁸ a importância da utilização dos conceitos das teorias pragmáticas para a análise desses fenômenos considerados típicos de determinados quadros clínicos da psiquiatria infantil. Em outro estudo⁹, comento que uma questão essencial para o fonoaudiólogo diz respeito às tentativas de distinguir as crianças que têm dificuldades de comunicação daquelas em que a dificuldade parece estar relacionada à identificação do "outro" com quem se comunicar e que a observação das funções comunicativas expressas pelas crianças pode contribuir para essa distinção.

A investigação funcional da comunicação de cinquenta crianças autistas⁶ identificou aspectos importantes para a atuação do fonoaudiólogo. Foi possível identificar que 50% dos atos comunicativos das crianças autistas têm função de comunicação interpessoal, o que exige, no mínimo, uma reflexão a respeito da noção de que crianças autistas não se comunicam.

Material e método

Foram sujeitos dessa pesquisa trinta crianças com diagnóstico psiquiátrico de síndrome autística, atendidas no Ambulatório Didático de Fonoaudiologia em Psiquiatria Infantil do Curso de Fonoaudiologia da

FMUSP. Foram realizadas, com a autorização dos responsáveis, gravações em videocassete de segmentos de 30 minutos de duração durante o atendimento fonoaudiológico normal.

Os dados registrados em vídeo foram sintetizados em protocolos individuais, que identificaram as *funções comunicativas* expressadas, os *meios comunicativos* utilizados para isso e os níveis de *performance socio-cognitiva* observados.

Considerou-se que os *atos comunicativos* começam quando a interação adulto-criança, criança-adulto ou criança-objeto é iniciada e termina quando o foco de atenção da criança muda ou há uma troca de turno.

Quanto ao meio utilizado, os atos comunicativos foram divididos em: *verbais* (os que envolviam pelo menos 75% de fonemas da língua), *vocais* (todas as outras emissões) e *gestuais* (envolvendo movimentos de corpo e de rosto).

As funções comunicativas foram divididas segundo as mesmas categorias utilizadas em um estudo anterior⁶:

- Pedido de objeto – PO – Atos ou omissões usados para solicitar um objeto concreto desejável.
- Pedido de ação – PA – Atos ou emissões usados para solicitar ao outro que execute uma ação. Inclui pedidos de ajuda e outras ações envolvendo outra pessoa ou outra pessoa e um objeto.
- Pedido de rotina social – PS – Atos ou omissões usados para solicitar ao outro que inicie ou continue um jogo de interação social. É um tipo específico de pedido de ação envolvendo uma interação.
- Pedido de consentimento – PC – Atos ou emissões usados para pedir o consentimento do outro para a realização de uma ação. Envolve uma ação executada.
- Pedido de informação – PI – Atos ou emissões usados para solicitar informações sobre um objeto ou evento. Inclui questões "wh" e outras emissões com contorno entoacional de interrogação.
- Protesto – PR – Atos ou emissões usados para interromper uma ação indesejada. Inclui oposição de resistência à ação do outro e rejeição do objeto oferecido.
- Reconhecimento do outro – RO – Atos ou emissões usados para obter a atenção do outro e para indicar o reconhecimento de sua presença. Inclui cumprimentos, chamados, marcadores de polidez e de tema.
- Exibição – E – Atos usados para atrair a atenção para si. A *performance* inicial pode ser acidental e a pessoa repete-a quando percebe que isso atrai a atenção do outro.

- Comentário – C – Atos ou emissões usados para dirigir a atenção do outro para um objeto ou evento. Inclui apontar, mostrar, descrever, informar e nomear de forma interativa.
- Auto-regulatório – AR – Emissões usadas para controlar verbalmente sua própria ação. As emissões precedem imediatamente ou coocorrem com o comportamento motor.
- Nomeação – N – Atos ou emissões usados para focalizar sua própria atenção em um objeto ou evento por meio da identificação do referente.
- Performativo – PE – Atos ou emissões usados em esquemas de ação familiares aplicados a objetos. Inclui efeitos sonoros e vocalizações ritualizadas produzidas em sincronia com o comportamento motor.
- Exclamativo – EX – Atos ou emissões que expressam uma reação emocional a um evento ou situação. Inclui expressões de surpresa, prazer, frustração e descontentamento e sucede imediatamente um evento significativo.
- Reativos – RE – Emissões produzidas enquanto a pessoa examina ou interage com um objeto ou parte do corpo. Não há evidência de interação comunicativa, mas o sujeito está focalizando atenção em um objeto/parte do corpo e parece estar reagindo a isso. Pode servir a funções de treino ou auto-estimulação.
- Não-focalizada – NF – Emissões produzidas, embora o sujeito não esteja focalizando sua atenção em nenhum objeto ou pessoa. Não há evidência de intenção comunicativa. Pode servir a funções de treino ou auto-estimulação.
- Jogo – J – Atos envolvendo a atividade organizada mas autocentrada. Inclui reações circulares primárias. Pode servir a funções de treino ou auto-estimulação.
- Exploratória – XP – Atos envolvendo atividades de investigação de um objeto particular, de parte do corpo ou de vestimenta do outro.
- Narrativa – NA – Emissões destinadas a relatar fatos reais ou imaginários. Pode haver (ou não) atenção por parte do ouvinte.
- Expressão de protesto – EP – Choro, manha, birra ou outra manifestação de protesto não necessariamente dirigida a objeto, evento ou pessoa.
- Jogo compartilhado – JC – Atividade organizada compartilhada entre adulto e criança.

Os aspectos sociocognitivos foram investigados registrando-se os números referentes à melhor *performance* de cada criança em cada uma das áreas a seguir:

Intenção comunicativa gestual

- 1) A criança examina ou manipula objetos e não se dirige ao adulto.
- 2) A criança expressa reações emocionais a objetos/ eventos, incluindo bater palmas, sorrir, fazer careta ou bater.
- 3) A criança emite sinais gestuais que são contíguos ao objetivo, ao próprio corpo da criança ou ao corpo do adulto; a criança dirige-se ao adulto.
- 4) A criança repete o mesmo sinal gestual até que o objetivo tenha sido atingido; a criança dirige-se ao adulto.
- 5) A criança modifica a forma do sinal gestual até que o objetivo tenha sido atingido, ou seja, a criança repete o sinal com algum elemento a mais; a criança dirige-se ao adulto.
- 6) A criança emite sinais gestuais ritualizados que não são contíguos ao objetivo, ao corpo da criança ou ao corpo do adulto; ou seja, o mesmo sinal deve ser usado em pelo menos duas ocasiões no mesmo contexto comunicativo para ser qualificado como ritual; a criança dirige-se ao adulto.

Intenção comunicativa-vocal

- 1) A criança vocaliza enquanto manipula ou examina um objeto ou enquanto ignora um objeto e não se dirige ao adulto.
- 2) A criança expressa reação emocional a um objeto/ evento, incluindo gritos, risos, choro.
- 3) A criança emite sinais vocais enquanto se dirige a um objeto ou ao adulto. O mesmo sinal deve ser usado em pelo menos dois contextos comunicativos diferentes.
- 4) A criança repete o mesmo sinal vocal até que o objetivo seja atingido; a criança dirige-se ao adulto.
- 5) A criança modifica a forma do sinal vocal até que o objetivo tenha sido atingido; a criança dirige-se ao adulto.
- 6) A criança emite sons ritualizados, isto é, o mesmo sinal deve ser usado em pelo menos duas situações com o mesmo contexto comunicativo para ser qualificado como ritual; a criança dirige-se ao adulto.

Uso de objeto mediador

Uso de uma ferramenta ou de um instrumento como forma de obter o objeto desejado:

- 1) a criança usa um instrumento familiar contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo;
- 2) a criança usa um instrumento familiar não-contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo;
- 3) a criança usa um instrumento familiar contíguo ao objeto como forma de obtê-lo;
- 4) a criança usa um instrumento familiar e não-contíguo ao objeto como forma de obtê-lo.

Imitação gestual

- 1) Criança imita esquemas de ação familiares.
- 2) Criança imita gestos complexos compostos de esquemas de ação familiares.
- 3) Criança imita gestos não-familiares visíveis.
- 4) Criança imita gestos invisíveis não-familiares e reproduz o modelo do adulto na primeira tentativa quando o modelo não está mais presente.

Imitação vocal

- 1) Criança imita sons vocálicos familiares.
- 2) Criança imita palavras familiares.
- 3) Criança imita padrões sonoros não-familiares
- 4) Criança imita palavras não-familiares e reproduz o modelo do adulto na primeira tentativa quando o modelo não está mais presente.

Jogo combinatório

- 1) A criança usa esquemas motores simples em objetos.
- 2) A criança manipula propriedades físicas dos objetos.
- 3) A criança relaciona dois objetos.
- 4) A criança relaciona três ou mais objetos sem ordem sequencial.
- 5) A criança combina pelo menos três objetos em ordem sequencial.

Jogo simbólico

- 1) A criança usa esquemas motores simples nos objetos.
- 2) A criança manipula propriedades físicas dos objetos.
- 3) A criança usa de forma convencional os objetos realísticos. Pode ou não usar substâncias

invisíveis; aplica os esquemas apenas em si mesma.

- 4) A criança usa miniaturas de forma convencional. Pode ou não usar substâncias invisíveis; aplica os esquemas apenas a si mesma.
- 5) A criança usa objetos de forma convencional com substâncias invisíveis; aplica o esquema a si mesma e a outros.
- 6) A criança usa um objeto pelo outro; aplica o esquema a si mesma e a outros.

Resultados

A tabela 1 sintetiza os dados referentes aos meios comunicativos utilizado sem relação ao total de atos comunicativos observados.

A tabela 2 apresenta a prevalência das funções comunicativas em relação ao número total de atos comunicativos identificados.

A tabela 3 apresenta a síntese do desempenho sociocognitivo das crianças.

TABELA 1

Meios	Ocorrência
gestual	44,83%
verbal	41,13%
vocal	14,02%

TABELA 2

Função	Ocorrência	Função	Ocorrência
NF	20,59%	PO	2,4%
J	10,26%	RE	2,81%
C	11,79%	NA	3,22%
PA	8,86%	PR	2,28%
PE	6,1%	JC	2,64%
N	5,22%	RO	2,69%
XP	4,46%	EX	1,46%
PI	6,1%	PS	1,11%
E	3,93%	AR	0,58%
EP	3,22%	PC	0,17%

TABELA 3

níveis de desempenho	1	2	3	4	5	6
intenção comunicativa gestual	3,3%	23,3%	43,3%	26,6%	3,3%	0%
intenção comunicativa vocal	0%	46,6%	43,3%	6,6%	0%	0%
uso de objeto mediador	40%	56,6%	0%	0%	-	-
imitação gestual	36,6%	26,6%	6,6%	0%	-	-
imitação vocal	16,6%	40%	3,3%	0%	-	-
jogo combinatório	3,3%	6,6%	46,6%	26,6%	16,6%	-
jogo simbólico	13,3%	20%	20%	16,6%	0%	13,3%

Discussão e conclusão

Os resultados referentes aos meios comunicativos utilizados correspondem a outros relatos de literatura⁶ e indicam fortemente a importância de que sejam considerados os aspectos não-verbais da comunicação para sua investigação efetiva.

Os dados relativos às funções comunicativas expressas voltam a confirmar achados de estudos anteriores⁶ e indicam uma grande dispersão de possibilidades, que pode estar associada ao grande número de sujeitos de ambos os estudos.

A possibilidade de estudar as questões funcionais e os correlatos cognitivos da comunicação de crianças autistas por meio de um procedimento que não envolve a aplicação de testes específicos certamente representa uma vantagem. Entretanto, os resultados relacionados à imitação levam a considerar que possivelmente esse aspecto exigiria procedimentos específicos para sua investigação.

Os outros índices de desempenho cognitivo proporcionaram uma perspectiva significativa nas possibilidades espontaneamente demonstradas por essas crianças e indicam claras relações com os aspectos funcionais de sua comunicação.

Por exemplo, os melhores resultados quanto à intenção comunicativa gestual podem ser facilmente relacionados ao fato de que quase 45% da comunicação das crianças desse estudo foi expressa gestualmente, enquanto a expressão vocal representou apenas pouco mais de 15% de todos os atos comunicativos.

Há ainda, entretanto, a necessidade de investigação das relações entre o desempenho cognitivo e a funcionalidade da comunicação em bases individuais.

SUMMARY

This study investigated the communicative means, the communicative functions and the best socio-cognitive performance observed during

regular speech-therapy sessions with 30 children with psychiatric diagnostic of autistic syndrome. The results indicated that these data can be useful for the clinical investigation and for therapeutic approach of the speech-therapist that works with autistic children.

KEY WORDS

Communication of infantile autism. Language and infantile autism. Cognition and infantile autism.

Bibliografia

- Baltimore & Kanner, L. *Early Infantile Autism*. *Journal of Pediatrics*, 25: 211-217, 1944.
- Bartak, L.; Rutter, M. & Cox. A. *Comparative Study of Infantile Autism and Specific Developmental Receptive Language Disorder*. *British Journal of Psychiatry*, 126-145, 1975.
- Bernard-Optiz, V. *Pragmatic Analysis of the Communicative Behavior of an Autistic Child*. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47(1): 99-109, 1982.
- Bishop, D. *Autism, Asperger's Syndrome and Semantic-Pragmatic Disorder: Where are the Boundaries?*. *British Journal of Disorders of Communication*, 24 (2): 107-121, 1989.
- Brook, S. L. & Bowler, D. M. *Autism by Another Name? Semantic and Pragmatic Impairments in Children*. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 20 (4): 437-453, 1990.
- Fernandes, F.D.M. *Aspectos funcionais da comunicação de crianças com Síndrome Autística*, Tese de doutorado, FFLCH-USP, 1995.
- ____ e colaboradores. *Estudo preliminar da comunicação e da percepção auditiva em crianças portadoras de Síndrome de Rett*. In: Marchesan, Bolaffi, Gomes & Zorzi (orgs). *Tópicos em Fonoaudiologia* - São Paulo Ed. Lovise, 1995, pp 421-428.
- ____ *Ecolalia em psicoses infantis*. In: Fernandes, Pastorello & Scheuer (orgs). *A fonoaudiologia em distúrbios psiquiátricos da infância*. São Paulo Ed. Lovise, 1996, pp: 145-162.
- ____ *Autismo infantil*. In: Fernandes, Pastorello & Scheuer (orgs.) *A fonoaudiologia em distúrbios psiquiátricos da infância*, São Paulo Ed. Lovise, 1996, pp. 17-29.
- Folstein, S. & Rutter, M. *Infantile Autism: A Genetic Study of 21 Twin Pairs*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18: 297-321, 1977.

11. Gath, A. *Theory and Therapy of Psychosis in Childhood: experience in England*. *Italian Journal of Intellectual Impairment*, 2 (2):123-130, 1989.
12. Goodman, R. *Infantile Autism: A Syndrome of Multiple Primary Deficits?*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19 (3): 409-424, 1989.
13. Hermelin, B. & Frith, U. *Psychological Studies of Childhood autism: Can Autistic Children Make Sense of What they See and Hear? Focus on Autistic Behavior*, 6 (1): 6-13, 1991.
14. Loveland, K.; Landry, S. Hughes, S. Hall, S. & McEvoy, R. *Speech Acts and the Pragmatic Deficits of Autism*, *Journal of Speech and Hearing Research*, 31: 593-604, Dec. 1988.
15. Mchale, S.M.; Simeonsson, R.J.; Marcus, L.M. & Olley, J.G. *The Social and Symbolic Quality of Autistic Children's Communication*, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10 (3): 299-310, 1980.
16. Mundy, P.; Sigman, M. Ungerer, J. & Sherman, T. *Nonverbal Communication and Play Correlates of Language Development in Autistic Children*, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17 (3): 349-364, 1987.
17. Pastorello, L. M. *Contribuições da Abordagem Funcionalista do Desenvolvimento da Linguagem: Análise clínica de dois casos*. In Fernandes, Pastorello & Scheuer (orgs.) *A Fonoaudiologia em Distúrbios Psiquiátricos da Infância*. São Paulo Ed. Lovise, 1996, pp: 181-199.
18. _____. *Síndrome de Asperger*. In *Fonoaudiologia em Distúrbios Psiquiátricos da Infância*. Fernandes, Pastorello & Scheuer, (orgs.), São Paulo Ed. Lovise, 1995, pp: 32-41.
19. Perissinoto, J. *Distúrbios da Linguagem* in Schwartzman & Assumpção Jr. (orgs.) *Autismo Infantil*, São Paulo Ed. Memnon, 1995, pp: 101-110.
20. Ramondo, N. & Milech, D. *The Nature and specificity of the Language Coding deficit in Autistic Children*, *British Journal of Psychology*, 75 (1): 95-103, 1984.
21. Rutter, M. *Cognitive Deficits in the Pathogenesis of Autism*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24 (4): 513-531, April, 1983.
22. _____. *Diagnosis and Definition*. In *Autism – A Reappraisal of Concepts and Treatment*. M. Rutter & E. Shopler, (Eds) (1) New York and London: Plenum Press, 1981, pp 1-25
23. _____. & Shopler, E. *Autism and developmental Disorders: Concepts and Diagnostic Issues*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17 (2): 159-186, 1987.
24. Scheuer, C. I.; F. Fernanda D.M. & outros. *Estudo da Percepção Auditiva em Crianças Portadoras de Síndrome de Rett*, *Infantol Rev. Neuropsiquiatria da Infância e Adolescência*, 1(2): 05-08, 1993.
25. _____. *Distúrbios cognitivos*. In Fernandes, Pastorello e Scheuer (orgs.) *A Fonoaudiologia em Distúrbios Psiquiátricos da Infância*, São Paulo Ed. Lovise, 1996, pp 61-67.
26. Stevens, D. e Moffitt, T. *Neuropsychological Profile of an Asperger's Syndrome Case with Exceptional Calculating Ability*; *Clinical Neuropsychologist*, 2(3): 228-238. Jul. 1988.
27. Stone, W. L. & Caro-Martinez, L. M. *Naturalistic Observations of Spontaneous Communication in Autistic Children*; *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20 (4):437-453, 1990.
28. Szatmari, P.; Bertolucci, G.; Finlayson, A. & Krames, L. A *Vote for Asperger's Syndrome*; *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16 (4): 515-517, 1986.
29. Volkmar, F.; Paul, R. & Cohen, D. *The Use of Asperger's Syndrome*; *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15 (4): 437-439, 1985.
30. Wetherby, A. & Prutting, C. *Profiles of Communicative and Cognitive-social Abilities in Autistic Children*; *Journal of Speech and Hearing Research*, 27: 364-377, 1984.

Endereço para correspondência:

Fernanda Dreux Miranda Fernandes
 Curso de Fonoaudiologia da FMUSP
 Rua Cipotânea 51, Cidade Universitária
 São Paulo/SP