

Terapia de linguagem no espectro autístico: a interferência do ambiente terapêutico

Language therapy and autism spectrum: the therapeutic environment interference

Andréa Regina Nunes Misquiatti¹, Fernanda Dreux Miranda Fernandes²

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil funcional da comunicação de crianças e adolescentes com distúrbios do espectro autístico em dois ambientes de terapia de linguagem, que se diferenciam quanto ao aspecto físico. **Métodos:** Participaram dez sujeitos com distúrbios do espectro autístico, seis do gênero masculino e quatro do gênero feminino, com idades entre 4 e 13 anos. Na coleta de dados, foram realizadas filmagens de oito sessões de terapia de linguagem individual com duração de 30 minutos, sendo quatro sessões em uma sala comum e quatro em uma sala com ambientação específica (sala NIC), intercaladamente, durante um mês. Para a análise dos dados foi empregado o Protocolo de Pragmática, e os resultados receberam tratamento estatístico. **Resultados:** Verificou-se que não houve diferença significativa entre o perfil pragmático apresentado pelos dez sujeitos na sala comum e na sala NIC. **Conclusão:** O contexto físico aqui estudado não influenciou significativamente no perfil funcional da comunicação de indivíduos do espectro autístico, ainda que se tenha verificado tendências individuais apresentando melhor desempenho em uma sala ou em outra.

Descritores: Linguagem; Transtorno autístico; Comunicação social; Estudos de intervenção; Criança; Adolescente

INTRODUÇÃO

A literatura ressalta que a comunicação é um dos elementos centrais no quadro clínico de indivíduos com distúrbios do espectro autístico (DEA)⁽¹⁻³⁾; especialmente no que se refere ao uso funcional da linguagem⁽⁴⁻⁸⁾, aspecto diretamente relacionado às habilidades de interação social^(1,4,9) e alterações de comportamento⁽¹⁰⁾, sendo portanto fundamental para a compreensão e a intervenção nesses casos^(3-5,11).

Em investigações sobre procedimentos de terapia de linguagem, é necessário considerar ainda o contexto como aspecto que influencia significativamente no uso da linguagem^(4,12,13), no vocabulário e na sintaxe, no caso de crianças com DEA⁽¹³⁾. Outros autores⁽¹⁴⁾ sugerem que as dificuldades para a compreensão de situações sociais complexas podem

estar associadas ao fato de que essas crianças frequentemente apresentam atenção a detalhes específicos do ambiente e falham na interpretação do contexto geral.

Considera-se o contexto como uma série de aspectos que contribuem para reconstruir o significado pretendido pelo falante em uma troca comunicativa e é determinado pelas características do ambiente físico, do mundo social e do mundo psicológico⁽¹⁵⁾. Os mesmos autores explicaram que, quanto ao aspecto psicológico, as mais importantes categorias de contexto referem-se às convicções e às motivações de cada participante e à atribuição dada a elas.

Quanto ao aspecto físico, os autores⁽¹⁵⁾ dividiram em: acesso (acesso ao objeto físico), espaço (distância de espaço entre os agentes e objetos do mundo físico ao qual o ato comunicativo se refere) e tempo (sucessão temporal dos eventos aos quais o ato comunicativo recorre). O aspecto social diz respeito ao discurso (as informações transmitidas através do discurso antes do ato comunicativo ser executado), ao movimento (os movimentos executados pelos interlocutores) e à posição (a posição social dos interlocutores)⁽¹⁵⁾.

Considerando tais elementos, ressalta-se que diversos pesquisadores^(4,12,13,16) relataram a importância do contexto para o desempenho comunicativo de crianças com distúrbios do espectro autístico. A literatura descreve que situações de brincadeira favorecem a interação e a tornam mais rica⁽¹³⁾.

Destaca-se ainda que a criação de contextos de atenção compartilhada e de jogo compartilhado, durante a terapia de

Este trabalho constitui relato parcial de resultados de pesquisa, para obtenção do título de Doutor em Linguística pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil, sob orientação do segundo autor.

(1) Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Marília (SP), Brasil.

(2) Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Andréa Regina Nunes Misquiatti. Av. Hygino Muzzi Filho, 737, Marília (SP), Brasil, CEP: 17525-050. E-mail: amisquiatti@uol.com.br

Recebido em: 30/10/2009; **Aceito em:** 22/07/2010

linguagem, amplia as experiências de eficácia comunicativa⁽¹⁷⁾, enquanto que contextos físicos como mesa e cadeiras tendem a proporcionar menos possibilidades de expressão gestual do que ambientes amplos, que permitem que a criança brinque no chão e participe de jogos como basquete, futebol e boliche⁽¹⁸⁾.

Assim, qualquer investigação ou intervenção terapêutica de linguagem necessita levar em conta o contexto em que a comunicação se estabelece^(4,12,16,19), sendo que a inserção de sujeitos do espectro autístico em diferentes contextos comunicativos de terapia de linguagem pode ocasionar diferenças no perfil funcional da comunicação, no desempenho sócio-cognitivo⁽¹²⁾ e na interpretação da expressão vocal do interlocutor⁽¹⁵⁾.

Portanto, salienta-se a evidente necessidade de estudos, que investiguem as diferentes variáveis contextuais, que interferem no desempenho comunicativo de crianças com distúrbios do espectro autístico, a fim de contribuir para o esclarecimento de lacunas da literatura e para a determinação de contextos e estratégias terapêuticas mais eficientes no atendimento a essa população.

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil funcional da comunicação de crianças e adolescentes com distúrbios do espectro autístico em dois ambientes de terapia de linguagem, que se diferenciam quanto ao aspecto físico, descritos posteriormente.

MÉTODOS

Sujeitos

Participaram dez crianças e adolescentes que apresentavam diagnósticos incluídos no espectro autístico, seis do gênero masculino e quatro do gênero feminino, com idades entre 4 e 13 anos (média=7,9 anos). Os sujeitos foram diagnosticados por psiquiatra, segundo os critérios do DSM-IV e da CID-10^(20,21), e receberam atendimento fonoaudiológico duas vezes por semana no Estágio Curricular Supervisionado em Distúrbios da Linguagem Infantil, no Centro de Estudos da Educação e da Saúde (CEES) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília. Os sujeitos encontravam-se em processo terapêutico no mínimo há um ano e no máximo há seis anos, no período da filmagem e critérios como idade, gênero, escolaridade, uso de comunicação verbal ou não verbal e Q.I. não foram considerados excludentes. Os dados foram coletados no final do ano letivo das alunas quartanistas do curso de Fonoaudiologia; portanto as crianças estavam em atendimento com a mesma terapeuta por um período de aproximadamente nove meses (Quadro 1). É importante destacar que, em decorrência da heterogeneidade das manifestações clínicas dos sujeitos autistas, optou-se neste estudo por considerar a criança como seu próprio controle.

Material

Além de equipamento de filmagem para registro das sessões de terapia de linguagem, foram utilizados objetos lúdicos disponíveis nas duas diferentes salas em que ocorreram as sessões de terapia fonoaudiológica. Em ambas as salas havia miniaturas de utensílios domésticos, meios de transporte,

Quadro 1. Identificação da amostra de sujeitos com distúrbios do espectro autístico

Sujeitos	Idade (anos)	Gênero	Tempo de terapia (anos)	Diagnóstico psiquiátrico
1	5	M	3	Autismo
2	11	M	6	Autismo
3	5	M	1	Autismo
4	5	F	1	Autismo
5	6	M	1	Autismo
6	12	M	6	TID
7	9	F	2	TID
8	9	F	4	TID
9	13	F	2	TID
10	4	M	1	Síndrome Asperger

Legenda: TID = transtorno invasivo do desenvolvimento; M = masculino; F = feminino

animais, telefone, frutas de plástico, carrinho de bebê e de supermercado, ferro de passar roupa, roupinhas de boneca, boneca, bola, brinquedos de salão de beleza (pente, escova, secador, espelho, maquiagem) revistas, papel e lápis.

Como instrumento para a análise do perfil funcional da comunicação dos sujeitos, foi empregado ainda o Protocolo de Pragmática⁽²²⁾.

Procedimentos

Para a coleta de dados foram utilizadas as dependências do Centro de Estudos da Educação e da Saúde (C.E.E.S) da instituição, onde as crianças receberam atendimento fonoaudiológico duas vezes por semana. Os responsáveis foram informados sobre a realização da pesquisa, consultados sobre sua concordância em participar dela e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília, em 11 de fevereiro de 2004, protocolo n°968/2003.

Foram realizadas filmagens de oito sessões de terapia de linguagem individual com duração de 30 minutos para cada sujeito, sendo que quatro sessões foram realizadas em uma sala comum, e quatro em uma sala com ambientação específica (aqui denominada sala NIC) intercaladamente. As sessões ocorreram durante o período de um mês, para garantir a assiduidade dos sujeitos, buscando obter maior consistência dos dados obtidos. Tal procedimento de coleta de dados possibilitou uma investigação de atendimento ininterrupto e para isso foi determinado um período curto de tempo, em que os responsáveis pelos sujeitos concordaram em não faltar e, na impossibilidade de comparecer ao atendimento, a sequência de filmagem seria retomada. No entanto tal procedimento não foi necessário, pois todos os sujeitos compareceram assiduamente no período da coleta de dados.

Vale lembrar que a presente pesquisa não teve como finalidade verificar o resultado terapêutico produzido em cada

sala, mas sim observar se o perfil funcional da comunicação de crianças do espectro autístico foi influenciado pelo contexto ambiental.

A perspectiva teórica adotada na condução do processo terapêutico foi a abordagem pragmática, que enfatiza elementos linguísticos e não linguísticos para a comunicação, a iniciativa de comunicação, o contexto e a participação de diferentes interlocutores⁽¹⁶⁾. Em ambas as salas as terapeutas foram orientadas a promover situações de jogo livre, propiciando a interação de acordo com os interesses manifestados pelos sujeitos.

As principais características que diferenciam a sala comum e a sala NIC, referem-se ao aspecto físico, que de acordo com a literatura⁽¹⁵⁾, é um dos elementos que compõem o contexto interacional. No presente estudo a sala comum media 9m², possuía mesa, cadeiras, armário, colchonete e brinquedos que estavam disponíveis em um armário para uso de cada sujeito, tendo sido orientado à terapeuta que, no início de cada sessão, abrisse o armário para que o sujeito escolhesse quais brinquedos utilizaria, ficando livre para solicitar ou abrir o armário para pegar outros brinquedos no decorrer da sessão.

Já a sala NIC apresentava aproximadamente 30m² e era composta por móveis adaptados para crianças pequenas, e seus respectivos ambientes como: cozinha (pia, fogão, forno de microondas, geladeira, mesa); sala de estar (poltrona e mesa) e quarto (guarda-roupa, penteadeira, cama, berço, bonecas) e outros brinquedos (Figura 1). Tais materiais foram expostos de acordo com a sua funcionalidade e estavam ao alcance das crianças, buscando representar a réplica de uma casa.



Figura 1. Sala NIC

Para análise das filmagens, foi utilizado o Protocolo de Pragmática⁽²²⁾, que verificou o número de atos comunicativos expressos por minuto, as funções comunicativas e os meios comunicativos manifestados pelos sujeitos. O ato comunicativo refere-se à iniciativa de comunicação e calcula-se a quantidade de atos iniciados pela criança durante a interação com o adulto; o meio comunicativo é relativo à competência verbal, e analisa-se a proporção de uso dos meios verbal, vocal e/ou gestual nos atos produzidos pela criança; e a função comunicativa reflete a competência funcional, sendo caracterizada pelo tipo de função comunicativa que os atos comunicativos produzidos pela criança expressam.

Neste estudo foi considerada a divisão das funções comunicativas entre funções mais e menos interativas⁽²³⁾ sendo entendidos como mais interativos os atos dirigidos à fonoaudióloga e menos interativos os atos não dirigidos ao interlocutor. 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⁽¹⁶⁾.

Após a análise das filmagens, foi realizada a verificação do índice de concordância interobservadores dos dados referentes ao perfil pragmático dos sujeitos. Foram sorteadas oito situações de filmagem para a análise de cada juiz, sendo quatro realizadas na sala NIC e quatro na sala comum. Para cada item do perfil funcional da comunicação foi realizado o cálculo de concordância $[100 - (n \text{ maior}/n \text{ menor})] \times 100$, obtendo o percentual (%) entre cada item. Esse procedimento foi repetido em todos os itens analisados e foi obtida a média de concordância. Na análise do perfil pragmático dos sujeitos a concordância entre os juízes e a pesquisadora, primeira autora deste estudo, foi de 98,34%.

Foi realizada também análise estatística dos dados encontrados para a comparação dos resultados referentes ao perfil funcional da comunicação em cada um das salas estudadas, utilizando o Teste t de Student⁽²⁴⁾.

RESULTADOS

Primeiramente são apresentados os dados individuais de cada sujeito e a análise estatística dos dados referentes à ocorrência do número de atos comunicativos por minuto, uso dos meios comunicativos e das funções comunicativas apresentados pelas dez crianças com DEA na sala comum e na sala NIC.

Portanto, a Tabela 1 mostra as médias do número de atos comunicativos por minuto, expressos pelos dez sujeitos nas sessões de terapia fonoaudiológica realizadas na sala comum e na sala NIC e os dados obtidos no Teste t de Student para dados pareados.

A maioria dos sujeitos avaliados apresentou média do número de atos comunicativos por minuto superior na sala NIC. No entanto, não houve significância estatística na diferença entre as médias do número de atos comunicativos por minuto nas duas salas.

Tabela 1. Número de atos comunicativos por minuto de cada sujeito nas duas salas

Sujeitos	Sala comum	Sala NIC
1	6,3	5,6
2	4,9	4,6
3	1,5	1,7
4	2,4	2,3
5	2,8	3,2
6	6,3	7,0
7	4,0	4,1
8	5,3	5,7
9	3,2	3,7
10	4,0	4,3
Média	4,1	4,2
DP	1,6	1,6
Valor de p	0,285	

Teste t de Student para dados pareados ($p \leq 0,05$)

Legenda: DP = desvio-padrão

No que se refere aos meios comunicativos, a Tabela 2 mostra os dados obtidos no Teste t de Student para dados pareados, das médias dos meios comunicativos verbal, vocal e gestual, expressos pelos dez sujeitos, na sala comum e na sala NIC.

Tabela 2. Ocorrência dos meios comunicativos de cada sujeito nas duas salas

Sujeitos	Meios comunicativos					
	Verbal (%)		Vocal (%)		Gestual (%)	
	Sala comum	Sala NIC	Sala comum	Sala NIC	Sala comum	Sala NIC
1	0	0	9,55	5,92	90,45	94,08
2	47,58	35,36	3,49	8,71	48,92	55,94
3	0,00	1,32	20,95	22,37	79,05	76,32
4	1,94	1,14	31,07	27,84	66,99	71,02
5	0,00	0,78	25,00	26,07	75,00	26,07
6	73	52,01	6	3,82	87	44,17
7	49,48	46,08	5,57	3,59	44,95	50,33
8	0,00	0,00	38,23	38,50	61,77	61,50
9	42,17	36,63	3,48	2,06	54,35	61,32
10	38,53	41,54	3,82	6,15	57,65	52,31
Média	23,7	21,5	14,3	14,5	62,0	64,0
DP	25,0	22,4	13,3	13,0	15,9	14,9
Valor de p	0,16		0,85		0,17	

Teste t de Student para dados pareados ($p \leq 0,05$)

Legenda: DP = desvio-padrão

Apesar das diferenças observadas quanto ao uso dos meios comunicativos pelos dez sujeitos na sala comum e na sala NIC, não foi possível identificar significância estatística, como indica a Tabela 2. Apesar disso, os dados obtidos demonstraram semelhanças e diferenças entre os sujeitos, confirmando a existência de grandes variações individuais, característica de

indivíduos do espectro autístico.

Em relação às funções comunicativas, a Tabela 3 ilustra as médias das funções comunicativas mais e menos interativas expressas pelos sujeitos, o desvio-padrão e a comparação da ocorrência das funções mais e menos interativas na sala comum e na sala NIC. Entretanto, apenas o sujeito 3 (10%) apresentou maior frequência de funções mais interativas na sala NIC e menos interativas na sala comum.

Tabela 3. Funções comunicativas mais e menos interativas expressas por cada sujeito nas duas salas

Sujeitos	Funções comunicativas			
	Mais interativas (%)		Menos interativas (%)	
	Sala comum	Sala NIC	Sala comum	Sala NIC
1	46	45	54	55
2	71	51	28	48
3	46	55	54	45
4	37	37	63	62
5	16	15	83	84
6	87	44	12	25
7	63	63	37	36
8	53	52	46	47
9	63	57	37	43
10	28	18	72	82
DP	21,05	16,09	21,17	18,80
Valor de p	0,15		0,15	

Teste t de Student para dados pareados ($p \leq 0,05$)

Legenda: DP = desvio-padrão

Contudo, a análise das funções comunicativas (Tabela 3) evidenciou que não houve diferenças estatisticamente significativas na utilização de funções mais e menos interativas na sala comum e na sala NIC.

DISCUSSÃO

Os dados levantados neste estudo possibilitaram descrever o perfil funcional da comunicação de crianças e adolescentes em dois ambientes de terapia de linguagem, que se diferenciaram quanto ao aspecto físico. Assim, foram analisados: o número de atos comunicativos expressos por minuto, o percentual de uso dos meios comunicativos e a proporção de funções mais e menos interativas manifestadas pelos sujeitos.

Como destaca a literatura, o contexto influencia significativamente o uso da linguagem^(4,12,13), o vocabulário e a sintaxe das crianças⁽¹³⁾. Assim, qualquer investigação ou intervenção terapêutica de linguagem necessita levar em conta o contexto em que a comunicação se estabelece^(4,12,16,19).

Corroborando os achados deste trabalho⁽¹⁴⁾, outros autores afirmaram que crianças autistas respondem a detalhes específicos, mas ignoram o contexto geral. No estudo aqui apresentado, o contexto ambiental não provocou mudanças no perfil funcional da comunicação de crianças com DEA. Sugere-se a hipótese de que tal fato pode estar relacionado à falha na coerência central observada no autismo, ou seja, a dificuldade de integrar as informações levando em conta o

contexto, a idéia central, o todo e o significado⁽¹⁴⁾.

Na presente pesquisa o contexto físico foi o foco principal de análise, enquanto que o contexto interacional permaneceu o mesmo, sugerindo que o contexto interacional pode ter maior influência na comunicação do que o contexto ambiental. Como apontou a literatura, contextos distintos implicam diferenças no perfil pragmático de crianças do espectro autístico em situações de terapia de linguagem individual, mas ressalta-se que tais mudanças estão relacionadas ao tempo e à interferência de diferentes interlocutores e não apenas ao contexto⁽¹²⁾. Destaca-se também que a influência do contexto interacional no desempenho comunicativo, como a mudança de interlocutor e do tipo de jogo, de acordo com a idade em crianças normais⁽²⁵⁾ e a criação de contextos de atenção e de jogo compartilhado, durante a terapia de linguagem, amplia as experiências de eficácia comunicativa⁽¹⁷⁾.

Esses dados podem estar relacionados ao fato de que nesta pesquisa, as variações referentes exclusivamente ao contexto físico não terem interferido de forma significativa no perfil funcional da comunicação de crianças com DEA.

Os achados aqui encontrados corroboram também a afirmação de que a grande dispersão de resultados, no que se refere ao grupo, indica as grandes variações individuais, características desta população⁽¹⁶⁾.

Outros autores, afirmaram que em crianças normais entre três e sete anos de idade, a interpretação da expressão vocal do interlocutor é diferentemente afetada em diferentes contextos, inclusive no contexto ambiental⁽¹⁵⁾. Aspectos do contexto físico geram diferenças na comunicação entre adultos e crianças com desenvolvimento típico, especialmente em relação ao uso da linguagem e⁽¹³⁾, na expressão de funções comunicativas⁽²⁵⁻²⁷⁾. Ainda que o presente estudo não tenha investigado especificamente esses aspectos, supõe-se que a interpretação da fala do interlocutor não variou em relação ao contexto físico, já que as funções analisadas neste estudo envolveram reações do interlocutor durante a atividade comunicativa.

É importante considerar, ainda, que esta pesquisa refere-se a um estudo transversal, ou seja, todas as análises foram realizadas em um único momento, o que permitiu descrever características da população no que diz respeito a determinadas variáveis. Todavia, embora não tenha sido observada significância estatística na diferença entre as médias do número de atos comunicativos por minuto nas duas salas, a maioria dos

sujeitos apresentou média superior na sala NIC.

Estes dados sugerem que um estudo longitudinal acerca da interferência do contexto físico, replicando as condições metodológicas aqui empregadas, poderia evidenciar melhores resultados em um dos ambientes.

Além disso, é fundamental, na atuação com crianças do espectro autístico, enfatizar contextos semelhantes a ambientes convencionais de interação social e estruturados especialmente para favorecer o uso funcional da linguagem, já que este é um dos aspectos essencialmente afetados nesses casos e que interferem significativamente em suas relações sociais⁽⁴⁻⁸⁾.

Mesmo que estas crianças apresentem maior facilidade em identificar detalhes específicos e mais dificuldades em interpretar contextos gerais⁽¹⁴⁾, é imprescindível que o terapeuta proponha situações que promovam esta habilidade, que está diretamente relacionada à interação social^(1,4,9) e à alterações de comportamento⁽¹⁰⁾.

Os resultados aqui encontrados evidenciam a necessidade de novos estudos acerca do contexto ambiental que integra o contexto de terapia de linguagem para indivíduos do espectro autístico e de aspectos físicos que compõem este contexto, a fim de contribuir para a elaboração de melhores propostas de intervenção, que possam atender às necessidades dessa população.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo permitiu analisar o perfil funcional da comunicação de crianças e adolescentes com DEA em dois ambientes de terapia de linguagem, que se diferenciaram quanto ao aspecto físico, conforme o objetivo inicialmente estabelecido.

O aspecto físico do contexto ambiental não interferiu significativamente no perfil funcional da comunicação desses indivíduos. Sugere-se a inclusão de outras variáveis e um maior número de sessões, para determinar contextos mais adequados e estratégias terapêuticas mais eficientes para o atendimento a essa população.

Desta forma, a busca por modelos de intervenção para crianças do espectro autístico ainda exige estudos minuciosos. Por outro lado, o investimento na formação de terapeutas de linguagem também representa uma área importante a ser pesquisada.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the functional communicative profile of children and adolescents with autistic spectrum disorders in two different language therapy environments which differ from each other on the physical environment. **Methods:** Participants were ten subjects with autistic spectrum disorders, six male and four female, with ages varying from 4 to 13 years. For data gathering, eight 30-minute individual language therapy sessions were videotaped: four sessions in regular therapy settings (common room) interspersed with four sessions in a specific environment setting (NIC room), for one month. Results were registered on the Pragmatic Protocol, and statistical analysis was carried out. **Results:** No significant differences were found between the pragmatic profile presented by the subjects in the common room and in the NIC room. **Conclusion:** The physical environment studied did not significantly influence the functional communication profile of the autistic subjects, even though there were individual tendencies to present better performance in one room or another.

Keywords: Language; Autistic disorder; Intervention studies; Social communication; Child; Adolescent

REFERÊNCIAS

1. Jones LA, Campbell JM. Clinical characteristics associated with language regression for children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2010;40(1):52-62.
2. Russo N, Nicol T, Trommer B, Zecker S, Kraus N. Brainstem transcription of speech is disrupted in children with autism spectrum disorders. *Dev Sci.* 2009;12(4):557-67.
3. Klin A, Saulnier CA, Sparrow SS, Cicchetti DV, Volkmar FR, Lord C. Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: the Vineland and the ADOS. *J Autism Dev Disord.* 2007;37(7):748-59.
4. Volden J, Coolican J, Garon N, White J, Bryson S. Brief report: pragmatic language in autism spectrum disorder: relationships to measures of ability and disability. *J Autism Dev Disord.* 2009;39(2):388-93.
5. Fernandes FD, Cardoso C, Sassi FC, Amato CH, Sousa-Morato PF. Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentes modelos de terapia de linguagem. *Pró-Fono.* 2008;20(4):267-72.
6. Landa R. Early communication development and intervention for children with autism. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.* 2007;13(1):16-25.
7. Muñoz-Yunta JA, Palau-Baduell M, Salvadó-Salvadó B, Valls-Santassusana A, Perich-Alsina X, del Rio Grande D, et al. [A comparative study of pragmatic language disorders and autism spectrum disorders using magnetoencephalography]. *Rev Neurol.* 2006;42 Suppl 2:S111-5. Spanish.
8. Seung HK, Ashwell S, Elder JH, Valcante G. Verbal communication outcomes in children with autism after in-home father training. *J Intellect Disabil Res.* 2006;50(Pt 2):139-50.
9. Drew A, Baird G, Taylor E, Milne E, Charman T. 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. *J Autism Dev Disord.* 2007;37(4):648-66.
10. Ketelaars MP, Cuperus J, Jansonius K, Verhoeven L. Pragmatic language impairment and associated behavioural problems. *Int J Lang Commun Disord.* 2009 Jun 28;1. [Epub ahead of print].
11. Rutherford MD, Young GS, Hepburn S, Rogers SJ. A longitudinal study of pretend play in autism. *J Autism Dev Disord.* 2007;37(6):1024-39.
12. Cardoso C, Fernandes FDM. Comunicação de crianças do espectro autístico em atividades em grupo. *Pró-Fono.* 2004;16(1):67-74.
13. Yont KM, Snow CE, Vernon-Feagans L. The role of context in mother-child interactions: an analysis of communicative intents expressed during toy play and book reading with 12-month-olds. *J Pragmatics.* 2003;35(3):435-54.
14. Baron-Cohen S, Ashwin E, Ashwin C, Tavassoli T, Chakrabarti B. Talent in autism: hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2009;364(1522):1377-83.
15. Bosco FM, Bucciarelli M, Bara BG. The fundamental context categories in understanding communicative intention. *J Pragmatics.* 2004;36(3):467-88.
16. Fernandes FDM. Atuação fonoaudiológica com crianças com transtornos do espectro autístico [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2002.
17. Kasari C, Freeman S, Paparella T. Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2006;47(6):611-20. Erratum in: *J Child Psychol Psychiatry.* 2007;48(5):523.
18. Fernandes FDM. Sugestões de procedimentos terapêuticos de linguagem em distúrbios do espectro autístico. In: Limongi SCO. *Procedimentos terapêuticos em Linguagem.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; c2003. p.54-65. (Série Fonoaudiologia: informação para a formação).
19. Peets KF. The effects of context on the classroom discourse skills of children with language impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2009;40(1):5-16.
20. American Psychiatry Association. DSM-IV-TR: manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais. 4a ed. rev. Porto Alegre: Artmed; 2002.
21. Organização Mundial da Saúde. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
22. Fernandes FDM. Pragmática. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática.* 2a ed. rev. ampl. e atual. Barueri: Pró-Fono; 2004.
23. Wetherby AM, Prutting CA. Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *J Speech Hear Res.* 1984;27(3):364-77.
24. Rosner B. *Fundamentals of biostatistics.* Boston: Duxbury Press; 1986. p.242-4.
25. Ryckebusch C, Marcos H. Speech acts, social context and parent-toddler play between the ages of 1;5 and 2;3. *J Pragmatics.* 2004;36(5):883-97.
26. Sousa-Morato PF, Fernandes FDM. Adaptação sócio-comunicativa no espectro autístico: dados obtidos com pais e terapeutas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(2):225-33.
27. Misquiatti ARN, Brito MC. Terapia de linguagem de irmãos com transtornos invasivos do desenvolvimento: estudo longitudinal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):134-9.