

# Desempenho sócio-cognitivo e adaptação sócio-comunicativa em diferentes grupos incluídos no espectro autístico\*\*\*\*

## Social-cognitive performance and social-communicative adaptation in different groups of the autistic spectrum

Carla Cardoso\*

Priscilla Faria Sousa-Morato\*\*

Suraia Andrade\*\*\*

Fernanda Dreux Miranda Fernandes\*\*\*\*

---

\*Fonoaudióloga. Doutora em Ciências pela Área de Fisiopatologia Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professora do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia. Endereço para correspondência: Rua Cícero Simões, 191 - Apto. 1101 - Salvador - BA - CEP 40830-475 (cardoso\_c@uol.com.br).

\*\*Fonoaudióloga. Doutora em Linguística pelo Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. Professora do Curso de Fonoaudiologia da Fundação Mineira de Educação e Cultura - Belo Horizonte - MG.

\*\*\*Fonoaudióloga Clínica. Supervisora Assistente do Ambulatório de Atendimento Fonoaudiológico nos Distúrbios do Desenvolvimento na Clínica Escola Evolução (Salvador - BA).

\*\*\*\*Fonoaudióloga. Doutora em Semiótica e Linguística Geral. Docente do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP.

\*\*\*\*\*Trabalho Realizado no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Distúrbios Psiquiátricos da Infância do Curso de Fonoaudiologia da FMUSP e no Ambulatório de Atendimento Fonoaudiológico nos Distúrbios do Desenvolvimento na Clínica Escola Evolução (Salvador - BA).

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 02.03.2009.  
Revisado em 02.10.2009; 23.11.2009;  
02.12.2009.  
Aceito para Publicação em 01.02.2010.

Referenciar este material como:



Cardoso C, Sousa-Morato PF, Andrade S, Fernandes FDM. Desempenho sócio-cognitivo e adaptação sócio-comunicativa em diferentes grupos incluídos no espectro autístico. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2010 jan-mar;22(1):43-8.

### Abstract

Background: researches about the relationship between language, cognition and socialization have evolved since the 70s. Language mediates social development allowing the individual to participate in social situations that include balanced communicative exchanges. Aim: to assess the effectiveness of the Social-Communicative Adaptation Protocol in two groups of children and adolescents with autistic spectrum disorders and to verify the relationship between the referred protocol and the Social-Cognitive Profile. Method: participants were 16 children and adolescents with ages between 8.0 and 16.0 years, of both genders, who were diagnosed within the autistic spectrum by neurologists and/or psychiatrists. All participants were receiving, once a week, specialized language therapy by a speech-language pathologist for a period of at least six months. Participants were assessed using the Social-cognitive Profile and the Social-Communicative Adaptation questionnaire. Results: the analysis of the results indicated absence of significant statistical differences in the Social-Cognitive Profile between the two groups. The Social-Communicative Adaptation demonstrated to be extremely variable among the participants. Conclusion: this research shows that autistic spectrum children do not have a symmetric and linear development of language, socialization and cognition.

**Key Words:** Autistic Disorder; Child Language; Cognition.

### Resumo

Tema: as pesquisas quanto à inter-relação entre os aspectos de linguagem, cognição e socialização, vêm evoluindo desde a década de 70. Na perspectiva pragmática a linguagem é mediadora do desenvolvimento da socialização, permitindo ao indivíduo participar das relações sociais que expressam trocas comunicativas simétricas. Objetivo: verificar a efetividade da aplicação do protocolo de adaptação sócio-comunicativa em dois grupos de crianças e adolescentes com diagnósticos inseridos no espectro autístico, em atendimento fonoaudiológico especializado, em diferentes instituições, e verificar a relação entre os dados coletados no protocolo de adaptação sócio-comunicativa e o desempenho sócio-cognitivo. Método: participaram desta pesquisa 16 crianças e adolescentes na faixa etária de 8,0 a 16,0 anos, de ambos os gêneros, diagnosticados por médicos neurologistas e/ou psiquiatras como portadores de distúrbios incluídos no espectro autístico segundo os critérios específicos<sup>1-2</sup>. Todas as crianças estavam em atendimento fonoaudiológico semanal especializado por um período mínimo de seis meses. Foram aplicados os protocolos de análise dos Aspectos Sócio-Cognitivos<sup>3</sup> e para a coleta de dados da Adaptação Sócio-comunicativa foram utilizados o protocolo e o questionário específico propostos por Sousa<sup>4</sup>. Resultados: na análise dos resultados obtidos foi possível verificar que não houve diferenças estatisticamente significativas quanto ao desempenho sócio-cognitivo dos dois grupos, sendo a adaptação sócio-comunicativa dessas crianças extremamente variável. Conclusão: sendo assim, fica claro que, com o grupo de crianças do espectro autístico participantes deste estudo, é possível verificar que o desenvolvimento lingüístico, social e cognitivo não acontece de forma simétrica e linear.

**Palavras-Chave:** Transtorno Autístico; Linguagem; Cognição.

## Introdução

Para a identificação do autismo infantil, são observados três eixos sintomáticos: relacionamento interpessoal, comunicação e comportamento, sendo que as alterações devem aparecer antes dos 36 meses de idade. A grande variabilidade da interação entre esses domínios justifica a variabilidade de casos e a utilização do termo Espectro Autístico na definição destes quadros<sup>5</sup>

Alguns estudos mostraram que os déficits de atenção social interação face a face, comunicação, emoção, realização de atos de interação, dificuldade no uso e na compressão do sorriso social e de expressões faciais apropriadas constituem-se em diferenças fundamentais entre crianças com autismo e em desenvolvimento típico<sup>6-10</sup>. Essas falhas nas habilidades de participação em interações sociais dificultam a interação da criança autista com outras crianças, podendo também retardar ou aumentar a distância do desenvolvimento do comportamento social entre estas crianças e seus pares normais<sup>5,11</sup>.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar a efetividade da aplicação do protocolo de adaptação sócio-comunicativa em dois grupos de crianças e adolescentes com diagnósticos inseridos dentro do espectro autístico em atendimento fonoaudiológico especializado em diferentes instituições e compará-los com os dados referentes ao desempenho sócio- cognitivo.

## Método

A coleta de dados teve início após aprovados pelas Comissões de Ética dos locais de realização deste estudo: Comissão de Ética em Pesquisa das Faculdades Jorge Amado (001/2007) e Comissão de Ética do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) (382/04), respectivamente, e assinatura do Termo de Consentimento pelos responsáveis dos participantes.

## Sujeitos

Participaram 16 crianças e adolescentes na faixa etária entre 8,0 e 16,0 anos, de ambos os gêneros, diagnosticadas por médicos neurologistas e/ou psiquiatras como portadores de distúrbios incluídos no espectro autístico segundo critérios específicos propostos pelo CID-10<sup>1</sup> e DSM-IV<sup>2</sup>. Todas as crianças devem estar em atendimento fonoaudiológico semanal especializado por um período mínimo de seis meses e foram divididas em dois grupos:

. Grupo 1 - composto por 8 crianças, com média de idade de 12,38 anos e desvio-padrão de 3,02, residentes no município Salvador-BA, em atendimento especializado no Ambulatório de Atendimento Fonoaudiológico nos Distúrbios do Desenvolvimento na Clínica Escola Evolução

. Grupo 2 - composto por 8 crianças, com média de idade de 11,38 anos e desvio-padrão de 3,29, residentes na Grande São Paulo, todos em atendimento semanal no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro Autístico do Curso de Fonoaudiologia - FMUSP.

## Materiais

### Desempenho sócio-cognitivo

Foram utilizados: objeto do interesse da criança, pedaço de tecido, mão biônica, lápis sem ponta, apontador, cesta de lixo, fita adesiva, folha de papel, miniatura de casinha com mobília, de carro e telefone.

### Adaptação sócio-comunicativa

Foram utilizados o protocolo e o questionário específico<sup>4</sup>.

### Procedimentos

#### Desempenho sócio-cognitivo

Foi utilizado o teste elaborado por Molini-Avejonas e Fernandes<sup>3</sup> verificando os seguintes aspectos: intenção comunicativa gestual, intenção comunicativa vocal, uso do objeto mediador, imitação gestual, imitação vocal, jogo combinatório e jogo simbólico, sendo os resultados registrados em protocolo específico.

#### Adaptação sócio-comunicativa

Os protocolos da adaptação sócio-comunicativa foram aplicados individualmente com os pais dos sujeitos, em entrevistas realizadas pela pesquisadora, sendo que deveriam responder sim ou não a questões relacionadas ao desempenho sócio-comunicativo de seus filhos. A cada resposta sim, era marcado o número um (1) e, a cada resposta negativa, marcado o número zero (0) para possibilitar o estudo estatístico dos dados.

#### Análise dos resultados

Foi utilizado o SPSS (*Statistical Package for*

*Social Sciences*), na versão 13.0, com nível de significância de 5% (= 0,050 -significância adotada), ou seja, quando a significância calculada (p) for menor do que 5% (0,050), encontra-se uma diferença estatisticamente significativa, quando a significância calculada (p) for igual ou maior do que 5% (0,050), encontramos uma diferença estatisticamente não-significante, ou seja, uma semelhança.

O teste de *Mann-Whitney* foi utilizado para verificação de possíveis diferenças entre os grupos, enquanto a aplicação da Análise de Correlação de *Spearman*, teve o objetivo de verificar o nível de relacionamento entre as variáveis de interesse entre os grupos<sup>12</sup>.

## Resultados

Na análise dos resultados verificou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas quanto ao desempenho sócio-cognitivo dos dois grupos, como apresenta a Tabela 1 e Figura 1.

As respostas quanto à adaptação sócio-comunicativa, obtidas por meio de diferentes fontes de informação, ou seja, pais de diferentes grupos de crianças com DEA, foram genericamente semelhantes segundo a análise estatística,. Entretanto a adaptação sócio-comunicativa dessas crianças é extremamente variável, sendo que esta passa a ser cada vez mais diferenciada a partir do momento em que a criança necessita perceber, compreender e aceitar a intervenção do outro como agente de participação, colaboração e de co-criação.

De acordo com a análise estatística do teste de Mann-Whitney dos resultados pode-se dizer que ocorre uma tendência de semelhança entre as respostas obtidas com pais de crianças que formam os dois grupos deste estudo em relação ao questionário da escala de adaptação sócio-comunicativa. Observa-se que o teste foi bastante homogêneo.

Na Tabela 2 apresentam-se as correlações que determinaram diferença estatisticamente significativa para os Grupos 1 e 2, bem como suas referidas explicações.

TABELA 1. Comparação das áreas do desempenho sócio-cognitivo de diferentes grupos de crianças com distúrbios do espectro autístico.

Variável	Grupo	Média	Desvio-Padrão	Significância (p)
intenção comunicativa gestual	1	4,63	1,30	0,541
	2	4,25	1,49	
intenção comunicativa verbal	1	4,75	1,28	0,297
	2	3,88	1,81	
uso do objeto mediador	1	1,38	1,41	0,318
	2	0,60	0,55	
imitação gestual	1	1,63	1,06	0,127
	2	1,13	0,35	
imitação vocal	1	1,25	1,04	0,535
	2	1,50	0,55	
jogo combinatório	1	3,63	1,51	0,914
	2	3,75	1,83	
jogo simbólico	1	3,50	1,20	0,870
	2	3,38	1,41	

FIGURA 1. Comparação das respostas positivas em relação à escala de adaptação sócio comunicativa de diferentes grupos de crianças com distúrbios do espectro autístico.

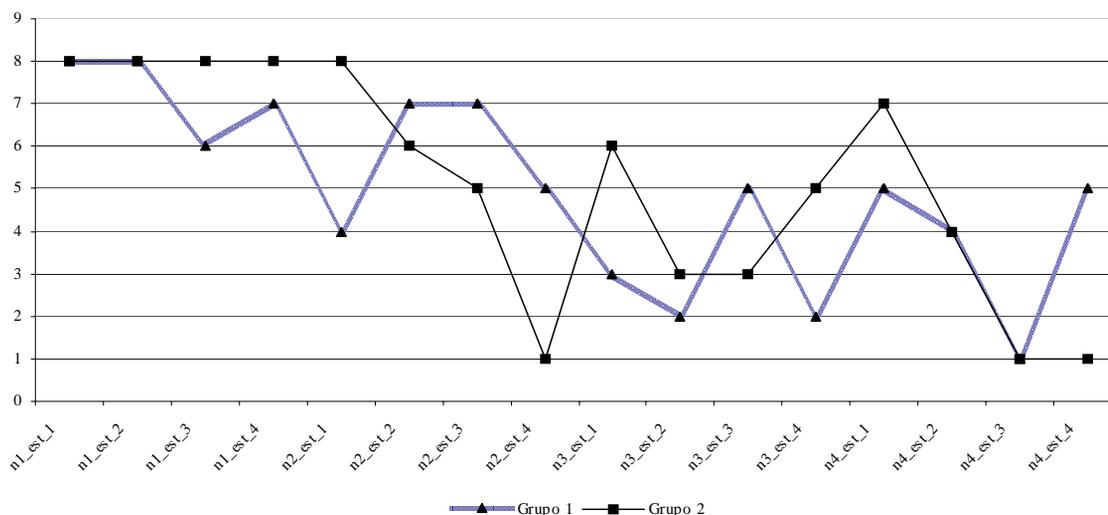


TABELA 2. Correlações significativas entre o desempenho sócio-cognitivo e a adaptação sócio comunicativa nos Grupos 1 e 2.

Par de Variáveis	Coefficiente de Correlação	Significância	Explicação
uso do objeto mediador x N3E1 (G1)	+ 0,770	0,025	quanto maior o uso do objeto mediador tanto maior a presença da habilidade de balancear ações de co-regulação e ações de co-variação em atividades de cooperação entre os parceiros.
imitação gestual X n4_est_4 (G1)	+ 0,716	0,046	quanto maior a imitação gestual tanto maior a presença da habilidade de experimentar amigos que dividem os mesmos interesses e experiências em comum.
imitação vocal X n4_est_1(G1)	+ 0,760	0,029	quanto maior a imitação vocal tanto maior a presença da habilidade de aprender a valorizar o ponto de vista do outro.
intenção comunicativa vocal X n3_est_3 (G2)	- 0,775	0,024	quanto maior a intenção comunicativa vocal tanto menor a presença da habilidade de lidar em situações imprevistas, conseguindo manter o contato social.
intenção comunicativa vocal X n4_est_2 (G2)	+ 0,808	0,015	quanto maior a intenção comunicativa vocal tanto maior a presença da habilidade de aproveitar e combinar as imaginações compartilhadas entre si e o parceiro
jogo combinatório x n4_est_2 (G2)	+ 0,718	0,045	quanto maior o jogo combinatório tanto maior a presença da habilidade de aproveitar e combinar as imaginações compartilhadas entre si e o parceiro

## Discussão

A objetivação da avaliação do desenvolvimento social de crianças do espectro autístico mostra-se importante, visto que, com o reconhecimento do nível de desenvolvimento das relações sociais, torna-se mais fácil identificar e diferenciar os progressos obtidos quantitativa e qualitativamente, como sugere estudos anteriores realizados por Gutstein<sup>13</sup>.

A aplicação do questionário e protocolo de adaptação sócio-comunicativa com diferentes informantes pode fornecer resultados homogêneos, possibilitando a caracterização das habilidades de relacionamento social dessas crianças. Esses dados são compatíveis com diversos estudos<sup>14-18</sup> no sentido de que a consideração da perspectiva dos pais de crianças do espectro autístico quanto ao comportamento lingüístico, cognitivo e social de seus filhos merece destaque, possibilitando uma parceria com os profissionais envolvidos no processo de intervenção, ajudando no monitoramento do nível de desenvolvimento destas crianças.

Apesar da análise estatística neste estudo não identificar muitas variáveis significativas nas correlações da maioria das áreas investigadas, pode-se observar variações em relação à imitação vocal e gestual, à intenção comunicativa gestual e vocal, o que poderia estar relacionado ao objetivo terapêutico que é o aumento da interação social, e também às grandes diferenças individuais, conforme estudos anteriores<sup>3,19-20</sup>.

Alguns autores afirmam que é possível coletar informações úteis no progresso de crianças do

espectro autístico utilizando os pais como informantes<sup>14-16,21</sup>. Esses mesmos estudos mostram que dados obtidos por meio de questionários aplicados com pais tornam-se úteis no processo de avaliação e planejamento terapêutico individuais a um baixo custo.

Observa-se que o comportamento sócio-comunicativo das crianças do espectro autístico é extremamente variável, sendo que este passa a ser cada vez mais diferenciado a partir do momento em que a criança necessita perceber, compreender e aceitar a intervenção do outro como agente de participação, colaboração e de co-criação, sendo que este desenvolvimento ocorre em diferentes formas e ritmos, considerando sempre as variações individuais. Este comportamento pode ser notado a partir do estágio 3 do nível 2 da escala de adaptação sócio-comunicativa, onde a criança necessita usar a referência e regulação para funcionar como um parceiro em ações coordenadas.

Um dado interessante observado é o grande número de respostas positivas para os estágios 1 e 2 do nível 1 da escala sócio-comunicativa, onde é perguntado às mães, se seus filhos compartilhavam experiências e emoções com ações face a face e se eles compreendem e usam expressões não-verbais do parceiro como ponto de referência crítica para suas ações, o que não corrobora totalmente com alguns estudos anteriores de Adrien et al.<sup>6</sup>, Adrien et al.<sup>7</sup>, Baron-Cohen et al.<sup>8</sup>, Downs e Smith<sup>9</sup> e Leekam e Ramsden<sup>10</sup>, que sugerem que a habilidade

para compreender emoções e ações dos outros não se desenvolve nas crianças autistas, sendo este fator crucial para o comprometimento social.

O contexto comunicativo em que estas crianças se desenvolvem não deve ser desconsiderado, conforme mencionado por Yont et al.<sup>22</sup>. Esses fatores podem ser responsáveis por parte das grandes variações individuais observadas nos mesmos níveis de adaptação sócio-comunicativa.

Comparando-se os dois grupos participantes deste estudo, nota-se que as diferenças entre os mesmos não são suficientes para identificar características determinantes no desenvolvimento da adaptação sócio-comunicativa e no desempenho sócio-cognitivo, entretanto pode-se observar que existem variações individuais, ou seja, crianças que apresentam um mesmo diagnóstico psiquiátrico não apresentam as mesmas características, sendo assim essas características não podem ser utilizadas como diagnóstico diferencial.

A presença de correlações positivas e negativas associadas ao uso da Intenção Comunicativa Gestual e aos níveis e estágios sócio-comunicativos poderia estar relacionada ao uso de formas alternativas de comunicação, no caso, o uso de gesto, para expressar uma variedade de funções comunicativas. Correlações positivas entre as habilidades de imitação vocal e gestual com as habilidades sócio-comunicativas corroboram os estudos de Ingersoll e Schreibman<sup>23</sup> que observaram que crianças do espectro autístico desenvolveram suas habilidades de imitação, sendo capazes de generalizá-las para novas situações, além de apresentarem ganhos em comportamentos sócio-comunicativos, incluindo linguagem, jogo simbólico e atenção compartilhada. É necessário mencionar também que esses dados discordam em parte com achados anteriores de Hwang e Hughes<sup>11</sup> e Clifford et al.<sup>5</sup> no sentido de que crianças com autismo frequentemente apresentam profundos déficits nas

habilidades de troca social, como a atenção conjunta ou o jogo social imitativo. A partir do presente estudo pode-se sugerir que não existe relação sistemática de causalidade entre as diferentes habilidades investigadas.

Os achados deste estudo podem ser comparados com estudos anteriores sendo possível identificar diferenças individuais entre crianças do espectro autístico em relação a adaptação sócio-comunicativa<sup>4,18,21</sup>. É possível observar também que os aspectos sócio-cognitivos atuam de forma independente em relação aos aspectos sócio-comunicativos, porém não se pode negar a existência de uma co-relação positiva entre eles que, entretanto, não implica em causalidade.

## Conclusão

O uso de provas e testes específicos - apesar de envolver a necessidade de colaboração e compreensão dos pacientes, pais e responsáveis, e de não poder ser considerado a única fonte de obtenção de dados a respeito do sujeito, permite a obtenção de importantes dados objetivos que contribuirão para o diagnóstico fonoaudiológico. Quanto mais precisa e minuciosa for a compreensão diagnóstica a respeito de cada caso clínico, mais adaptada às necessidades individuais de cada sujeito poderá ser o processo de intervenção terapêutica. Além disso, esses dados possibilitarão o acompanhamento dos resultados de qualquer processo de intervenção, favorecendo a troca de informações entre profissionais e entre os familiares.

Diante do exposto neste estudo, foi possível verificar que o protocolo de adaptação sócio-comunicativa pode servir como mais um instrumento de obtenção de informações, aproveitando a colaboração dos pais e possibilitando sua relação com os aspectos sócio-cognitivos.

## Referências Bibliográficas

1. Organização mundial de saúde. Classificação de transtornos mentais de comportamento - CID-10- Critérios diagnósticos para pesquisa. Porto Alegre: Artes Médicas; 1983.
2. American Psychiatry Association - DSM-IV. Manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994.
3. Molini-Avejonas DR, Fernandes FDM. Intenção comunicativa e uso de instrumento em crianças com distúrbios psiquiátricos. *Pró-Fono*. 2003;15:149-58.
4. Sousa PFG. Relações entre o perfil comunicativo, desempenho sócio-cognitivo e adaptação sócio-comunicativa em crianças com transtornos do espectro autístico. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Universidade de São Paulo; 2004.
5. Clifford S, Young R, Willianson P. Assessing the early characteristics of autistic disorder using video analysis. *J Autism Dev Disord*. 2007.

6. Adrien JL, Perrot A, Hameury L, Martineau J, Roux S, Sauvage D. Family home movies: identification of early autistic signs in infants later diagnosed as autistics. *Brain Dysf.* 1991;4:355-62.
7. Adrien JL, Lenoir P, Martineau J, Perrot A, Hameury L, Larmande C, Sauvage D. Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. *J Amer Acad Child Adoles Psychi.* 1993;32:617-26.
8. Baron-Cohen S, Cox A, Baird G, Swettenham J; Nightingale N, Morgan K, Drew A, Charman T. Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *Brit J Psychi.* 1996;168(2):158-63.
9. Downs A, Smith T. Emotional understanding, cooperation, and social behavior in high-functioning children with autism? *J Autism Dev Disord.* 2004;34(6).
10. Leekam SR, Ramsden CAH. Dyadic orienting and joint attention in preschool children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2006;36(2):185-97.
11. Hwang B, Hughes C. The effects of social interactive training on early social communicative skills of children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2000;30(4):331-43.
12. Maxwell DL, Satake E. Research and statistical methods in communication disorders. Baltimore: Williams e Wilkins; 1997.
13. Gutstein S. Solving the relationship puzzle. Arlington, Texas: Future Horizons; 2000.
14. Charman T, Howlin P, Berry B, Prince E. Measuring developmental progress of children with autism spectrum disorder on school entry using parent report. *Autism.* 2004; 8(1):89-100.
15. Siperstein R, Volkmark F. Brief report: parental reporting of regression in children with pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord.* 2004;34(6):731-4.
16. Eaves LC, Wingert HD; Howk HH; Mickelson ECR. Screening for autism spectrum disorders with the social communication questionnaire. *J Dev Behav Pediatr.* 2006; 27(2):95-103.
17. Moes DR, Frea WD. Contextualized behavioral support in early intervention for children with autism and their families. *J Autism Dev Disord.* 2002;32(6):519-33.
18. Sousa-Morato PF, Fernandes FDM. Relações entre o desempenho sócio-cognitivo e a adaptação sócio-comunicativa em crianças do espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2006b;11(4):243-9.
19. Fernandes FDM. Atuação fonoaudiológica com crianças com transtornos do espectro autístico [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2002.
20. Fernandes FDM. Sugestões de procedimentos terapêuticos de linguagem em distúrbios de espectro autístico. In: Limongi SCO, organizadora. Fonoaudiologia - informação para a formação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 55-65
21. Sousa-Morato PF; Fernandes FDM. Análise do perfil sócio-comunicativo quanto à adaptação sócio-comunicativa em crianças do espectro autístico. *Rev Soc Bras de Fonoaudiol.* 2006a;11(2):70-4.
22. Yont KM, Snow CE, Vernon-Fegans 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. *Journal of Pragmatics.* 2003; 35:435-54.
23. Ingersoll B, Schreibman L. Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: effects on language, pretend play, and joint attention. *J Autism Dev Disord.* 2006;36(4):487-505.