

Atribuição de estados mentais no discurso de crianças do espectro autístico

The attribution of mental states in the speech of children with autistic spectrum disorders

Lyvia Christina Camarotto Battiston Rodrigues¹, Ana Carina Tamanaha², Jacy Perissinoto³

RESUMO

Objetivo: Analisar a atribuição de estados mentais no discurso de crianças pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico e verificar a modificação no vocabulário e extensão frasal desses, após período de terapia fonoaudiológica. **Métodos:** Foram colhidas amostras de fala da avaliação fonoaudiológica inicial, após seis meses e um ano de terapia fonoaudiológica, registradas nos prontuários de cinco crianças com autismo infantil e cinco com síndrome de Asperger para caracterização do desempenho verbal e da habilidade de atribuição de estados mentais de cada criança. Considerando-se apenas as emissões espontâneas, foram verificadas as palavras pertencentes às classes substantivo e verbo e classificadas como termos que referem estados físicos e mentais. A comparação entre os três momentos foi realizada por meio da avaliação da significância entre as medianas das amostras obtidas (teste da mediana, com diferença significativa ao nível de 10%). **Resultados:** Verificou-se aumento no número de palavras emitidas e também no número de palavras por frase emitida entre os períodos de avaliação e após um ano de terapia fonoaudiológica para crianças com autismo infantil. Não foram encontradas diferenças para a atribuição de verbos de estados físicos e mentais e substantivos de estados mentais para ambos os grupos, sendo observada diminuição na emissão de substantivos de estados físicos no grupo autismo infantil. **Conclusão:** A atribuição de estados mentais aumentou após período de intervenção terapêutica fonoaudiológica, porém, sem diferença significativa, verificando-se aumento no comportamento verbal de crianças com autismo infantil.

Descritores: Transtorno autístico; Síndrome de Asperger; Linguagem; Transtornos da linguagem; Reabilitação; Cognição

INTRODUÇÃO

O autismo infantil e a síndrome de Asperger, quadros que compõem os Distúrbios do Espectro Autístico, podem ser caracterizados pela presença de prejuízos severos e invasivos nas áreas de interação social, comunicação e interesses⁽¹⁻³⁾.

Essas perturbações se manifestam por atrasos ou funcionamento anormal em diversas áreas do desenvolvimento, com desvio acentuado em relação à idade mental do indivíduo. Pode haver fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares, pouco ou nenhum interesse em desenvolver ami-

zades, falta de busca espontânea pelo prazer compartilhado, ausência de reciprocidade emocional e/ou social, resistência às mudanças, apego a objetos inanimados, fascinação com o movimento em geral, anormalidades da postura, movimentos corporais estereotipados (incluindo as mãos), insistência na mesmice, interesses limitados⁽¹⁾.

O prejuízo na comunicação é bastante severo e pode afetar tanto habilidades verbais quanto habilidades não-verbais, podendo haver atraso ou falta total de linguagem expressiva e, nos indivíduos que chegam a falar, um acentuado prejuízo em iniciar ou manter diálogo pode ser observado; uso estereotipado ou repetitivo da linguagem, além de linguagem idiossincrática podem existir. O nível de linguagem receptiva pode encontrar-se abaixo do nível de linguagem expressiva e muitas crianças portadoras do Espectro Autista apresentam incapacidade de entender perguntas, orientações ou piadas simples, evidenciando a inabilidade na compreensão da linguagem⁽¹⁾.

As inabilidades sociais e de comunicação da criança pertencente ao espectro autístico podem ser explicadas pela ausência e/ou dificuldade em compreender e atribuir intencionalidade, desejos, sentimentos aos outros; capacidade essa, inata, denominada de Teoria da Mente⁽⁴⁻⁶⁾.

A Teoria da Mente constitui uma habilidade cognitiva que,

Trabalho realizado no Núcleo de Investigação Fonoaudiológica em Linguagem Oral de Crianças e Adolescentes/Transtornos Globais do Desenvolvimento, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil

(2) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Lyvia Christina Camarotto Battiston Rodrigues. R. Benedito Lapin, 136, Itaim, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04532-040. E-mail: ly_rodrigues_87@hotmail.com

Recebido em: 4/1/2010; **Aceito em:** 23/6/2010

estando desenvolvida, promove a atribuição de estados mentais ao outro, ou seja, permite a interpretação do comportamento social e comunicativo do interlocutor^(5,7,8).

A partir destas considerações baseadas na literatura, optou-se por realizar este estudo, cujas hipóteses de sustentação são: crianças do espectro autístico são inábeis em reconhecer e atribuir estados mentais e, portanto, possuem dificuldades em interpretar informações que não são literais; desta forma, o vocabulário receptivo e expressivo reflete tal inabilidade, por meio da pouca utilização de vocabulário relativo a estados mentais, desejos e interesses. Então, os objetivos deste trabalho foram: analisar a atribuição de estados mentais no discurso de crianças pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico em processo de terapia fonoaudiológica e verificar a modificação no vocabulário expressivo e na extensão frasal desses indivíduos, após período de intervenção terapêutica fonoaudiológica.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Estudo longitudinal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em 13 de abril de 2007 (nº do protocolo 0469/07).

Seleção da amostra

A amostra foi constituída por dez crianças, na faixa etária de cinco a 11 anos de idade, de ambos os gêneros, diagnosticadas por uma equipe multidisciplinar como pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico, sendo cinco crianças com autismo infantil e cinco com síndrome de Asperger, de acordo com os critérios diagnósticos do DSM-IV-TR⁽¹⁾ e atendidas no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica de Linguagem e Fala – Transtornos Globais do Desenvolvimento do Setor de Linguagem e Fala da Disciplina de Distúrbios da Comunicação Humana do Departamento de Fonoaudiologia da UNIFESP.

Procedimentos

Foram transcritas três sessões de terapia fonoaudiológica de cada criança, gravadas em fitas de vídeos pertencentes ao arquivo de fitas do Núcleo de Investigação Fonoaudiológica – Transtornos Globais do Desenvolvimento (NIFLINC/TGD) do Departamento de Fonoaudiologia da UNIFESP, após autorização. Cada sessão apresentava, em média, 45 minutos de duração e foram selecionadas por períodos distintos: 1ª sessão de terapia fonoaudiológica (momento inicial 1 – avaliação); após seis meses de terapia (momento intermediário 2) e ao final de um ano (momento final 3).

Foi realizada a análise do discurso de cada criança de acordo com os parâmetros⁽⁹⁾:

- variedade: emissões espontâneas ou repetidas;
- articulação: emissões inteligíveis ou ininteligíveis;
- extensão: contagem do número de emissões vocálicas, balbúcio ou palavras.

O número de palavras de cada enunciado emitido pela

criança foi somado e, então, foi realizada a divisão pela soma do número total de enunciados emitidos na transcrição (para cada transcrição) a fim de ser encontrada uma média simples de palavras (MP) emitidas por frase em cada situação. Para a realização desse cálculo, foram utilizados alguns dos critérios, como^(10,11):

- todas as repetições exatas de enunciados e de palavras foram contadas;
- não foram contados elementos expressivos como *ã?*, mas, foram considerados todos os *é*, *sim*, *não* e *ta*;
- reduplicações ritualizadas e nomes próprios compostos foram contados uma só vez;
- ocorrências de passados irregulares dos verbos foram contadas como um só morfema.

Todas as palavras foram consideradas como apenas um morfema para que fosse calculada uma média simples do número de palavras por emissão, não sendo essa considerada como medida da complexidade sintática⁽¹¹⁾.

Em seguida as palavras emitidas foram classificadas de acordo com os parâmetros⁽⁹⁾: substantivo; verbo; preposição; descritores; pronome.

Para esse trabalho, apenas consideramos os verbos e substantivos, que foram classificados como⁽¹²⁾:

- a) termos que referem estados físicos, tais como ações motoras (verbos de ação: cair; descrição de caracteres perceptuais: forma; nomeação de objetos concretos: caneta);
- b) termos que referem estados mentais, tais como vocábulos abstratos (verbos como chorar, pensar, sentir; nomeação de sentimentos: alegria, tristeza).

Foram consideradas as emissões espontâneas e não as repetidas e, para este estudo, foram verificadas as palavras pertencentes às classes substantivo e verbo que, por sua vez, foram classificadas como termos que referem estados físicos e mentais.

A caracterização dos pacientes selecionados para a composição da amostra é apresentada de acordo com os critérios diagnóstico multidisciplinar, idade e escolaridade (Quadro 1).

Quadro 1. Distribuição da amostra no momento inicial

Criança	Diagnóstico	Idade	Escolaridade
1	AS	7 anos e 11 meses	1ª série
2	AS	10 anos e 11 meses	Classe especial
3	AU	6 anos	Pré- escola
4	AU	5 anos	Pré- escola
5	AS	5 anos e 6 meses	Pré- escola
6	AU	7 anos e 9 meses	1ª série
7	AS	10 anos e 11 meses	3ª série
8	AU	11 anos e 4 meses	5ª série
9	AU	9 anos e 4 meses	3ª série
10	AS	5 anos	Pré- escola

Legenda: AU = autismo; AS = síndrome de Asperger

Análise estatística

O desempenho das crianças foi analisado por meio da comparação do desempenho linguístico nas três situações

descritas (transcrições nos momentos 1, 2 e 3), por meio do teste não-paramétrico da mediana, no qual a mediana mostra o valor central e o desvio absoluto da mediana é tido como medida de dispersão. A comparação entre os dados foi obtida por meio da avaliação da significância entre as medianas das amostras em questão, considerando-se como diferença significativa ao nível de 10%⁽¹³⁾.

Para isso, foram analisados: o número de palavras emitidas, a quantidade de palavras por frase (MP), total de emissões, porcentagem de emissões repetidas, porcentagem de emissões ininteligíveis, porcentagem de emissões espontâneas, e porcentagem de verbos e substantivos de estados físicos e mentais pertencentes às emissões espontâneas, em se considerando o número total de crianças da amostra, apenas o grupo com síndrome de Asperger e apenas o grupo com autismo. Por fim, ocorreu a comparação intergrupos, para cada momento (1, 2 e 3), quanto à porcentagem de verbos e substantivos de estados físicos e mentais emitidos.

RESULTADOS

Com relação ao número de palavras emitidas em cada um dos momentos, na comparação entre os grupos de crianças com síndrome de Asperger e de crianças com autismo, foi encontrada diferença ao nível de 10% na comparação entre os momentos 1 e 3 para o grupo com autismo, havendo maior número de palavras por emissão após período de terapia fonoaudiológica para esse grupo.

Quanto à quantidade de palavras por frase em cada momento, para o número total de crianças da amostra, para o grupo com síndrome de Asperger e para o grupo de crianças com autismo, foi encontrada diferença ao nível de 10% na comparação entre os momentos 1 e 3 para o total de crianças da amostra e também para o grupo autismo, havendo maior número de palavras por frase emitida no decorrer das sessões de terapia fonoaudiológica.

Quanto ao total de emissões no discurso das crianças, em sua totalidade, e também dos grupos com síndrome de Asperger e com autismo, não foi encontrada diferença na comparação entre os momentos para nenhum dos grupos, assim como para o total.

Com relação à comparação entre os momentos 1, 2 e 3 quanto às emissões repetidas e quanto ao número de emissões ininteligíveis para o total de crianças e para cada grupo, também não foram encontradas diferenças; já se comparando as emissões espontâneas em cada um dos momentos para o total de crianças e para cada grupo separadamente, foi encontrada diferença ao nível de 10% na comparação entre os momentos 1 e 2 e 1 e 3 para o grupo com autismo.

A Figura 1 apresenta o gráfico demonstrativo da mediana de substantivos de estados físicos, na comparação dos três momentos propostos, para o número total de crianças e para cada grupo separadamente. Foi encontrada diferença ao nível de 10% na comparação entre os momentos 1 e 2 tanto para o total de crianças quanto para o grupo autismo.

A Figura 2 apresenta o gráfico demonstrativo da mediana de verbos de estados físicos, na comparação dos três momentos propostos, para o número total de crianças e para cada grupo

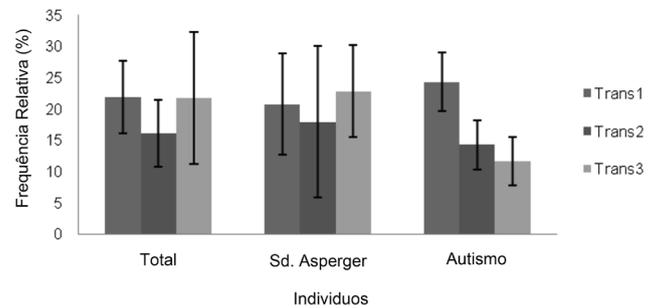


Figura 1. Mediana de substantivos de estados físicos em cada momento para os grupos

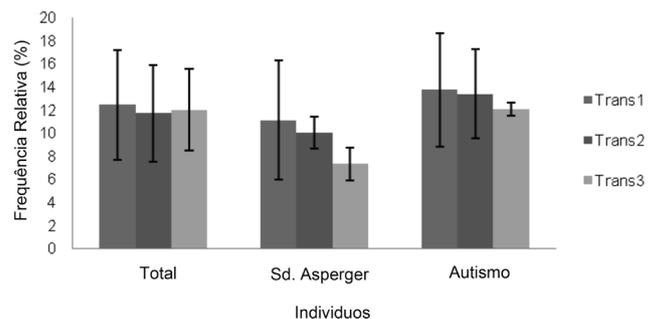


Figura 2. Mediana de verbos de estados físicos em cada momento para os grupos

separadamente. Não foi encontrada diferença na comparação entre os três momentos descritos para nenhum dos grupos, assim como para o total de crianças da amostra.

A Figura 3 apresenta o gráfico demonstrativo da mediana de substantivos de estados mentais na comparação dos três momentos propostos, para o número total de crianças e para cada grupo separadamente. Não foi encontrada diferença na comparação entre os três momentos descritos para nenhum dos grupos, assim como para o total de crianças da amostra.

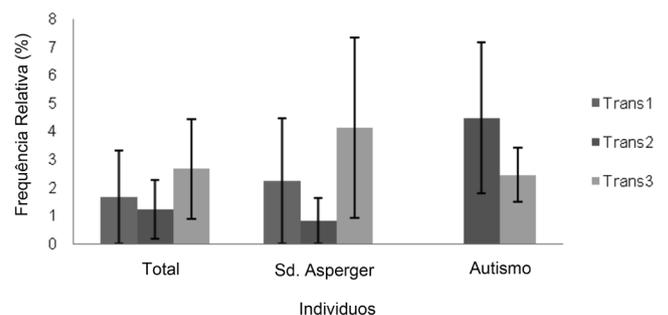


Figura 3. Mediana de substantivos de estados mentais em cada momento para os grupos

A Figura 4 mostra o gráfico representativo da mediana de verbos de estados mentais na comparação dos três momentos propostos, para o número total de crianças e para cada grupo separadamente. Não foi encontrada diferença na comparação entre os três momentos descritos para nenhum dos grupos, assim como para o total de crianças da amostra.

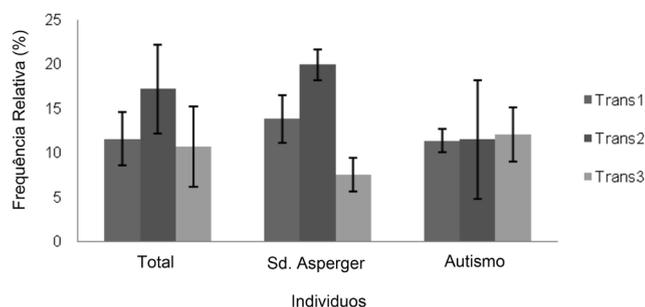


Figura 4. Mediana de verbos de estados mentais em cada momento para os grupos

DISCUSSÃO

Há estudos que comprovam que crianças pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico produzem menos palavras por enunciado, em tempo semelhante ao de crianças típicas⁽⁹⁾, porém, quanto ao número de palavras emitidas no discurso das crianças estudadas, houve diferença com o aumento da emissão de crianças com autismo entre as transcrições do momento inicial (1) e final (3), assim como o aumento da emissão de palavras por frase entre as transcrições do momento 1 e do momento 3 para o grupo autismo e para o total de crianças da amostra, além de houve diferença quanto ao aumento do número de emissões espontâneas entre os momentos 1 e 2 e 1 e 3 para crianças autistas.

Estudos apontam significativo aumento lexical, utilização efetiva da linguagem oral e da inserção de novos elementos em sua fala e emissão de frases (sujeito-verbo), concluindo que a criança autista apresentou melhora significativa em sua comunicação após nove meses de terapia fonoaudiológica⁽¹⁴⁾.

Para o número total de emissões de frases no discurso das crianças, não houve diferença para nenhum dos grupos, o que coincide com as características encontradas nos indivíduos com Distúrbios do Espectro Autístico e citadas na literatura, como dificuldade em sustentação do diálogo com o outro pela disfunção primária na pragmática^(4,15-17) e prejuízo na comunicação, afetando tanto habilidades verbais quanto não verbais^(1,3,18,19).

Pode haver relação direta entre a interação da comunicação, a proporção da comunicação verbal, desempenho sócio-cognitivo e as habilidades de meta-representação⁽²⁰⁾.

Houve diferença, em se comparando os momentos 1 e 2, com a diminuição da emissão de substantivos de estados físicos para o total de crianças e as crianças autistas (Figura 1). Porém, não houve diferença entre a emissão de verbos de estados físicos (Figura 2), assim como de substantivos e verbos de estados mentais (Figuras 3 e 4), o que mostra os prejuízos de linguagem e Teoria da Mente em crianças do espectro autístico^(8,15), sendo a Teoria da Mente um de muitos fatores potenciais que contribuem na variação das habilidades do discurso destas crianças⁽²¹⁾.

Crianças do espectro autístico não foram capazes de atribuir mais verbos e substantivos de estados mentais em seu discurso após período de intervenção terapêutica fonoaudiológica, e assim não foi observada diferença para o número total de emissões emitidas no discurso de nenhum dos grupos

estudados^(8,21,22). Fatores como idade das crianças, níveis cognitivos e de linguagem, além da Teoria da Mente, contribuem de diferentes maneiras para a habilidade da criança autista engajar-se em uma conversação com os outros⁽²¹⁾.

O déficit dessas crianças na compreensão de emoções pode ser remediado por meio de tratamento, porém, apesar do grupo de crianças com autismo de alto-funcionamento adquirir habilidades de Teoria da Mente, mesmo recebendo tratamento comportamental intensivo muitas vezes ainda exibem mais perseverações e dificuldades pragmáticas na comunicação do que crianças de desenvolvimento típico^(16,23,24).

A dificuldade de sociabilização da criança do espectro autístico faz com que tenham uma pobre consciência da outra pessoa⁽⁶⁾. Portanto, a dificuldade encontrada na manutenção do discurso, por exemplo, poderia justificar a dificuldade dessas crianças pesquisadas em atribuir estados mentais em seu discurso e sinalizar a falha ou ausência no processo meta-representacional de atribuição de estados mentais^(5,22,25).

A extensão do vocabulário é uma importante medida da habilidade intelectual e o vocabulário está fortemente correlacionado com o quociente de inteligência (QI)⁽²⁶⁾, e há relação direta entre a interação da comunicação, a proporção da comunicação verbal, desempenho sócio-cognitivo e as habilidades de meta-representação⁽²⁰⁾.

Na comparação intergrupos, não houve diferença nos três momentos propostos quanto à utilização de substantivos e verbos de estados físicos e mentais (Figuras 1, 2, 3 e 4).

Houve ampliação do vocabulário e extensão frasal desses indivíduos, o que aponta para a eficácia e importância da terapia fonoaudiológica para crianças pertencentes a esse quadro⁽²⁷⁻³⁰⁾.

A inabilidade das crianças pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico em reconhecer e atribuir estados mentais tem sido considerada um foco importante no trabalho clínico com essas crianças, de modo que a análise do uso de termos mentais (sentimentos, intenções) no discurso da criança, ao longo do processo terapêutico, permite a verificação da efetividade da intervenção terapêutica fonoaudiológica vista sob a perspectiva da aquisição da atribuição de estados mentais.

CONCLUSÃO

Para o presente estudo, não foram encontradas diferenças quanto ao aumento de vocabulário relativo a estados mentais, no discurso das crianças pertencentes aos Distúrbios do Espectro Autístico na comparação dos dois grupos (síndrome de Asperger e autismo infantil). Verificou-se diferenças com o aumento do comportamento verbal de crianças do grupo autismo infantil entre os momentos inicial e intermediário (1 e 2) e inicial e final (1 e 3), o aumento do número de palavras e aumento do número de palavras por frase emitida e a diminuição de substantivos de estados físicos em seu discurso.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pelo financiamento deste trabalho, auxiliando sua concretização (processo número 111339/2007-3) e ao estatístico Rodrigo Bombardi, pela análise estatística.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the attribution of mental states in the speech of children within the Autistic Spectrum Disorders, and verify the modification in their vocabulary and phrasal extension, after a period of speech-language therapy. **Methods:** Speech samples from the initial Speech-Language Pathology evaluation and follow-up evaluations carried out after six months and one year of speech-language therapy were collected from the records of five children with autism and five with Asperger syndrome, with the aim to characterize their verbal performance and ability of attribution of mental states. Considering only spontaneous emissions, the classes of words nouns and verbs were verified and classified as terms referring to physical and mental states. The comparison between the three evaluations was performed by assessing the significance between the medians of the samples obtained (median test, with significance level at 10%). **Results:** It was observed an increase in the number of words produced and in the number of words per sentence between the evaluation periods and after a year of speech-language therapy, for children with autism. No differences were found for the attribution of verbs regarding physical and mental states and nouns regarding mental states, for both groups. A decrease in the number of nouns regarding physical states was observed in the autism group. **Conclusion:** The attribution of mental states increased after a period of speech-language intervention, however, with no significant difference; there was an increase in the verbal behavior of children with autism.

Keywords: Autistic disorder; Asperger syndrome; Language; Language disorders; Rehabilitation; Cognition

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4a ed. rev. Porto Alegre: Artmed; 2003.
- Fernandes FDM. Terapia de linguagem em crianças com transtornos do espectro autístico. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, organizadoras. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.941-53.
- Perissinoto J. Diagnóstico de linguagem em crianças com transtornos do espectro autístico. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, organizadoras. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.933-40.
- Baron Cohen S. Autism: the empathizing-systemizing (E-S) theory. *Ann N Y Acad Sci.* 2009;1156:68-80.
- Perissinoto J, organizador. Conhecimentos essenciais para atender bem a criança com autismo. São José dos Campos: Pulso Editorial; c2003.
- Mello AMSR. Autismo: guia prático. 4a ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE; 2004.
- Fisher N, Happé F. A training study of theory of mind and executive function in children with autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2005;35(6):757-71.
- Fisher N, Happé F, Dunn J. The relationship between vocabulary, grammar, and false belief task performance in children with autistic spectrum disorders and children with moderate learning difficulties. *J Child Psychol Psychiatry.* 2005;46(4):409-19.
- Dornelas DF, Gorgati DC, Pedromônico MR. Transtorno autista: caracterização do comportamento verbal. *Anais do X Congresso de Iniciação Científica.* 2002; São Paulo (SP): p.77.
- Simões LJ. Sujeito nulo na aquisição do português brasileiro: um estudo de caso [Tese]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.
- Fensterseifer A, Ramos APF. Extensão média de enunciados em crianças de 1 a 5 anos. *Pró-Fono.* 2003;15(3):251-8.
- Happé FG. Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition.* 1993;48(2):101-19.
- Anderson TW, Finn JD. The new statistical analysis of data. New York: Springer; c1996. 712 p.
- Silva RA, Lopes-Herrera SA, De Vitto LPM. Distúrbio de linguagem como parte de um transtorno global do desenvolvimento: descrição de um processo terapêutico fonoaudiológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(4):322-8.
- O'Hare AE, Bremner L, Nash M, Happe F, Pettigrew LM. A clinical assessment tool for advanced theory of mind performance in 5 to 12 years olds. *J Autism Dev Disord.* 2009;39(6):916-28. Erratum in: *J Autism Dev Disord.* 2010;40(6):783-4.
- Downs A, Smith T. Emotional understanding, cooperation, and social behavior in high-functioning children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2004;34(6):625-35.
- Naito M, Nagayama K. Autistic children's use of semantic common sense and theory of mind: a comparison with typical and mentally retarded children. *J Autism Dev Disord.* 2004;34(5):507-19.
- Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child.* 1943;(2):217-50.
- Asperger H. Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. *Eur Arch Psychiatr Clin Neurosci.* 1944;117(1):76-136.
- Lind SE, Bowler DM. Language and theory of mind in autism spectrum disorder: the relationship between complement syntax and false belief task performance. *J Autism Dev Disord.* 2009;39(6):929-37.
- Hale CM, Tager-Flusberg H. Social communication in children with autism: the relationship between theory of mind and discourse development. *Autism.* 2005;9(2):157-78.
- White S, Hill E, Happé F, Frith U. Revisiting the strange stories: revealing mentalizing impairments in autism. *Child Dev.* 2009;80(4):1097-117.
- Ramachandran SV, Oberman LM. Espelhos quebrados: uma teoria sobre o autismo. *Sci Am Brasil.* 2006;55:52-9.
- Rizzolatti G, Fogassi L, Gallese V. Espelhos na mente. *Sci Am Brasil.* 2006;55:44-55.
- Lind SE, Bowler DM. Recognition memory, self-other source memory, and theory-of-mind in children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord.* 2009;39(9):1231-9.
- Capovilla FC, Capovilla AG. Desenvolvimento linguístico na criança dos dois aos seis anos: tradução e estandarização do Peabody Picture Vocabulary Test de Dunn & Dunn e da Language Development Survey de Rescorla. *Ciênc Cognitiva.* 1997;1(1):335-80.
- Fernandes FD. Resultados de terapia fonoaudiológica com adolescentes com diagnóstico inserido no espectro autístico. *Pró-Fono.* 2005;17(1):67-76.
- Souza EC, Lima FT, Tamanaha AC, Perissinoto J, Azevedo MF, Chiari BM. A associação entre a suspeita inicial de perda auditiva e a ausência de comunicação verbal em crianças com transtornos do espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(4):487-90.
- Tamanaha AC, Perissinoto J, Chiari BM. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do autismo infantil e síndrome de Asperger. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008;13(3):296-9.
- Misquiatti AR, Brito MC. Terapia de linguagem de irmãos com transtornos invasivos do desenvolvimento: estudo longitudinal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):134-9.