

LETICIA ALVES DO NASCIMENTO

**Correlação entre frequência e evolução terapêutica em Fonoaudiologia
nos distúrbios do espectro autístico.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do Título de
Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Área de concentração: Comunicação Humana
Orientadora: Prof^a Dra. Fernanda Dreux Miranda
Fernandes

São Paulo

2013

LETICIA ALVES DO NASCIMENTO

**Correlação entre frequência e evolução terapêutica em
fonoaudiologia nos distúrbios do espectro autístico**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação

Área de concentração: Comunicação Humana

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

**São Paulo
2013**

DEDICATÓRIA

"Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós, deixam um pouco de si, levam um pouco de nós."

Saint Exupéry

A Deus, que é a fonte da nossa vida e nela nos possibilita, a minha família e meus amigos que sempre me apoiaram nesta caminhada.

AGRADECIMENTOS

“ Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra. Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha, e não nos deixa só, porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso”.

Charles Chaplin

A Deus, por que nele vivemos, e nele existimos.

À minha família: minha mãe Regimone, meu pai Alexandre, meus avós, Josefa, Francisco, Maria e Silvio, aos meus tios, Raquel e Reinaldo, que sempre me apoiaram e incentivaram.

À minha orientadora, Prof^o Dr^a Fernanda Dreux Miranda Fernandes, que me apoiou, orientou e possibilitou mais esse passo na minha vida.

À professora Débora Maria Befi-Lopes que foi minha orientadora no início do meu trabalho e compôs minha banca do exame de qualificação, contribuindo de maneira fundamental para a composição deste trabalho através de suas sugestões.

À psicóloga Dr^a Cristina Varanda pela convivência e pelas sugestões e orientações como parte da banca examinadora no exame de qualificação.

À Fonoaudióloga Dr^a Cibelle Albuquerque de La Higuerra Amato pela composição da banca examinadora no exame de qualificação, pelas sugestões e orientações, mas principalmente por todo o apoio e aprendizado deste o Aprimoramento Profissional, contribuindo para a formação da profissional que sou hoje.

À minha colega de profissão a Fonoaudióloga Jéssica Alves da Silva, pela amizade, pelas experiências compartilhadas e principalmente pelo apoio

dado na realização deste trabalho, assumindo papel fundamental no processo de coleta de dados para a pesquisa.

Ao Rafael Fernandes pelo conhecimento e apoio na realização da estatística do trabalho.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas

Lista de tabelas

Resumo

Abstract

1 INTRODUÇÃO.....	2
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	6
1.1 Objetivo.....	11
1.2 Objetivo específico.....	11
1.3 Hipótese.....	11
3 MÉTODOS.....	13
3.1 Sujeitos.....	13
3.2 Material.....	13
3.3 Procedimento.....	14
3.4 Análises dos dados.....	16
4 RESULTADOS.....	19
5 DISCUSSÃO.....	28
6 CONCLUSÃO.....	34
7 ANEXOS.....	37
8 REFERÊNCIAS.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS

DEA - Distúrbios do espectro do autismo

LIF- Laboratório de investigação Fonoaudiológica

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Correlação entre a porcentagem de atos comunicativos e os grupos de frequência.....	21
Tabela 1.2 – Correlação entre número total de funções da criança e os grupos de frequência.....	22
Tabela 1.3 – Correlação entre as funções comunicativas mais interativas e os grupos de frequência.....	22
Tabela 1.4 – Correlação entre o meio comunicativo predominante e os grupos de frequência.....	23
Tabela 2.1 – Correlação entre “imitação gestual” e os grupos de frequência.....	24
Tabela 2.2 – Correlação entre “uso de objeto mediador” e os grupos de frequência.....	24
Tabela 2.3 – Correlação entre “jogo combinatório” e os grupos de frequência.....	25
Tabela 2.4 – Correlação entre “jogo simbólico” e os grupos de frequência.....	25

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 – Distribuição etária desses indivíduos.....19

Gráfico 1.2 - Distribuição da amostra em cada grupo de frequências.....20

Nascimento LA. Correlação entre frequência e evolução terapêutica em fonoaudiologia nos distúrbios do espectro autístico [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Introdução: Os distúrbios do espectro do autismo são caracterizados como quadros complexos que abrangem dificuldades nas áreas de linguagem, cognição, comportamento e interação social. Diversos autores apontam o comprometimento de linguagem como principal alteração nestes quadros, já que se trata do processo que permite a comunicação intra e interpessoal. A aquisição e o uso da linguagem é foco principal da terapia fonoaudiológica nos distúrbios do espectro do autismo, principalmente no que diz respeito às habilidades pragmáticas. **Objetivo:** verificar se há correlação entre a frequência nas terapias e a porcentagem de faltas com o processo de evolução terapêutica e se há uma quantidade mínima de frequência em terapia em um semestre para que haja evolução do quadro. **Método:** Foram analisados os dados de frequência semestral, avaliação pragmática semestral e avaliação sócio-cognitiva semestral dos prontuários de 50 sujeitos com idades entre 2 e 17 anos durante quatro semestres de tratamento de cada um. **Resultados:** Após a correlação entre todas as variáveis das avaliações pragmática e sócio cognitiva e os grupos de frequências, foi possível observar que é necessário mais do que 60% de frequência nas terapias fonoaudiológicas previstas durante o semestre para que haja evolução terapêutica. **Conclusão:** O presente estudo é relevante para os serviços que oferecem este tipo de tratamento fonoaudiológico, indicando que há um mínimo de frequência necessária para que haja melhora do quadro, contribuindo para a delimitação de parâmetros mínimos de frequência à terapia.

Descritores: Transtorno autístico/terapia; Fonoaudiologia; Prática clínica baseada em evidências; Evolução clínica; Avaliação de resultado de intervenções terapêuticas.

Nascimento LA. Correlation between frequency and evolution in speech therapy in autistic spectrum disorders [dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Introduction: The autism spectrum disorders are characterized as a complex condition involving impairments in the areas of language, cognition, behavior and social interaction. Several authors suggest that language impairment is the main disorder in these cases, since it is essential to intra and interpersonal communication. Language acquisition and functional use is the main focus of speech-language therapy in autism spectrum disorders, particularly regarding pragmatic abilities. **Objective:** Verify if there is a correlation between frequency and percentage of absence in therapy sessions and therapeutic evolution and if there is a minimal amount of frequency in therapy necessary to this evolution. **Methods:** Data about frequency, pragmatic and social-cognitive assessment regarding four semesters of speech-language of the records of 50 individuals aged 2 to 17 years were analyzed. **Results:** After the correlation of all variables of pragmatic and socio-cognitive assessments with the frequency in therapy, it was observed that more than 60% of frequency in speech-language therapies during the semester is needed to result in observable therapeutic evolution. **Conclusion:** The present study is relevant to the services that offer this type of speech therapy, indicating that there is a minimum frequency necessary for there to be improvement, contributing to the definition of minimum parameters of frequency therapy.

Descriptors: Autistic disorder; Speech, language and hearing sciences; Evidence-based practice; Clinical evolution; Evaluation of results of therapeutic interventions.

INTRODUÇÃO

"As vezes ouço passar o vento; e só de ouvir o vento passar, vale a pena ter nascido."

Fernando Pessoa

1. INTRODUÇÃO

O ser humano é diferenciado dos outros animais por sua inteligência e evolução, mas talvez a maior diferença deste seja mesmo a capacidade de se comunicar de maneira estruturada. A linguagem elaborada possibilita o convívio social e o desenvolvimento cognitivo; e o homem utiliza esta habilidade a serviço da interação social.

Assim, a linguagem ocupa papel fundamental no desenvolvimento humano e uma dificuldade na aquisição ou no uso desta habilidade impactará na vida do indivíduo, como acontece nos casos dos distúrbios do espectro do autismo.

Sabe-se que nestes casos ocorrem prejuízos na interação social, em comportamentos e cognição, e é através da linguagem que estas crianças regulam seus comportamento e aprendizagem. A terapia fonoaudiológica assume papel importante, já que é neste contexto que serão trabalhadas as alterações de comunicação.

Considerando o papel da terapia fonoaudiológica, surge então a ideia de realizar um estudo que considere este processo em relação à evolução destes sujeitos, com a finalidade de otimizar a utilização dos recursos disponíveis identificando variáveis que facilitem ou prejudiquem este processo.

Considerando que o objetivo da terapia fonoaudiológica com esta população é ampliar o uso funcional e criativo da comunicação visando à melhora da interação social, é necessário um acompanhamento da evolução do perfil funcional da comunicação. No caso do Laboratório de Distúrbios do espectro do autismo, onde foi realizado o presente trabalho, esse

acompanhamento é realizado semestralmente através da aplicação da análise da pragmática, instrumento de avaliação incluído no teste ABFW¹, e do teste sócio-cognitivo.²

Neste estudo são consideradas quatro reavaliações semestrais de cada sujeito, o que nos possibilita quantificar a mudança ocorrida semestre a semestre nas habilidades de comunicação e no uso funcional desta comunicação na interação social.

Esta “mudança” observada nas habilidades comunicativas e no uso funcional da comunicação pode ou não constituir uma evolução clínica; neste caso, só consideramos evolução, quando há um incremento qualitativo no uso de habilidades comunicativas que favorecem a comunicação interpessoal e melhoram o desempenho comunicativo social. São considerados os aspectos de uso de funções comunicativas mais interpessoais, meios de comunicação e intenção comunicativa.

Considerando que a evolução clínica é o principal objetivo da terapia fonoaudiológica, devemos considerar então os fatores que influenciam para que essa evolução ocorra ou não.

Muitos fatores estão envolvidos neste processo, já que devemos analisar cada sujeito único, em um determinado nível de desenvolvimento e com especificidades e características próprias e, acima de tudo, inserido em uma determinada comunidade, ou seja, precisamos considerá-lo segundo um contexto familiar e social.³

Apesar da complexidade do processo terapêutico, o ponto de partida é a frequência deste sujeito às sessões de terapia fonoaudiológica, partindo do princípio de que, para que haja esse processo, as duas partes envolvidas, no caso, terapeuta e paciente, devem estar presentes e em interação.

Revisão da Literatura

“Tente Mover o mundo, o primeiro passo será mover a si mesmo.”

Platão

2. REVISÃO DA LITERATURA

Os distúrbios do espectro do autismo (DEA) são alterações globais no desenvolvimento infantil que envolvem dificuldades em linguagem, cognição, socialização e comportamento que são persistentes e, dependendo do seu grau e tipo, podem ocasionar prejuízos para o desenvolvimento do indivíduo que variam em grau de intensidade ^{4,5}.

As crianças com DEA apresentam intensa dificuldade em se relacionar com o mundo, mostrando-se resistentes a qualquer alteração no ambiente, nos aspectos físicos, sensoriais, comportamentais, entre outros ⁶.

É pela interação comunicativa que o sujeito se desenvolve se relaciona e participa de situações da vida diária; portanto esta é fundamental no desenvolvimento humano ⁷.

Considerando que a linguagem ocupa papel central na interação do sujeito em sociedade⁸ e que as alterações de linguagem são encontradas de forma sistemática nos casos de DEA, a intervenção fonoaudiológica ocupa papel importante nestes casos ⁹.

Alguns autores caracterizam os DEA como envolvendo a perda de contato com a realidade, que decorre da grande dificuldade ou impossibilidade na comunicação ^{10,11}.

A linguagem pode ser definida como um complexo processo onde se estruturam o pensamento e a cognição, permitindo ao ser humano entender e se fazer entender em um contexto social ¹².

A linguagem é fator determinante para o desenvolvimento humano, desde o brincar até as funções comunicativas mais elaboradas, envolve a memória, a percepção, a emoção, a imaginação, dentre outros fatores. Assim, afirma-se que “é por e através da linguagem que o homem constrói a representação da realidade na qual está inserida” ^{13,14}.

A linguagem funciona como o elo que une todas as outras funções psicológicas superiores e a realidade, representando tudo o que existe. A linguagem concretiza-se pelo uso de signos que servem tanto para representar algo quanto para fazer-nos recordar algo, imaginar coisas, pensar além de nosso contexto ¹⁵.

A linguagem é o instrumento social de mediação entre eu e o outro, funciona como ponto de partida para o aprendizado e o desenvolvimento. É a base para todo o processo constitutivo da subjetividade humana, já que por trás de cada pensamento há desejos, necessidades, interesses e emoções, o que faz com que a compreensão do que dizemos dependa substancialmente da interação do interlocutor com essa base “afetivo-evolutiva” ¹⁶.

Considerando a linguagem em seu papel social, quando o indivíduo se apropria da linguagem, adquire um potencial de se expressar, o que permite que faça uso desta habilidade em seu cotidiano, sendo capaz de iniciar o diálogo, ampliando seu conhecimento e compreensão do real ¹⁷.

A criança autista apresenta várias alterações comunicativas, como dificuldade em iniciar e manter diálogos, interpretar palavras e frases usadas pelo interlocutor, compreender diferentes formas explícitas ou implícitas da

linguagem, analisar estilo de apresentação de uma mensagem ou adequar a relação ao contexto, ao ambiente ou ao ouvinte. A expressão oral geralmente está prejudicada, sendo que quando é adquirida, geralmente é ecológica e estereotipada. Apresenta também dificuldades em interpretar sinais sutis da linguagem, entonação da voz, e a percepção das expressões faciais que indicam sarcasmo, preocupação ou ironia ⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

A alteração do uso da linguagem nas crianças autistas estende-se também à compreensão e pode ser evidenciada por uma incapacidade de entender perguntas, orientações ou piadas simples ²¹.

De forma geral, as crianças e adolescentes com DEA são frequentemente caracterizados como sendo não comunicativas e não interativas, porém quando pensamos no tratamento para essas crianças e, especificamente no presente estudo, na terapia fonoaudiológica, devemos considerar o contexto social da interação. Alguns estudos observaram um interesse por parte destas crianças em regular seu comportamento através do adulto e chamar sua atenção para seus interesses e atividades; porém, há uma dificuldade em realizar este tipo de interação através da comunicação ^(22,23).

São grandes as alterações linguísticas no autismo, que interferem nos aspectos sociais, familiares, escolares e, portanto, na qualidade de vida deste sujeito; desta maneira confirma-se a importância da atuação fonoaudiológica no trabalho dos pacientes com esse diagnóstico ²⁴.

O objetivo da terapia fonoaudiológica é aperfeiçoar o uso funcional da comunicação, buscando a melhor adequação do indivíduo à sociedade e a promoção de seu desenvolvimento da maneira mais satisfatória possível. A

terapia fonoaudiológica deve se basear, então, em enfatizar habilidades comunicativas, interacionais e cognitivas, devendo-se considerar um trabalho que insira a família para que a mesma contribua de modo significativo para um melhor prognóstico nestes casos. É neste espaço que ocorre a interação entre paciente e terapeuta, que promove a evolução ⁽²⁵⁻²⁷⁾.

Pesquisas consideram a inclusão da família nos processos de intervenção terapêutica com crianças autistas, considerando que o desenvolvimento das habilidades comunicativas deve se estender a situações cotidianas para ampliar o impacto da intervenção fonoaudiológica no desenvolvimento do sujeito ^{28,29}.

Determinar as habilidades da criança com DEA para usar a linguagem e funções comunicativas de linguagem mais complexas, interpessoais e criativas é um indicador da evolução que pode resultar do tratamento fonoaudiológico ³⁰.

Pelo fato de o autismo se caracterizar sempre por desvios nas áreas da relação interpessoal, linguagem/comunicação e comportamento faz-se coerente correlacionar variáveis de linguagem com o desempenho social e com a relação interpessoal ³¹.

Objetivos

"A persistência é o caminho do êxito"

Charles Chaplin

I.I Objetivo

O objetivo deste estudo é verificar se há correlação entre a frequência nas terapias e a porcentagem de faltas com o processo de evolução terapêutica.

I.II. Objetivo específico

O presente trabalho se propõe a correlacionar não somente a frequência nas terapias e a evolução obtida nesse processo, mas também se há uma porcentagem mínima de frequência durante o semestre, para que resulte em evolução clínica.

I.III. Hipótese

Há uma relação entre a porcentagem de frequência nos atendimentos e a evolução qualitativa no perfil funcional da comunicação.

Métodos

"Suba o primeiro degrau com fé. Mesmo que você não veja toda a escada, apenas dê o primeiro passo."

Martin Luther King

3. MÉTODOS

Essa pesquisa foi encaminhada ao comitê de ética da instituição e recebeu aprovação sob protocolo nº130/12, apresentado no anexo 1. Não foi necessária a utilização do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, já que os dados para essa pesquisa foram retirados de prontuários localizados no Laboratório e sua utilização em pesquisas é autorizada pelos responsáveis no ingresso do sujeito no Laboratório. Modelo de autorização apresentado no anexo 2.

3.1. Sujeitos

Foram coletados dados dos prontuários de cinquenta sujeitos, com idades entre 2 e 17 anos, atendidos no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro do Autismo (LIF –DEA) do Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Foram considerados os dados de avaliação de quatro semestres, o que corresponde a dois anos de tratamento ou 200 semestres de análise. Todos os sujeitos analisados estavam em processos de terapia com previsão de uma sessão semanal, eliminando então o viés de números diferentes de sessões previstas para cada sujeito, o que afetaria a análise estatística dos dados.

3.2. Material

Protocolos de avaliação: teste sócio-cognitivo¹, apresentado no anexo 3 e ficha-síntese da avaliação pragmática², parte do teste ABFW apresentada no anexo 4 e as fichas de controle semanal das terapias fonoaudiológicas de onde foram coletados os dados de frequência.

Os dados utilizados na avaliação funcional da comunicação de cada sujeito foram: número de faltas - justificadas ou não pelo responsável; número de atos comunicativos; porcentagem de atos comunicativos mais interativos; número de funções comunicativas; número de funções interativas e meio de comunicação predominante.

Na avaliação sócio-cognitiva foram consideradas as pontuações de cada sujeito nas áreas de: imitação vocal, imitação gestual, uso do objeto mediador, jogo combinatório, jogo simbólico, intenção comunicativa vocal e intenção comunicativa gestual.

Os protocolos selecionados para este estudo foram os primeiros 50 protocolos para os quais foi possível verificar a existência e a fidedignidade dos dados mencionados acima referentes aos quatro últimos semestres de atendimento. A ordem estabelecida foi cronológica retrograda, ou seja, a coleta de dados foi iniciada a partir do segundo semestre de 2012 e seguiu retrospectivamente até que os 50 protocolos tivessem sido identificados.

3.3. Procedimento

Os dados foram inicialmente agrupados em uma tabela elaborada no programa Microsoft Excel, separados por dados da avaliação funcional da comunicação, dados do teste sócio-cognitivo e dados de frequência às terapias.

Posteriormente, estes dados absolutos foram transformados em níveis de evolução determinados separadamente para os dados de avaliação funcional da comunicação e para os dados do teste sócio-cognitivo, sendo:

nível de evolução 0 (se não houve mudança no valor do dados de um semestre em relação ao outro), nível de evolução 1 (quando houve aumento do valor da variável em relação ao semestre anterior) e -1 (quando houve diminuição do valor da variável em relação ao semestre anterior). No caso da variável meio comunicativo a análise do nível de evolução é subjetiva e exige a associação com a funcionalidade comunicativa e a interatividade. Nem sempre a mudança da predominância de um meio de comunicação para outro é uma evolução positiva; assim, o valor não pode ser considerado de forma absoluta. .

No caso do teste sócio-cognitivo os níveis de evolução foram determinados como: nível de evolução 0 (se não houve mudança no valor do dados de um semestre em relação ao outro), níveis de evolução positivos 1, 2, 3 e 4 correspondendo diretamente à pontuação da variável em relação ao semestre anterior, como no exemplo: no semestre anterior a pontuação foi 3 e no atual 5, então foi determinado nível de evolução 2 e níveis de evolução positivos negativos -1, -2, -3 e -4 correspondendo diretamente a quanto diminuiu na pontuação da variável em relação ao semestre anterior.

Os dados de frequência foram separados, sendo considerado o número de sessões de terapia fonoaudiológica previsto para o semestre e a quantas o sujeito esteve presente.

Após o levantamento desses dados, os números absolutos foram transformados em porcentagens individuais e a partir destas, foram delineados os possíveis grupos de frequência.

Os grupos de frequência foram separados então, considerando todas as porcentagens que surgiram na coleta de dados, sendo eles: Grupo 1 com sujeitos que frequentaram menos do que 60% das terapias previstas para o semestre, composto por 13 semestres; Grupo 2 com os sujeitos que frequentaram mais do que 60% e menos do que 70% das terapias previstas para o semestre, composto por 33 semestres; Grupo 3 com os sujeitos que frequentaram mais do que 70% e menos do que 80% das terapias previstas para o semestre, composto por 42 semestres; Grupo 4 com os sujeitos que frequentaram mais do que 80% e menos do que 90% das terapias previstas para o semestre, composto por 34 semestres; e por último o grupo 5 com os sujeitos que frequentaram de 90% a 100% das terapias previstas para o semestre, composto por 28 semestres.

3.4. Análises dos dados

Os dados coletados foram submetidos a tratamento estatístico, em que foi aplicado o teste T-Student.

Foram comparadas as médias dos níveis de evolução em cada aspecto entre os grupos de frequência estipulados no levantamento de dados. A partir desta comparação, os dados foram analisados para a determinação de uma possível frequência mínima no semestre, necessária para que haja um nível mínimo positivo de resposta do sujeito em uma variável isolada, o que representaria evolução terapêutica.

Resultados

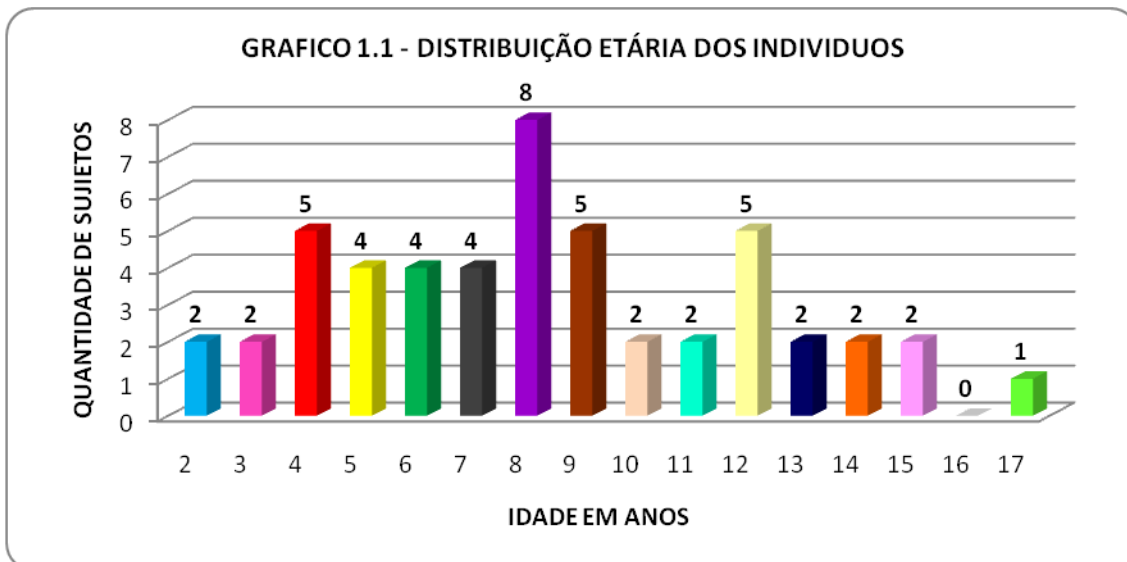
"Algo só é impossível até que alguém duvide e acabe provando o contrário"

Albert Einstein

4. Resultados

A amostra caracteriza-se por 12 sujeitos do gênero feminino e 38 do gênero masculino. O gráfico 1.1 sintetiza distribuição etária desses indivíduos,

a quantidade de sujeitos com cada idade na faixa etária incluída no estudo, ou seja, de dois a dezessete anos.



Serão apresentados a seguir os dados das correlações dos grupos de frequência com cada variável das avaliações pragmáticas e sócio-cognitivas consideradas neste estudo.

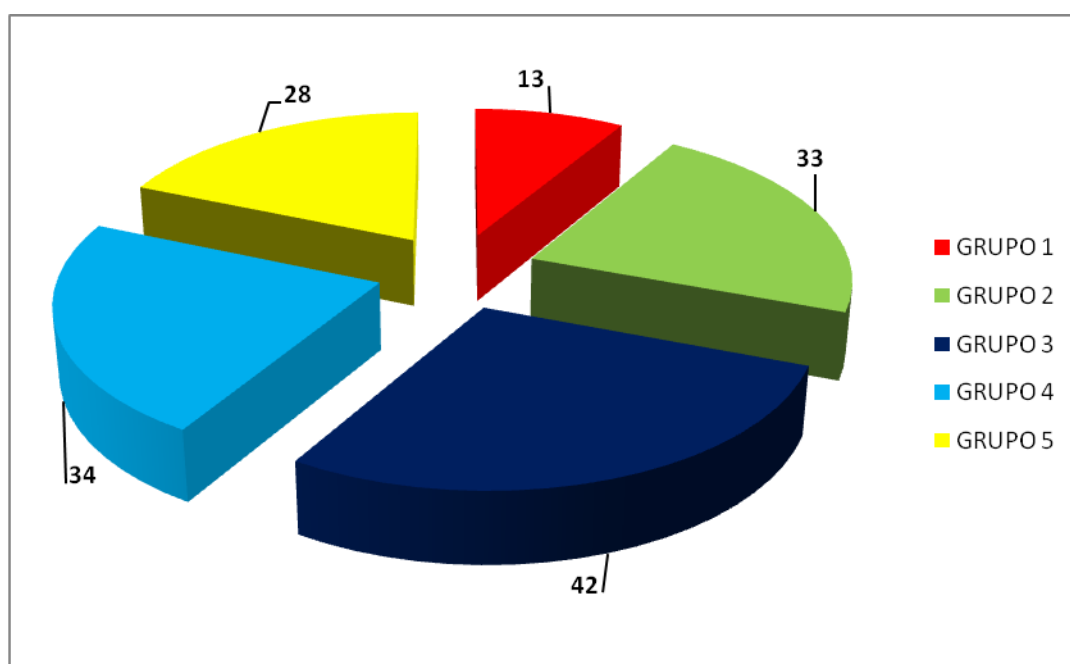
Pode-se observar que foi possível encontrar dados com diferença significativa, indicando algum nível de evolução terapêutica, quando comparados os grupos de frequência entre si.

Nas tabelas a seguir serão apresentadas as variáveis separadas em aspectos pragmáticos e sócio-cognitivos que apresentaram resultados significativos.

Estão destacados em cores diferentes os resultados estatísticos que apresentaram diferença significativa; sendo em amarelo os resultados com significância entre 5% e 10% e em vermelho os resultados com significância menor do que 5% ($p \leq 0.05$).

A seguir será apresentada a amostra que corresponde à quantidade de semestres dos cinquenta sujeitos correspondente a cada grupo de frequência, como podemos observar no gráfico 1.2.

Gráfico 1.2 - Distribuição da amostra em cada grupo de frequências.



◆ **Avaliação funcional da comunicação:**

Tabela 1.1 – Correlação entre a porcentagem de atos comunicativos e os grupos de frequência.

Porcentagem de atos comunicativos					
Grupos	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,299431	1	-	-	-
3	0,068137	0,444032	1	-	-
2	0,169206	0,720284	0,704662	1	-
1	0,781298	0,605296	0,274069	0,436108	1

Na Tabela 1.1 pode-se observar que há diferença significativa, indicativa de evolução, na comparação entre o grupo 5 (frequência acima de 90%) e o grupo 3 (frequência entre 60% e 70%).

O fato de a significância estatística ser observável a 6% (e não a 5% como é tradicionalmente considerado em estudos na área) pode estar relacionado às grandes variações individuais.

Tabela 1.2 – Correlação entre número total de funções da criança e os grupos de frequência.

Número total de funções comunicativas					
Grupos	5	4	3	2	1

5	1	-	-	-	-
4	0,453679	1	-	-	-
3	1	0,389542	1	-	-
2	0,399221	0,087369	0,333899	1	-
1	0,973398	0,579611	0,970113	0,547365	1

Na Tabela 1.2 pode-se observar que há diferença estatística significativa indicando evolução fonoaudiológica na comparação entre os grupos 2 e 4.

No que diz respeito a essa variável, a significância estatística foi identificada em 8%, o que seguramente é menor do que o tradicionalmente desejável, mas ainda assim, uma indicação de tendência relevante.

Tabela 1.3 – Correlação entre as funções comunicativas mais interativas e os grupos de frequência.

Funções comunicativas mais interativas

Grupos	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,176414	1	-	-	-
3	0,70179	0,258337	1	-	-
2	0,483244	0,032304	0,308307	1	-
1	0,280327	0,932254	0,367552	0,128941	1

Na Tabela 1.3 pode-se observar diferença significativa a 5% referente à variável “funções comunicativas mais interativas”. Esse resultado indica que há evolução na comparação entre o grupo 2 (entre 60% e 70% de frequência) e o grupo 4 (entre 80% e 90%).

Tabela 1.4 – Correlação entre o meio comunicativo predominante e os grupos de frequência.

Rupos	Meio de comunicação predominante				
	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,003205	1	-	-	-
3	0,045622	0,251371	1	-	-
2	0,047608	0,161999	0,889866	1	-
1	0,096006	0,620256	0,729916	0,620256	1

Podemos observar na Tabela 1.4, referente ao meio comunicativo predominante, o maior número de resultados com significância estatística. Destacamos que há diferença entre o grupo 5 e os demais grupos de frequência, sugerindo maior evolução dos sujeitos que frequentaram mais do que 90% das sessões de terapia fonoaudiológica previstas para o semestre.

◆ **Avaliação sócio-cognitiva:**

Tabela 2.1 – Correlação entre “imitação gestual” e os grupos de frequência.

Grupos	Imitação gestual				
	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,322659	1	-	-	-
3	0,497656	0,843851	1	-	-
2	0,085228	0,2385	0,234122	1	-

1	0,968595	0,333399	0,601136	0,147252	1
---	----------	----------	----------	----------	---

Na Tabela 2.1 pode-se observar diferença estatística apenas entre o grupo 2 (frequência entre 60% e 70%) e o grupo 5 (frequência acima de 90%).

Tabela 2.2 – Correlação entre “uso de objeto mediador” e os grupos de frequência.

Grupos	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,879536	1	-	-	-
3	0,718036	0,587683	1	-	-
2	0,130307	0,091389	0,149256	1	-
1	0,360713	0,326826	0,478148	0,625286	1

Na Tabela 2.2 pode-se observar que há diferença significativa referente à variável “uso do objeto mediador” apenas entre os grupos 2 (frequência entre 60% e 70%) e 4 (frequência entre 80% e 90%).

Tabela 2.3 – Correlação entre “jogo combinatório” e os grupos de frequência.

Jogo combinatório					
Grupos	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,616225	1	-	-	-
3	0,187661	0,445571	1	-	-

2	0,593672	0,325942	0,07384	1	-
1	0,710879	0,95096	0,50973	0,480104	1

Na Tabela 2.3 está apresentada a análise da variável “jogo combinatório” e pode ser observada diferença estatística entre os grupos 3 (frequência entre 60% e 70%) e 4 (frequência entre 70% e 80%).

Tabela 2.4 – Correlação entre “jogo simbólico” e os grupos de frequência.

Grupos	Jogo simbólico				
	5	4	3	2	1
5	1	-	-	-	-
4	0,038969	1	-	-	-
3	0,268228	0,301297	1	-	-
2	0,225429	0,438784	0,845421	1	-
1	0,877328	0,101796	0,455893	0,387897	1

Na Tabela 2.4 está apresentada a análise da variável “jogo simbólico”, onde se pode observar que há diferença significativa, indicativa de evolução na comparação entre o grupo 5 (frequência acima de 90%) e o grupo 4 (frequência entre 80% e 90%).

As variáveis intenção comunicativa gestual, intenção comunicativa vocal e imitação vocal, também referentes à avaliação sócio-cognitiva, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas no presente trabalho.

Discussão

“Tudo o que somos nasce com nossos pensamentos. Em nossos pensamentos, fazemos o nosso mundo”.

Buda

5. Discussão

Como pontuado anteriormente, os quadros do espectro do autismo causam déficits no desenvolvimento das áreas da interação social, do comportamento, da cognição e da linguagem ³².

Existe uma grande variabilidade de características nos quadros do espectro do autismo, ou seja, há várias características que compõem o transtorno, mas cada indivíduo pode apresentar características distintas de outro com mesmo diagnóstico ³³.

Sob esta perspectiva, o prognóstico nestes casos dependerá do grau de comprometimento apresentado pelo indivíduo. Algumas considerações acerca dos DEA devem ser feitas, como elementos de prevalência.

As variações individuais decorrentes da complexidade do quadro podem explicar os achados estatísticos do presente estudo, justificando o fato de terem sido encontrados relativamente poucos resultados estatisticamente significativos ^{34,35}.

A alteração de linguagem é uma característica evidente nos quadros de DEA, caracterizando-se geralmente por início tardio, presença de jargões e ecolalias, alterações importantes na estruturação do discurso e no meio comunicativo, comprometendo o uso da comunicação oral. Estudos mostram que cerca de 25% das crianças já se enquadram nos critérios diagnósticos de DEA por volta dos dois a três anos e iniciam a fala estruturada a partir dos quatro anos em média ³⁶. Considerando os prejuízos comunicativos, as alterações dos aspectos pragmáticos estão em destaque, já que o uso

funcional da comunicação a serviço da interação social e gravemente prejudicado pela dificuldade em interagir, dificuldade e/ou ausência do contato ocular, em iniciativa de comunicação e nas funções utilizadas para estruturar esta comunicação ³⁷. Desta forma a análise funcional da comunicação envolve a avaliação de aspectos necessários para que haja uso da comunicação no contexto social. No contexto da análise funcional da comunicação os achados estatísticos do presente trabalho mostram que, em geral, os pacientes que frequentaram mais do que 60% das terapias fonoaudiológicas previstas para o semestre obtiveram mudanças significativas no desempenho do uso funcional da comunicação. Pode-se observar que houve mudanças significativas na porcentagem de atos comunicativos da criança durante a interação e no número total de funções comunicativas apresentadas por ela. Um aspecto importante observado no presente estudo é que houve ocorrência de valores fortemente significantes nas variáveis funções interativas e no meio comunicativo predominante, o que indica que, nos casos analisados, os indivíduos que frequentaram 70% das terapias fonoaudiológicas previstas para o semestre obtiveram uma importante evolução no uso da comunicação na interação social, o que reforça a eficácia da terapia fonoaudiológica nos aspectos funcionais da comunicação. Estes dados vão de encontro a outros estudos que apontam a melhora do uso da comunicação de crianças e adolescentes com DEA que realizam terapia fonoaudiológica ^{38,39}.

Como dito anteriormente a terapia de linguagem tem como objetivo principal a adequação das funções de comunicação, visando à maximização da comunicação oral, principalmente no tocante ao uso funcional da linguagem

verbal. Para que seja possível saber se há mudança, seja ela positiva ou negativa, na função de comunicação do paciente é necessária a reavaliação sistemática de todos os aspectos comunicativos ^{40,41}. Isso é feito de forma sistemática no LIF DEA, onde as avaliações são feitas semestralmente e analisadas individualmente. Os aspectos comunicativos que são analisados são resultados das avaliações do desempenho sócio-cognitivo, do perfil funcional da comunicação e de dados subjetivos a respeito das interações em terapias. Neste estudo foi utilizado para análise um grande conjunto de dados retrospectivos, de quatro semestres sequenciais em terapias fonoaudiológicas de cada indivíduo analisado.

Quanto aos dados da avaliação funcional da linguagem podemos observar no presente estudo a ocorrência de relativamente poucas diferenças significativas entre os grupos nos seguintes aspectos avaliados: número de funções interativas, porcentagem de atos da criança, número total de funções e meio de comunicação predominante. Em relação a todas essas variáveis identificou-se algumas diferenças entre os grupos com frequência acima de 60%, o que sugere que nos quatro aspectos analisados separadamente e considerando quatro reavaliações semestrais, correspondendo a um tempo total de dois anos de permanência em terapia fonoaudiológica, foi necessário que os sujeitos frequentassem mais do que 60% do total de terapias previstas para que houvesse mudança positiva no desempenho indicando evolução no aspecto analisado. Este tipo de dado possibilita também a oportunidade de repensar a respeito da validade de processos terapêuticos em que essa

frequência mínima não é atingida. Há poucos dados na literatura a respeito da frequência mínima em terapia fonoaudiológica ⁴²

No que diz respeito aos dados da avaliação sócio-cognitiva podemos observar no presente estudo diferenças significativas nos seguintes aspectos avaliados: jogo combinatório, jogo simbólico, imitação gestual e uso do objeto mediador, em todos esses casos obteve-se dado significativo na correlação dos grupos de frequência também acima de 60%. Esses achados estatísticos vão de encontro a outras pesquisas, que referem que o uso de funções cognitivas aplicadas à linguagem como fator importante para o aperfeiçoamento do desempenho sócio-cognitivo ^{43, 44, 45}.

No presente estudo o dado que apresentou maior diferença estatística na correlação foi o meio de comunicação predominante, referente à avaliação funcional da comunicação, com valores significativos em quatro grupos de frequência analisados, o que o torna relevante, já que através dele é possível considerar que os sujeitos que frequentaram mais terapias fonoaudiológicas obtiveram uma melhora do desempenho pragmático, considerando que tiveram evolução positiva as crianças que apresentaram mudança do meio comunicativo vocal ou gestual para o meio comunicativo verbal, que é o considerado o mais eficiente na comunicação ^{46,47}.

Existem poucas pesquisas com DEA que tiveram como propósito correlacionar dados de frequência e de evolução terapêutica, desta forma os dados encontrados na presente pesquisa sugerem um valor mínimo de frequência semestral exigido aos pacientes para que o tratamento fonoaudiológico seja funcional, considerando o público, o tratamento e os

materiais de avaliação deste serviço oferecido no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica (LIF-DEA).

Conclusão

“O mais importante da vida não é a situação em que estamos, mas a direção para a qual nos movemos.”

Oliver W. Holmes

6. Conclusão

Esta pesquisa apresentou a comparação entre dados de reavaliações semestrais dos sujeitos atendidos, considerando dados de avaliação funcional da comunicação, desempenho sócio-cognitivo e dados a respeito da frequência nas terapias, que possibilitam analisar se houve ou não melhora do desempenho comunicativo dessas crianças após um semestre de tratamento.

Os dados selecionados são referentes a aspectos comunicativos necessários para que haja comunicação interpessoal e os dados de frequência dão uma noção a respeito da participação destes sujeitos no processo terapêutico.

Ao realizar a associação entre os dados que indicam evolução terapêutica e os grupos de frequência no processo terapêutico, foi possível obter dados que indicam que para haver melhora do quadro existe uma porcentagem mínima necessária de participação desses sujeitos no processo.

Não estão sendo considerados dados como gravidade do quadro, comorbidades de diagnóstico e participação familiar, que influenciam também diretamente na melhora do quadro. Desta maneira, o presente estudo indica que, independente da complexidade e da diversidade dos casos de DEA, há mudanças em pelo menos um nível de evolução no perfil funcional da comunicação quando esses sujeitos frequentam mais do que 60% das terapias previstas durante o semestre, mesmo em processos de reavaliação com esse intervalo relativamente curto.

Com os resultados obtidos, o presente estudo é relevante para os serviços que oferecem este tipo de tratamento fonoaudiológico, indicando que há um mínimo de frequência necessária para que haja melhora do quadro, contribuindo para a delimitação de parâmetros mínimos de frequência à terapia.

ANEXOS

"Um dia quando olhares para trás, verás que os dias mais belos foram aqueles em que lutaste".

Sigmund Freud

ANEXO 1 – Aprovação do comitê de ética.



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de **23/05/2012**, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **130/12** intitulado: “**CORRELAÇÃO ENTRE FREQUÊNCIA E EVOLUÇÃO TERAPÊUTICA.**” apresentado pelo **Departamento de FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL.**

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **Fernanda Dreux Miranda Fernandes**
Pesquisador (a) Executante: **Leticia Alves do Nascimento**

CEP-FMUSP, 25 de Maio de 2012.

Prof. Dr. Roger Chammas
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO 2 – Termo de autorização de utilização de dados em pesquisa.



COMPROMISSO

Estou ciente de que o atendimento fonoaudiológico do(a) _____ será realizado **uma vez** por semana, em sessões de **45 minutos**, no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro Autístico - FMUSP, e que a ausência não justificada em **três** sessões consecutivas ou em **50%** das sessões previstas para o mês, implicará no **reencaminhamento do paciente**. Estou ciente, também, da necessidade de **pontualidade** no comparecimento para o atendimento, sendo que os atrasos **não** serão compensados.

(nome do responsável e grau de parentesco)

AUTORIZAÇÃO

Autorizo que _____ seja submetido a avaliação e/ou terapia fonoaudiológica e que os dados colhidos, filmagens e gravações sejam utilizados exclusivamente para fins de pesquisa mantendo-se o sigilo de sua identidade.

Nome _____ do _____ responsável:

RG: _____ CPF: _____

Tel: _____ Cel: _____ Tel p/
recado: _____

End: _____

Cidade: _____

CEP: _____

No. LIF: _____

Data: ____/____/____ _____

(nome do responsável e grau de parentesco)

ANEXO 4 – Ficha-síntese da Pragmática.

Pragmática. Ficha - Síntese
MOMENTO
1

Nome	Diagnóstico		
Avaliadora			
D/N	Idade	Data	Fita

Tempo : minutos

Atos

Comunicativos

A:

C:

Total

Atos Comunicativos por minuto

N Funções

Funções Interativas

Atos Interativos

Função	Meio	N	%	Função	Meio	N	%	Função	Meio	N	%
PO 0%	VE		0%	PS 0%	VE		0%	PI 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
RO 0%	VE		0%	C 0%	VE		0%	N 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
EX 0%	VE		0%	NF 0%	VE		0%	XP 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
EP 0%	VE		0%	PA 0%	VE		0%	PC 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
PR 0%	VE		0%	E 0%	VE		0%	AR 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
PE 0%	VE		0%	JC 0%	VE		0%	J 0%	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%
NA 0%	VE		0%	RE 0%	VE		0%	0 TOTAL	VE		0%
	VO		0%		VO		0%		VO		0%
	G		0%		G		0%		G		0%

ANEXO 5 – Avaliação do Desempenho Sócio-cognitivo

Nome: _____ Idade: _____ Data _____
 Gravação: _____ Terapeuta: _____ Situação: ESPONTÂNEA
 Diagnóstico: _____

ASPECTOS SÓCIO-COGNITIVO

Intenção comunicativa gestual:	1	2	3	4	5	6
Intenção comunicativa vocal:	1	2	3	4	5	6
Uso de objeto mediador:	1	2	3	4		
Imitação gestual:	1	2	3	4		
Imitação vocal:	1	2	3	4		
Jogo combinatório:	1	2	3	4	5	6
Jogo simbólico:	1	2	3	4	5	6

Nome: _____ Idade: _____ Data _____
 Gravação: _____ Terapeuta: _____ Situação: TESTE
 Diagnóstico: _____

ASPECTOS SÓCIO-COGNITIVO

Intenção comunicativa gestual:	1	2	3	4	5	6
Intenção comunicativa vocal:	1	2	3	4	5	6
Uso de objeto mediador:	1	2	3	4		
Imitação gestual:	1	2	3	4		
Imitação vocal:	1	2	3	4		
Jogo combinatório:	1	2	3	4	5	6
Jogo simbólico:	1	2	3	4	5	6

Protocolo elaborado por WETHERBY, A. & PRUTTING, C. (1984) Profiles of Communicative and Cognitive-Social Abilities in Autistic Children., Journal of Speech and Hearing Reserch, v.27, p.364-377.
 Aplicação dos testes elaboradod por MOLINI, D.R. (2001) Verificação de diferentes modelos de coleta de dados dos aspectos sócio-cognitivos na terapia fonoaudiológica de crianças com distúrbios psiquiátricos. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo.

Referencias Bibliográficas

"Sábio é aquele que conhece os limites da própria ignorância"

Sócrates

8. REFERENCIAS

1. FERNANDES, F. D. M. Pragmática. In: ANDRADE, C. R. F.; BEFI-LOPES, D. M.; FERNANDES, F. D. M.; WERTZNER, H. F. ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Carapicuíba (SP): Pró-Fono, 2000b. cap. 4, p. 77-89.
2. MOLINI, D. R.; FERNANDES, F. D. M. Teste específico para análise sócio-cognitiva de crianças autistas: um estudo preliminar. Temas sobre o Desenvolvimento, v. 10, n. 55, p. 5-13, 2001.
3. American Psychiatry Association. Manual diagnóstico e estatística de transtornos mentais - DSM-IV.4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas;1995.
4. FERNANDES, F.D.M. Atuação fonoaudiológica com crianças com transtornos do espectro autístico. São Paulo, 2002. Tese (livre-docência) Faculdade de Medicina, Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Curso de Fonoaudiologia.
5. Koegel LK, Interventions to facilitate communication in autism. J Autism Develop Disord. 2000;30(5):383-291.
6. Wetherby AM, Watt N, Morgan L and Shumway S, Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life: Journal of Autism and Developmental Disorders 37: 960-975; 2007.
7. FERNANDES, F. D. M. *Autismo Infantil: repensando o enfoque fonoaudiológico*. São Paulo: Lovise, 1996.

8. D'Elia N, Vivaldi LM. Evaluación de la comunicación al habla y la lengua. In: Shraeger O (org). Lengua, lenguaje y escolaridad. Buenos Aires: Ed. Panamericana;1985.
9. Souza, SJ. Infância e linguagem : Bakhtin, Vygotsky e Benjamin. São Paulo: Ed. Papiros, (11ªed), 93-115; 1994.
10. Gadia C, Tuchman R, Rotta NT. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro; 2004;
11. Pereira A, Riesgo RS, Wagner MB. Autismo infantil: tradução e validação da *Childhood Autism Rating Scale* para uso no Brasil. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro; 2008.
12. Schiffrin, D. Conversations analysis. In. F.L. Neumayer (Ed.), *Linguistics: the Cambridge survey IV. Language: the sociocultural context*. UK. : Cambridge University press. Cambridge; 1988; 251- 276.
13. ABREU, Ivan Guilherme Hamouche e TAFURI, Maria Izabel. *Além do possível: investigações acerca do originário na clínica da criança autista*. *Estilos da clínica* [online]. 2007, vol. 12, n. 23, p. 166-181.
14. Zorzi JL. Aspectos básicos para compreensão, diagnóstico e prevenção dos distúrbios de linguagem na infância. *Revista Cefac*; 2000.
15. Wells KD, Pelman WE, Kotkin RA, et.al, Psychosocial treatment strategies in the MTA study: Racionale, methods and critical issues in design and implementation: *Journal of Abnormal Child Psychology*, (28)6, 483-505; 2000.
16. Franchi C. Linguagem – atividade construtivista: Amanaque estadual de Linguagem, Campinas; 1992 (22) 9-39.

17. Gonçalves CAB, Castro MSJ. Propostas de intervenção fonoaudiológica no autismo infantil: revisão sistemática da literatura: *Distúrbios da Comunicação, São Paulo; 2013.*
18. Saad AGF, Goldfeld M. A ecolalia no desenvolvimento da linguagem de pessoas autistas: uma revisão bibliográfica: *Pró-Fono Revista de Atualização Científica; 2009.*
19. Fernandes FDM, Avejonas DRM, Morato PFS. Perfil funcional da comunicação nos distúrbios do espectro autístico: *Revista Cefac, São Paulo; 2006.*
20. Fernandes FDM. A questão da linguagem em Autismo Infantil. Uma revisão da Literatura: *Revista de neuropsiquiatria da Infância e Adolescência, São Paulo; 1994.*
21. Tamanaha AC, Perissinoto J, Chiari BM. Evolução da criança autista a partir da resposta materna ao Autism Behavior Checklist. *Pró-Fono R. Atual. Cient. 2008; 20(3): 165-170.*
22. Mendoza E, Muñoz J. Del trastorno específico del lenguaje al autismo. *Rev. Neurol; 2005, 41 (1): 91-98.*
23. Silva RA, Herrera SAL, De Vitto LPM. Distúrbio de linguagem como parte de um transtorno global do desenvolvimento: descrição de um processo terapêutico fonoaudiológico. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia; 2007.*
24. Noh SY, Gadia SK. Benchmarking temporal database models with interval-based and temporal element-based timestamping: *Journal of Systems and Software. United States of America; 2008.*

25. Bryson SE, Rogers SJ, Fombonne E. Autism Spectrum Disorders: early detection, intervention, education and psychopharmacological management. *Can J Psychiatry*. 2003; 48(8):506-16.
26. Tamanaha AC, Chiari BM, Perissinoto J, Pedromônico MRM. O desempenho linguístico no autismo infantil e na síndrome de Asperger. *Revista Brasileira de Psiquiatria*; 2000;24:100.
27. Balestro JI, Souza AR, Rechia IC. Terapia fonoaudiológica em três casos do espectro autístico: *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*; 2009.
28. Morato PFS. Perfil funcional da comunicação e adaptação sócio-comunicativa no espectro autístico [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo; 2007.
29. Fernandes FDM. Famílias com crianças autistas na literatura internacional: *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*; 2009.
30. Fernandes, F.D.M. Aspectos Funcionais da comunicação de crianças autistas. *Temas sobre Desenvolvimento*, v.9 n.51, p.25-35, 2000.
31. Cardoso C, Sousa-Morato PF, Andrade S, Fernandes FD. Desempenho sócio-cognitivo e adaptação sócio-comunicativa em diferentes grupos incluídos no espectro autístico. *Pró-Fono*. 2010;22(1):43-8.
32. DSM-IV-TR – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (Trad. Cláudia Dornelles); 4a ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2002.
33. Shriver E, Autism Overview: What we know [Internet]. 2005 [updated 2005 May]. Available from: http://www.nichd.nih.gov/search.cfm?search_string=AUTISM&submitbtn=

34. Miles J, McCathren R, Stichler J, Shinawi M. Autism Spectrum Disorders. In: Pagon R, Bird T, Dolan C, Stephens K, Adam M. Gene Reviews. University of Washington, Seattle. Copyright 2010.
35. GADIA, Carlos A.; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T.; *Jornal de Pediatria: Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. Artigo de revisão. 2004.*
36. Stefanatos G. Regression in Autistic Spectrum Disorders. *Neuropsychol Rev* 2008; 18: 305-19.
37. Rapin I, Allen DA, Dunn MA. Developmental language disorders. In SJ. Segalowitz, I Rapin (eds). *Handbook of neuropsychology*. New York: Elsevier; 1992:111-137.
38. Campelo LD, Lucena JA, Lima CN, et.al. Autismo: um estudo de habilidades comunicativas em crianças: *Revista CEFAC*; 2009.
39. Delfrate CB, Santana AO, Massi GA. A aquisição de linguagem na criança com autismo: um estudo de caso: *Psicologia em Estudo, Maringá*; 2009.
40. BERNARD-OPTIZ, V. Pragmatic analysis of the communicative behavior of an autistic children. *J. Speech Hear. Dis.*, Washington, v. 47, n. 1, p. 99-109, feb. 1982.
41. CERVONE, L. M.; FERNANDES, F. D. M. Análise do perfil comunicativo de crianças de 4 e 5 anos na interação com adulto. *R. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 97-105, abr.-jun. 2005.

42. Pereira MTJ. Fonoaudiologia: uma vivência em saúde pública. Monografia de conclusão do curso de especialização em Motricidade oral: Cefac - Centro de especialização em fonoaudiologia clínica motricidade oral, São Paulo; 1999.
43. CARDOSO, C.; FERNANDES, F. D. M. Uso de funções comunicativas interpessoais e não interpessoais em crianças do espectro autístico. Pró-Fono R. Atual. Cient., Barueri (SP), v. 15, n. 3, p. 279-286, 2003.
44. KOEGEL, L. K. Intervention to facilitate communication in autism. J. Autism Dev. Disord., New York, v. 30, n. 5, p. 383-391, oct. 2000.
45. LAW, J.; GARRET, Z. Speech and language therapy: its potential role in CAMHS. Child Adoles Menl Health, Oxford, v. 9, n. 2, p. 50-55, may 2004.
46. MOLINI, D. R.; FERNANDES, F. D. M. Intenção comunicativa e uso de instrumentos em crianças com distúrbios psiquiátricos. Pró-Fono R. Atual. Cient., Barueri (SP), v. 15, n. 2, p. 149-158, maio-ago. 2003.
47. MOLINI-AVEJONAS, D. R.; FERNANDES, F. D. M. Alterações pragmáticas, cognitivas e sociais em crianças com autismo: revisão de literatura. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 179-186, jul.-set. 2004.