# DANIELLE AZARIAS DEFENSE

Estudo longitudinal do perfil funcional da comunicação de adolescentes autistas

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

Área de Concentração: Comunicação Humana Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

> São Paulo 2010

DANIELLE AZARIAS DEFENSE

Estudo longitud	inal do perfi	I funcional	da comur	nicação (	de
	adolescer	ntes autista	ıs		

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

Área de Concentração: Comunicação Humana

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

São Paulo 2010

# Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

## ©reprodução autorizada pelo autor

Defense, Danielle Azarias

Estudo longitudinal do perfil funcional da comunicação de adolescentes autistas / Danielle Azarias Defense. -- São Paulo, 2010.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Programa de Ciências da Reabilitação. Área de concentração: Comunicação Humana.

Orientadora: Fernanda Dreux Miranda Fernandes.

Descritores: 1.Autismo 2.Adolescência 3.Linguagem 4.Cognição 5.Institucionalização

USP/FM/DBD-118/10

# **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho em especial ao meu irmão Jean Pierre que permitiu que eu conhecesse a patologia do autismo, fazendo com que eu me envolvesse e me dedicasse a essa causa e a todos os portadores de autismo, familiares e profissionais envolvidos de alguma forma com ela.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecer é pouco para as inúmeras pessoas que de certa forma contribuíram para que eu pudesse realizar esse trabalho.

Inicialmente, eu agradeço aos meus pais, Ivete Azarias Defense e Raymond Defense, que sempre se preocuparam com a minha educação, cultura e estudo e principalmente ao meu pai que realmente apostou em mim.

Agradeço a minha avó, Constantina Azarias, "in memorian", que sempre acreditou em mim e sempre esteve ao meu lado em todos os momentos e infelizmente não pôde estar presente para ver este trabalho pronto.

Na faculdade, eu tive o imenso prazer de conhecer e admirar essa pessoa a quem agradeço nesse momento, a Professora Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes que me proporcionou conhecimentos, experiências e grande aprendizado para me tornar a profissional que sou hoje. Agradeço muito a ela esse aprendizado, oportunidade, orientação, paciência e carinho.

Agradeço o incentivo, o carinho, o companheirismo, a paciência e o apoio incondicional ao meu noivo Marcelo Teixeira Marques Netrval assim como o apoio de sua avó Elza Boswald Marques.

Agradeço a Valeria Pagetti pela oportunidade de crescimento e de prática clinica, a pessoa que me deu a oportunidade do primeiro emprego e de realizar essa pesquisa nesse local.

Agradeço a psicóloga Valeria Villalba que me ensinou muitas coisas.

Aos meus irmãos, Jean Pierre e Michele Azarias Defense, agradeço o carinho.

Agradeço em especial ao paciente Edimarcos, que me ajudou nas filmagens para essa pesquisa.

Por fim, quero agradecer a todos os profissionais da Evolução Centro de Vivência e a todos os pacientes que por lá já passaram e ainda estão hoje e que me proporcionam, a cada dia, aprendizado e crescimento profissional e pessoal.

#### LISTA DE ABREVIATURAS

ABC Autism behavior checklist

APA American Psychological Association

AR Auto – regulatório

ATOS Atos comunicativos por minuto

C Comentário

CID 10 Código Internacional das Doenças

CO Uso de objetos e conhecimento corporal

DSM IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

E Exibição

EP Expressão de protesto

ES Sensorial

EX Exclamativo

FUNÇÃO > PREV Função comunicativa de maior prevalência

G Gestual

ICG Intenção comunicativa gestual

ICV Intenção comunicativa vocal

IG Imitação gestual

IV Imitação vocal

J Jogo

JC Jogo combinatório (escala ABC)

JC Jogo compartilhado (perfil funcional de comunicação)

JS Jogo simbólico

LG Linguagem

M mãe

MEIO > PREV Meio comunicativo de maior prevalência

N Nomeação

NA Narrativa

OM Uso de objeto mediador

OMS Organização Mundial da Saúde

PA Pedido de ação

PC Pedido de consentimento

PE Performativo

PI Pedido de informação

PO Pedido de objeto

PR Protesto

PS Sociabilidade (escala ABC)

PS Pedido de rotina (perfil funcional de comunicação)

RE Relacional (escala ABC)

RE Reativos (perfil funcional de comunicação)

RO Reconhecimento do outro

T Total

TE Terapeutas

VE Verbal

VO Vocal

XP Exploratória

# **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1.1	Atos comunicativos produzidos por minuto pelos sujeitos em cada
	momento de coletas de dados40
Tabela 1.2	Média, mediana e desvio padrão do número de atos
	comunicativos produzidos por todos os sujeitos em cada um dos
	momentos de coletas dos dados
Tabela 1.3	Comparação entre as três coletas quanto ao número de atos
	comunicativos/ minuto - Teste de Spearman41
Tabela 1.4	Meio comunicativo predominante para cada coleta - Teste de
	Friedman e Wilcoxon
Tabela 1.5	Comparação entre as três coletas para cada meio comunicativo -
	Teste de Friedman
Tabela 1.6	Porcentagem de funções interpessoais e não interpessoais em
	cada coleta
Tabela 1.7 (	Comparação entre as três coletas quanto a ocorrência de funções
	interpessoais – Teste Qui-Quadrado
Tabela 1.8	Desempenho sócio-cognitivo em situação de teste e espontâneo.
	Pontuação total de cada sujeito em cada coleta 44
Tabela 1.9	Comparação entre as situações teste e espontânea de
investigação	do desempenho sócio-cognitivo em cada momento de coleta -
Tosto do Wi	lcovon 45

Tabela 1.10	Comparação entre as três coletas para a investigação do
	desempenho sócio-cognitivo em situação teste e espontânea -
	Teste de Friedman e Wilcoxon
Tabela 1.11	Correlação de Spearman entre as variáveis de desempenho sócio
	<ul> <li>cognitivo em situação espontânea e de teste nos três momentos</li> </ul>
	de coletas de dados
Tabela 1.12	Correlação de Spearman entre as variáveis do perfil funcional da
	comunicação
Tabela 1.13	Correlação de Spearman entre o desempenho sócio-cognitivo e
	as variáveis do perfil funcional da comunicação nos três
	momentos de coleta de dados
Tabela 2.1	Média, mediana e desvio padrão do número de atos
	comunicativos produzidos por todos os sujeitos nos três
	momentos de coletas de dados
Tabela 2.2	Porcentagem de funções interpessoais e não- interpessoais em
	cada coleta73
Tabela 2.3	Comparação entre o desempenho sócio-cognitivo em situações
	de teste e espontâneo nos três momentos de coletas de dados -
	Teste de Wilcoxon
Tabela 2.4	Pontuação dos sujeitos na escala ABC por subárea e total
Tabela 2.5	Média, mediana e desvio padrão da pontuação do grupo
	pesquisado nas subáreas do ABC e comparação entre as
	subáreas – Teste de Friedman e Wilcoxon

Tabela 2.6	Correlação de Spearman entre as variáveis de desempenho
	sócio-cognitivo em situação espontânea e de teste e a pontuação
	total no ABC nos três momentos de coletas de dados
Tabela 2.7	Correlação de Spearman entre as variáveis de pontuação total no
	ABC e o número de atos comunicativos produzidos por minuto
	nos três momentos de coletas de dados
Tabela 2.8	Correlação de Spearman entre as variáveis de pontuação total no
	ABC e a proporção de atos comunicativos uitlizados como
	funções interpessoais nos três momentos de coletas de dados

# **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1.1	Caracterização dos sujeitos	34
Quadro 1.2	Datas de coletas de dados	35
Quadro 1.3	Funções e meios comunicativos predominantes por sujeito	42
Quadro 2.1	Caracterização dos sujeitos	64
Quadro 2.2	Datas de coletas de dados	66
Quadro 2.3	Nível de adaptação sócio-comunicativa de cada sujeito	75

#### RESUMO

DEFENSE, D. A. Estudo longitudinal do perfil funcional da comunicação de adolescentes autistas institucionalizados. Dissertação para obtenção do título de Mestre pelo Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sob a orientação da Profa. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes. São Paulo, 2010.

O autismo é caracterizado por um prejuízo na tríade de desenvolvimento nas áreas de socialização, cognição e linguagem, o que nos remete à necessidade de se avaliar todos estes aspectos e a inter-relação entre eles. Outro aspecto importante é a questão de várias pesquisas abordarem mudanças nesses aspectos ao longo do tempo, sendo necessários estudos com adolescentes e adultos autistas para melhor caracterização de seus sintomas e da evolução observada no desenvolvimento. O objetivo geral dessa pesquisa foi traçar o perfil comunicativo de um grupo de autistas adolescentes institucionalizados. considerando os aspectos sócio-comunicativos, sócio-coanitivos comportamentos. Foram sujeitos dessa pesquisa oito adolescentes autistas institucionalizados que foram avaliados durante seis meses a respeito do perfil funcional de comunicação, do desempenho sócio cognitivo, da escala de adaptação sócio-comunicativa e da escala "Autism Behavior Checklist" (ABC). Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística não paramétrica. Foi observada evolução quanto ao número de atos comunicativos e à proporção de funções comunicativas interpessoais entre o primeiro e o segundo momento de coleta de dados (três meses) e quanto ao desempenho sócio-cognitivo em situação espontânea entre o primeiro e o terceiro momentos (seis meses). Outro resultado importante foi que níveis de maior ou menor adaptação sócio-comunicativa não determinam melhor desempenho e/ou evolução nos resultados do perfil funcional de comunicação e que há relação entre maior pontuação no ABC com menores escores no desempenho sóciocognitivo assim como nos atos comunicativos produzidos. Conclui-se que é possível observar evolução na linguagem na faixa etária da adolescência em sujeitos autistas. Os aspectos sócio-cognitivos, linguagem e socialização estão relacionados também à maior gravidade do quadro.

#### ABSTRACT

DEFENSE, D. A. Longitudinal study of the functional communicative profile os institutionalized adolescents with autism.

Autism is characterized by impairments in the three areas of development: social, cognitive and linguistic. It makes it essential to assess all these aspects and the relations between them. Other important issue is that several studies report changes in these aspects along the time, which implies the need to assess adolescents and adults with autism to better characterize their symptoms and the evolution observed throughout development. The aim of this research was to determine the communicative profile of a group of institutionalized adolescents with autism, considering its relation with socialcognitive, social communicative and behavioral aspects. Subjects were eight institutionalized adolescents with autism. They were assessed during a sixmonth period in what refer to the functional communicative profile, the socialcognitive performance, the social-communicative adaptation scale and the Autistic Behavior Checklist (ABC). The results were analyzed with nonparametric statistics. It was observed that there was improvement in the number of communicative acts per minute and in the proportion of interpersonal communicative acts from the first to the second moment of data gathering (three-month period). The social cognitive performance in spontaneous situation presented improvement from the first to the second moment of data gathering (six-month period). Higher or lower levels of social-communicative adaptation do not determine better performance and/or improvement in the results of the functional communicative profile. There was a correlation between higher scores in the ABC and lower scores in social-cognitive performance and the number of communicative acts per minute. The social-cognitive, linguistic and social adaptation aspects were also related to the severity of the manifestations.

# Lista de Abreviaturas

Lista de Tabelas

Lista de Quadros

Resumo

Abstract

# Índice

Introdução	17
Estudo 1 - Estudo longitudinal do perfil funcional de comunica	ção e do
desempenho sócio-cognitivo de adolescentes autistas institucionaliza	dos25
1. Revisão de Literatura	26
2. Objetivos	28
3. Hipóteses	29
4. Métodos	30
4.1.Descrição do Local da Pesquisa	30
4.2Fonoaudiologia	32
4.3 Sujeitos	33
4.4 Material	34
4.5 Procedimento	35
4.5.1. Procedimento para a investigação do Perfil Fun	cional da
Comunicação	36
4.5.2. Procedimento para a verificação do Desempenh	o Sócio-
cognitivo	37
4.6 Análise Estatística	38
5. Resultados	40
6. Discussão	49

7. Conclusão 52
Estudo 2 – Adaptação Sócio- Comunicativa e ABC: correlações com a
evolução de adolescentes autistas institucionalizados 54
1. Revisão de Literatura55
2. Objetivos58
3. Hipóteses 59
4. Métodos 60
4.1.Descrição do Local da Pesquisa 60
4.2 Fonoaudiologia 62
4.3 Sujeitos
4.4 Material 64
4.5 Procedimento
4.5.1. Procedimento para a Investigação do Pefil Funcional de
Comunicação66
4.5.2. Procedimento para Verificação do Desempenho Sócio-Cognitivo68
4.5.3. Procedimento para investigação com a Escala diagnóstica ABC
"Autism Behavior Checklist"
4.5.4. Procedimento para investigação com a Escala de Adaptação Sócio-
Comunicativa
4.6 Análise Estatística
5. Resultados
6. Discussão
7. Conclusão
Referências Bibliográficas

# INTRODUÇÃO

O autismo é uma síndrome comportamental com etiologias múltiplas que resultam em um distúrbio de desenvolvimento, em que se pode falar de um espectro de manifestações autísticas, por se encontrar quadros de graus de severidade variáveis apesar de características comuns, segundo Gilberg (1990).

Várias avaliações e testes são feitos antes de se chegar ao diagnóstico, sendo que este frequentemente é feito em função de escalas diagnósticas. Na CID 10 (OMS, 1993), o autismo infantil é identificado como um transtorno invasivo do desenvolvimento (código F84), que inclui a desordem autística, o autismo infantil, a psicose infantil e a síndrome de Kanner.

O DSM IV descreve o autismo como um quadro iniciado antes dos 36 meses de idade, incluindo diferentes níveis de inteligência. O critério diagnóstico exige a presença de um total de seis ou mais sintomas de uma lista, sendo pelo menos dois sintomas do grupo (1), que corresponde à área de prejuízo qualitativo na interação social; um do grupo (2), que corresponde à área de prejuízo qualitativo na comunicação, e um do grupo (3), que corresponde a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades.

Assumpção e Kuczynski (2007) citam que as teorias afetiva e cognitiva são as duas grandes vertentes teóricas que tentam explicar esse quadro.

Fecteau e colaboradores (2003) descreveram que mudanças no desenvolvimento são um aspecto integral do autismo, em que a intensidade dos sintomas depende da idade de desenvolvimento e, por isso, os sistemas

diagnósticos devem considerar essas transformações no comportamento ao longo de toda a vida.

Em estudo a respeito das mudanças e comportamentos não adaptativos em adolescentes e adultos autistas, Shatuck e colaboradores (2007) revelaram que os sintomas de autismo na adolescência e na idade adulta apresentam grande prevalência de prejuízos na comunicação verbal e não-verbal. A seguir vêm as dificuldades com a reciprocidade social e posteriormente a ocorrência de comportamentos repetitivos e de interesses restritos. Os autores afirmam que esses achados sugerem um padrão fenotípico de sintomas ao longo do tempo, com a diminuição dos comportamentos repetitivos durante a adolescência e a idade adulta. A melhora pode ser proveniente do efeito cumulativo das intervenções, tratamentos e do próprio desenvolvimento das pessoas com autismo.

Partindo da noção de espectro autístico, baseada numa tríade de grandes áreas com prejuízo, a diversidade das manifestações e sintomas relacionados à comunicação social, que variam em forma e função, conforme descrito no editorial da Autistic Society (2008), é possível constatar a importância da intervenção fonoaudiológica. Importante por ser essa a ciência que se ocupa da comunicação humana, produzindo estudos e pesquisas que possam acrescentar importantes informações para a caracterização e o tratamento desse quadro. Essa lacuna é ainda mais evidente no que diz respeito aos estudos envolvendo adolescentes com autismo, já que são encontrados poucos estudos a respeito da linguagem desse grupo.

Whitehouse, Maybery e Durkin (2007) descreveram em sua pesquisa o atraso da linguagem como uma das características chaves dos portadores de

autismo, sugerindo que a natureza da desordem de linguagem decorre de dificuldades de compreensão. Logo, as crianças autistas adquiririam as habilidades de decodificação semântica numa escala de tempo diferente da dos indivíduos em desenvolvimento típico. Este estudo ainda cita outros estudos, como o de Bishop e Norbury (2005), que mostraram fortes correlações entre anormalidades pragmáticas e dificuldades de generalização. O estudo de Russel e Grizzle (2008) concluiu que déficits na competência da linguagem pragmática em crianças representam um risco substancial para uma desordem psiquiátrica.

Bartak, Rutter e Cox, já em 1975, relatavam que o déficit básico do autismo seria perceptual, havendo indicações de um déficit cognitivo específico que envolve a linguagem. Concordando com isso, Wetherby e Gaines (1982) observaram que o estádio cognitivo excede o de desenvolvimento da linguagem.

Bara; Bucciarelli e Cole (2001) sugeriram que o déficit atencional seria o responsável pelo prejuízo na pragmática de crianças autistas, concluindo que o déficit na comunicação de autistas está no nível do desempenho.

Em pesquisas com adolescentes autistas, Freitag; Kleser e Gontardf (2006) mostraram que essa população apresenta dificuldades de imitação, como ocorre com as crianças, e que os processos de maturação das estruturas cerebrais parecem não ser capazes de compensar completamente essas dificuldades.

A estabilidade do quociente de inteligência verbal e não verbal pode ser influenciada pela idade e nível de desempenho, conforme apresentado no estudo de Mayes e Calhoun (2003) que, ao investigarem as habilidades de

crianças autistas, observaram aumento de quociente de inteligência com o aumento de idade até os oito anos de idade, quando ele já se estabilizou.

Em 2007, Kern e colaboradores observaram que a disfunção sensorial no autismo pode estar associada à severidade dos sintomas em crianças, porém não em adolescentes e adultos.

Em relação às funções executivas, Barnard e colaboradores (2008) estudaram a disfunção executiva nos autistas, utilizando, como base, os achados sobre os marcadores das funções executivas. A partir desses marcadores, os estudos anteriores relataram que o planejamento é prejudicado em crianças e adolescentes autistas e este déficit depende do nível intelectual. A inibição tem maior expressão na idade adulta e também é dependente do quociente intelectual; a mudança de rotina é prejudicada em todas as faixas etárias e a memória de trabalho funciona independente de outras áreas. Logo, os pesquisadores concluíram que há déficits diferenciais no funcionamento executivo nos adultos autistas, sugerindo a identificação de dois domínios da disfunção executiva que seriam chaves no autismo: o planejamento e a memória de trabalho.

Solomon e colaboradores (2007) citam a pesquisa de Happé (2006) que observou que os autistas melhoram ao longo do tempo entre as idades de 11 a 16 anos de idade nas funções executivas.

Baron-Cohen (1982) descreveu a Teoria da Mente nos autistas, que seria um prejuízo específico no mecanismo cognitivo para representar estados mentais, impossibilitando a meta-representação.

Molini-Avejonas e Fernandes (2004) descreveram a importância de pesquisa para a prática fonoaudiológica que relacionem os dados sóciocognitivos ao desempenho linguístico dos sujeitos.

Essa necessidade de pesquisas que investiguem a linguagem considerando os aspectos cognitivos também é citada nos estudos de Bates (1976), Mundy, Sigman e Unger (1987), Wetherby e Gaines (1982) e Baron-Cohen (1982).

López, Leekam e Arts (2008) realizaram estudos sobre teorias cognitivas em autismo envolvendo a questão da fraca coerência central, ou seja, de dificuldades de integração perceptual.

No estudo de Hale e Tager-Flusberg (2005) foi demonstrado que crianças autistas apresentam grandes e significativos ganhos na habilidade de manutenção de tópico da comunicação ao longo do tempo. Há melhoras na comunicação social e estes dados mostraram que a teoria da mente contribuiu para isso, além das habilidades de linguagem. Nas análises, as habilidades da teoria da mente foram significativas para um discurso contingente co-ocorrente, indicando que há uma interação dinâmica entre cognição social e comunicação social. Outros fatores também podem contribuir para a habilidade comunicativa de autistas como a atenção compartilhada, engajamento social e outros aspectos da cognição social não incluídos diretamente na teoria da mente.

Stone e Caro-Martinez (1990) relataram em seu estudo a variação de padrões de comunicação de acordo com a cognição e intensidade do quadro.

Mundy; Sigman e Unger (1987) sugeriram que as habilidades funcionais e de jogo simbólico estão associadas à eficiência da linguagem, assim como alguns tipos de comunicação não verbal.

Dahlgren e colaboradores (2008) relatam que as crianças autistas apresentam problemas na situação de jogo de comunicação referencial, indicando que o desempenho nessa situação de comunicação referencial do dia-a-dia é mais relacionado à teoria da mente, às dificuldades verbais e aos problemas para recordar livremente os objetos.

Os estudos de Cardoso (2001 e 2004) e Cardoso e Fernandes (2004) com autistas institucionalizados tiveram como resultados que há melhora no desempenho comunicativo em ambos os modelos, institucional e ambulatorial. Verificou-se que o modelo institucional propicia um maior desenvolvimento e melhor desempenho na área sócio-cognitiva graças à multidisciplinaridade proporcionada, possibilitando uma adequação mais rápida do uso funcional da comunicação.

Cardoso (2004) também descreveu em seu trabalho a necessidade de mais pesquisas que estudem o atendimento fonoaudiológico com autistas em modelo institucional, possibilitando encontrar informações importantes como atualizações.

Esta pesquisa dá continuidade a estudos anteriores sobre linguagem e cognição em sujeitos autistas, verificando o desempenho em ambas as áreas longitudinalmente e associando os resultados à adaptação sócio-comunicativa e aos resultados na aplicação do Autism Behavior Checklist (ABC).

Considerando os vários estudos anteriores que abordam a linguagem de indivíduos autistas, este estudo analisará a linguagem através de protocolo de pragmática proposto por Fernandes (2000) referente ao Perfil Funcional da Comunicação.

Nessa pesquisa, será utilizado também o protocolo proposto por Molini (2001) para avaliar o desempenho sócio-cognitivo de cada um dos sujeitos em situações espontâneas e de teste (Molini-Avejonas, 2004).

Outro protocolo que também será utilizado é o de adaptação sóciocomunicativa, proposto por Sousa (2004). Esse protocolo é uma adaptação da
escala de adaptação social elaborada por Gutstein (2000), que possibilita
observar o processo de desenvolvimento e adaptação social em suas diversas
etapas. Essa escala é composta por quatro níveis de adaptação sóciocomunicativa: Nível 1 – Principiante, Nível 2 – Aprendiz, Nível 3 – Desafiante e
Nível 4 – Desbrayador

A escala diagnóstica "Autism Behavior Checklist (ABC)" elaborada por Krug, Arick e Almond (1980) e adaptada no Brasil por Marteleto e Pedromônico (2005) é utilizada internacionalmente para triagem de crianças com autismo. Esta escala consiste em uma lista de 57 comportamentos atípicos característicos do quadro do espectro autístico e que correspondem a cinco áreas: estímulo sensorial, relacionamento, uso do corpo e de objetos, linguagem e desenvolvimento pessoal e social. Esta escala também será utilizada nessa pesquisa, a fim de verificar as características relacionadas aos comportamentos típicos da patologia conforme as informações obtidas com os pais e terapeutas.

Para a melhor organização dos dados, a apresentação da pesquisa foi dividida em dois estudos. No Estudo 1 será apresentado o perfil comunicativo e o desempenho sócio-cognitivo de um grupo de autistas adolescentes institucionalizados e a investigação se há correlações entre esses dois aspectos ao longo de um período de seis meses. No Estudo 2 será

apresentada a investigação da existência de correlações entre os resultados encontrados no perfil funcional de comunicação, desempenho sócio-cognitivo, ABC e adaptação sócio- comunicativa.

Estudo 1 - Estudo longitudinal do perfil funcional de comunicação e do desempenho sócio-cognitivo de adolescentes autistas institucionalizados.

Estudo 1 - Estudo longitudinal do perfil funcional de comunicação e do desempenho sócio-cognitivo de adolescentes autistas institucionalizados.

# 1. REVISÃO DE LITERATURA

O autismo é uma síndrome comportamental, de etiologia desconhecida e caracterizada por um prejuízo na tríade socialização, linguagem e comportamento. O diagnóstico é feito através de escalas diagnósticas: CID 10 (OMS, 1993) e DSM IV (APA, 1994). Fecteau e colaboradores (2003) descreveram que a intensidade dos sintomas do autismo varia de acordo com o nível de desenvolvimento intelectual ou cognitivo.

Whitehouse; Mayberry e Durkin (2007) descrevem o atraso da linguagem como característica chave do autismo, sendo esta decorrente de dificuldades de compreensão. Os estudos de Bishop e Norbury (2005) mostraram fortes correlações entre anormalidades pragmáticas.

Wetherby e Gaines (1982) afirmaram que o desenvolvimento cognitivo excede ao de linguagem. Por outro lado, Bara; Bucciarelli e Colle (2001) concluíram que o déficit na comunicação de autistas está no desempenho, sendo de natureza atencional.

As pesquisas com adolescentes autistas de Freitag; Kleser e Gontardf (2006) mostraram que estes apresentam dificuldades de imitação. A severidade da disfunção sensorial não está associada à severidade dos sintomas segundo Kern e colaboradores (2007). A maior ocorrência de prejuízos na comunicação verbal e não verbal em relação ás dificuldades de

reciprocidade social e a diminuição de comportamentos repetitivos foram relatadas nos estudos de Shattuck e colaboradores (2007). Quanto ao desenvolvimento, foi observado que os autistas melhoram nas funções executivas entre as idades de 11 a 16 anos segundo estudos de Happé e colaboradores (2006) e Solomon e colaboradores (2007) e na em interação social e habilidades de linguagem (Fecteau e colaboradores, 2003).

A necessidade de pesquisas que investiguem a linguagem considerando os aspectos cognitivos é citada nos estudos de Bates (1976), Wetherby e Gaines (1982), Baron-Cohen (1982), Mundy; Sigman e Sherman (1987) e Molini-Avejonas e Fernandes (2004).

Molini – Avejonas (2004) relatou pior desempenho e menor número de correlações estatisticamente significativas entre os aspectos sócio-cognitivos e o perfil funcional de comunicação com sujeitos autistas em comparação a crianças com síndrome de Down e em desenvolvimento normal.

Os estudos de Cardoso (2001 e 2004) e Cardoso e Fernandes (2004) com autistas institucionalizados tiveram como resultados que há melhora no desempenho comunicativo em ambos os modelos, institucional e ambulatorial, porém verificou-se que o modelo institucional propicia maior desenvolvimento e melhor desempenho sócio-cognitivo.

## 2. OBJETIVOS

- Descrever as características funcionais da comunicação de adolescentes autistas institucionalizados, ao longo de um período de aproximadamente seis meses, nos aspectos de: número de atos comunicativos por minuto, proporção de interpessoalidade da comunicação e proporção de utilização dos meios comunicativos gestual, vocal e verbal.
- Descrever as características do desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos ao longo de um período de aproximadamente seis meses.

# 3. HIPÓTESES

As hipóteses sugeridas em relação aos objetivos propostos advém da base teórica compilada e da própria prática clínica:

- haverá desenvolvimento observável e significativo no perfil funcional da comunicação num período de seis meses.
- haverá desenvolvimento observável e significativo no desempenho sóciocognitivo em um período de seis meses.
- o desenvolvimento sócio-cognitivo será mais evidente do que o da linguagem, no período estudado.

#### 4. MÉTODO

A presente pesquisa foi aprovada pela Comissão Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, com o protocolo número 382/04.

#### 4.1 Descrição do Local da Pesquisa

O local escolhido para a realização da pesquisa foi um Centro de Convivência particular, conveniado à Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, que atende pacientes portadores de autismo com ou sem comorbidades e de diversas faixas etárias (dos 4 aos 50 anos de idade).

Este Centro funciona de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00 e apresenta como instrumento de tratamento a ênfase na rotina diária e o atendimento terapêutico interdisciplinar. Os objetivos do tratamento são: maior independência nas atividades de vida diária e prática, maior autonomia dos atos e locomoção, produção através de atividades manuais, artísticas e pedagógicas, melhoras na socialização, criação de vínculos terapêuticos, adequação de conduta, diminuição do isolamento e das estereotipias, interiorização de regras e limites, participação social visando a iniciativa e a escolha, desenvolvimento da linguagem, maior compreensão verbal, intenção e iniciativa nas atividades e promoção de novos recursos internos para a convivência nas relações interpessoais.

A equipe interdisciplinar do centro é composta por: psicólogos, fonoaudióloga, fisioterapeuta, musicoterapeuta, psicomotricista, terapeuta ocupacional, pedagoga e terapeuta familiar. Além da equipe técnica, há uma equipe de apoio composta de cuidadores e estagiários de psicologia e pedagogia.

O tratamento nesse Centro é iniciado a partir de uma entrevista inicial com os pais do paciente para a coleta de dados de anamnese e, após isso, o paciente passa por avaliação multidisciplinar. Após o término dessa avaliação, a equipe discute o caso e monta um planejamento com metas para serem atingidas na estimulação desse paciente, decide se o atendimento será ambulatorial, integral ou em meio período e se será individual ou em grupo. No atendimento ambulatorial, o paciente comparece ao Centro apenas para as terapias, enquanto que no regime integral, ele freqüenta a clinica das 8 às 17 horas, fazendo parte de um grupo de, no máximo, oito pacientes reunidos de acordo com a idade cronológica, diagnóstico e resultado das avaliações.

Os pacientes que fazem tratamento integral ficam sob a responsabilidade de um estagiário da área de psicologia ou pedagogia, juntamente com um cuidador no grupo. É realizado um planejamento diário, contendo atividades de vida diária (alimentação, higiene pessoal e vestuário); atividades de vida prática (arrumar a mesa para o almoço e lanche, limpar a sala, organizar a louça utilizada nas refeições assim como materiais da sala); atividades pedagógicas (planejadas de acordo com o desenvolvimento de cada paciente, visando proporcionar um desenvolvimento global); atividades sociais e recreativas, e os atendimentos terapêuticos.

A autora da presente pesquisa atua nesse local desde 1998 e é a responsável pelo atendimento fonoaudiológico, além de ser a coordenadora terapêutica da instituição.

## 4.2 Fonoaudiologia

Na área da Fonoaudiologia, a pesquisadora atua amplamente no Centro, realizando avaliações individuais, acompanhamento e orientação nos horários de refeição dos pacientes, co-terapia, participação nos planejamentos da clínica, atendimento individual, em dupla e em grupo de oficina de linguagem e orientação a pais e profissionais. A decisão do atendimento individual ou em grupo é baseada nos objetivos e no maior aproveitamento, pelo paciente, do setting terapêutico; a proposta pode ser alterada durante o processo terapêutico conforme a avaliação da terapeuta.

O trabalho desenvolvido fundamenta-se na pragmática e as oficinas de linguagem variam em número de integrantes, conforme a idade e o desempenho dos pacientes. A média de participantes é de quatro a seis e durante a oficina são propostas atividades lúdicas e plásticas que promovam maior desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento e/ou uso de algum meio de comunicação de forma contextualizada, atenção, compreensão verbal e maior uso funcional da comunicação. Os atendimentos ocorrem uma vez por semana e os estagiários e cuidadores são orientados a desenvolverem atividades durante a semana que estimulem aspectos trabalhados nessa sessão com a terapeuta.

Após a escolha do local, a pesquisadora solicitou uma autorização institucional para que a pesquisa fosse realizada nesse local.

## 4.3 Sujeitos

Inicialmente foi elaborada uma lista de critérios de inclusão de sujeitos para o estudo:

- estar na faixa etária da adolescência, ou seja, entre 12 anos completos e
   16 anos incompletos;
- freqüentar regularmente o Centro de Vivência em regime integral, cinco dias da semana;
- participar de atendimento fonoaudiológico em grupo, na forma de oficina de linguagem;
- apresentar o quadro de autismo sem co-morbidades;
- apresentar laudo com diagnóstico de autismo realizado por neurologistas e/ou psiquiatras de acordo com o DSM-IV (APA, 1994) ou da CID-10 (OMS, 1993).

Seguindo os critérios de inclusão, apenas oito sujeitos foram selecionados para fazer parte da pesquisa; portanto o número pequeno de sujeitos do estudo justifica-se pela busca de maior homogeneidade.

Após a seleção dos sujeitos, os seus pais foram convocados para uma reunião com a pesquisadora, que informou os dados sobre a pesquisa que seria desenvolvida e os pais assinaram o termo de livre esclarecimento e autorização para realização da pesquisa.

A amostra selecionada está apresentada no quadro 1.1, onde o diagnóstico foi transcrito conforme estava apresentado em laudo médico de cada sujeito.

QUADRO 1.1 - CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

SUJEITOS	IDADE NA 1ª GRAVAÇÃO	DIAGNÓSTICO	
MF	14a, 8m	F.84.0*	
LP	12a, 1m	F.84.0*	
EL	15a, 11m	F.84.0*	
LO	13a, 7m	Autismo	
EB	12a	Autismo	
GB	15a, 8m F.84.0*		
CH	15a, 8m	F.84.0*	
GA	12a, 1m F.84.0*		

<sup>•</sup> F.84.0 = autismo infantil, sendo este um subgrupo dentro dos transtornos globais do desenvolvimento no CID 10 (OMS, 1993).

#### 4.4 Material

#### Protocolos:

- Perfil Funcional da Comunicação (Fernandes, 2000);
- Teste de Desempenho Sócio Cognitivo (Molini, 2001).

Para o teste de desempenho sócio-cognitivo: objetos do interesse dos sujeitos, um pedaço de tecido, uma "mão biônica", miniatura de carrinho que acende luzes, miniatura de telefone, um lápis sem ponta, um apontador, uma cesta de lixo, fita adesiva, uma folha de papel, miniatura de casinha com sua mobília.

Outros: DVDs, filmadoras e computador.

## 4.5 Procedimentos

Inicialmente foi definido o período de coleta de dados, determinando-se que esta ocorreria em três momentos e durante um período de aproximadamente seis meses. Esta coleta foi realizada em intervalos de três meses entre cada filmagem, não podendo esse intervalo ser superior ao tempo de três meses e quinze dias, possibilitando assim um estudo longitudinal do perfil de comunicação de adolescentes autistas institucionalizados.

O Quadro 1.2 informa as datas em que foram realizadas as coletas de dados e seus respectivos intervalos.

QUADRO 1.2 – DATAS DE COLETAS DE DADOS

SUJEITOS	1ª COLETA DE DADOS	INTERVALO	2ª COLETA DE DADOS	INTERVALO	3ª COLETA DE DADOS
MF	29/05/2006	3 meses 4 dias	04/09/2006	3 meses 1 dia	05/12/2006
LP	24/05/2006	3 meses 6 dias	30/08/2006	3 meses 5 dias	05/12/2006
EL	31/05/2006	3 meses	31/08/2006	3 meses 4 dias	05/12/2006
LO	24/05/2006	3 meses 7 dias	30/08/2006	3 meses 7 dias	07/12/2006
EB	02/06/2006	3 meses 3 dias	05/09/2006	3 meses 3 dias	08/12/2006
GB	31/05/2006	3 meses	31/08/2006	3 meses 5 dias	06/12/2006
CH	23/05/2006	3 meses 6 dias	29/08/2006	3 meses 7 dias	06/12/2006
GA	23/05/2006	3 meses 6 dias	29/08/2006	3 meses 7 dias	06/12/2006

# 4.5.1 Procedimento para a investigação do Perfil Funcional da Comunicação

Para a investigação do Perfil Funcional da Comunicação, os sujeitos foram filmados em interação espontânea, na própria sala de seu grupo, onde foram colocados em uma mesa individual, na situação rotineira de almoço, enquanto a própria pesquisadora intervinha naturalmente nessa situação e outro profissional, ou outro paciente do Centro, filmava a situação.

A escolha da situação de interação espontânea, durante atividade de vida diária, ocorreu buscando garantir a homogeneidade da situação de coleta de dados, evitar interferência na rotina diária dos sujeitos, aproveitar a familiaridade da terapeuta com os sujeitos, assim como seguir resultados de estudos anteriores que afirmaram que os sujeitos com autismo tendiam a responder mais em ambientes naturais (Chiang, 2008).

O tempo de duração das filmagens foi de quinze minutos e a determinação desse tempo de duração está de acordo com estudo de Porto e colaboradores (2007).

Estas filmagens foram analisadas utilizando o protocolo do perfil funcional da comunicação de Fernandes (2000). Este protocolo contém 20 categorias funcionais para análise dos atos comunicativos dos adolescentes, considerando qual meio comunicativo foi utilizado (gestual, vocal, verbal). As variáveis envolvidas na análise foram: atos comunicativos, meio comunicativo e funções comunicativas.

Segundo a mesma autora, as funções comunicativas estão divididas em: funções mais interpessoais (pedido de objeto, pedido de ação, pedido de rotina, pedido de consentimento, pedido de informação, protesto,

reconhecimento do outro, exibição, comentário, nomeação, exclamativo, narrativa, jogo compartilhado) e funções menos interpessoais (performativo, auto-regulatório, reativo, jogo, exploratória, expressão de protesto, não – focalizada).

Os dados obtidos nessa análise foram registrados em protocolos individuais de transcrição chamado de pragmática - protocolo para a transcrição de fita e na pragmática - ficha síntese individual.

Os dados registrados nos protocolos individuais específicos foram transcritos para planilha de dados. A partir dos dados brutos obtidos, calculouse, para cada sujeito, o número total de atos comunicativos expressos por minuto, dividindo-se o número total de atos comunicativos expressos pelo tempo de gravação (15 minutos) e o percentual do espaço comunicativo utilizado, sendo estes resultados colocados em tabelas. O número total de vezes que cada função comunicativa foi expressa por um determinado meio comunicativo também foi registrado.

## 4.5.2 Procedimento para a verificação do Desempenho Sócio-Cognitivo

A verificação do Desempenho Sócio-Cognitivo foi realizada em duas situações: a espontânea e teste, nos três momentos de coleta de dados. A aplicação do teste ocorria no mesmo dia em que o sujeito participava da filmagem em situação de almoço para a coleta de dados para a investigação do Perfil Funcional de Comunicação, que também foi usada para a verificação do desempenho sócio-cognitivo em situação espontânea.

Na situação teste, os sujeitos eram levados para uma sala de atendimento individual, juntamente com a pesquisadora, que apresentava os brinquedos previamente definidos no teste e aplicava as provas, enquanto outro profissional ou paciente do Centro filmava essa situação.

O teste do desempenho sócio-cognitivo (Molini, 2001) foi aplicado para verificar o melhor desempenho de cada um dos sujeitos nos aspectos de: intenção comunicativa gestual e vocal, imitação gestual e vocal, uso do objeto mediador, jogo combinatório e jogo simbólico. Os dados obtidos foram registrados em protocolos individuais específicos e em seguida, transcritos para a planilha de dados.

#### 4.6 Análise Estatística

A análise estatística foi realizada para testar e verificar a existência de relações entre os dados obtidos. Os testes estatísticos utilizados foram os não – paramétricos, por terem sido desenvolvidos para amostras pequenas

Para a análise estatística dos dados foram utilizados os seguintes testes: Friedman, utilizado para comparar grupos pareados; Wilcoxon, teste que realiza comparações de 2 em 2, e a freqüência Qui-quadrado; todos com nível de significância de 5%.

Além disso, o teste de Correlação de Spearman foi aplicado para avaliar as associações entre todas as variáveis deste estudo (nesse teste, a relação positiva indica que quando aumenta uma variável, aumenta a outra e a relação negativa que indica que quando aumenta uma variável, diminui a outra). A partir desses cálculos podem-se verificar os valores do coeficiente de correlação (rho) de Pearson que verifica se a associação é forte ou fraca e se

ela é significante (p-valor), ou seja, se tem associação. Os coeficientes de correlação indicam a força da relação entre duas variáveis e foram interpretados de acordo com a proposta de Munro (2001) em que:

- 0 0.25 = muito baixo
- 0,26 0,49 = baixo
- 0,50 0,69 = moderado
- 0.7 0.89 = alto
- 0.9 1.00 = muito alto.

Os resultados referentes a associações, positivas ou negativas, altas ou muito altas serão grafados em negrito, enquanto aqueles que se referem a associações, positivas ou negativas, moderadas serão apresentados em vermelho.

#### **5. RESULTADOS**

As Tabelas de 1.1 a 1.6 apresentam os resultados da análise do Perfil Funcional de Comunicação.

Na Tabela 1.1, há a descrição do total de atos comunicativos e do número de atos comunicativos produzidos por minuto pelos sujeitos em cada um dos três momentos da coleta de dados.

Tabela 1.1. Atos comunicativos produzidos por minuto pelos sujeitos em cada momento de coleta de dados.

	1ª COLETA		2ª COLETA		3ª COLETA	
NOME	Total	Atos/min	Total	Atos/min	Total	Atos/min
MF	46	3,06	88	5,86	98	6,53
LP	73	4,86	202	13,46	118	7,86
EL	11	0,86	38	2,53	56	3,73
LO	86	5,73	103	6,86	149	9,93
EB	26	1,73	46	3,06	67	4,46
GB	46	3,06	99	6,6	127	8,46
CH	41	2,73	110	7,33	118	7,86
GA	10	0,66	85	5,66	87	5,8

Para analisar os resultados do grupo foi feito um estudo estatístico descritivo, utilizando da mediana, média e desvio padrão, apresentado na Tabela 1.2.

Tabela 1.2. Média, mediana e desvio padrão do número de atos comunicativos produzidos por todos os sujeitos em cada um dos momentos de coleta dos dados.

		média	mediana	DP
1ª COLETA	Total	42,38	43,50	27,18
	Atos/min	2,84	2,89	1,79
2ª COLETA	Total	96,4	93,5	50,1
	Atos/min	6,65	6,36	3,41
3ª COLETA	Total	102,5	108,0	31,5
	Atos/min	6,6	6,56	1,99

Como pode ser observado nas Tabelas 1.1 e 1.2 há um aumento no total de atos comunicativos e no número de atos por minuto a partir da segunda coleta, que se mantém na terceira.

Para a comparação entre as três coletas foi aplicado o teste de Spearman, verificando se as variáveis tinham ou não associações quanto ao número de atos comunicativos por minuto. A Tabela 1.3, que apresenta um p-valor =0,001, demonstra que o número de atos comunicativos produzidos por minuto na primeira coleta é menor, difere significativamente do que foi observado na segunda coleta, e se manteve igual ao da terceira coleta.

Tabela 1.3. Comparação entre as três coletas quanto ao número de atos comunicativos por /minuto – Teste de Spearman.

	X <sup>2</sup>	p-valor	
Atos/min	14,250	0,001	Coleta 1 < coleta 2 e coleta 3

O Quadro 1.3 apresenta a função e o meio comunicativo predominante para cada um dos sujeitos nas três situações de coleta.

Quadro 1.3. Funções e meios comunicativos predominantes por sujeito

	1ª COLETA		2ª COLETA		3ª COLETA	
NOME	Função	Meio	Função	Meio	Função	Meio
MF	PE	G	PE	G	J	G
LP	PE	G	PE	G	J	G
EL	EX	G	EX	G	J	G
LO	PE	G	PE	G	PE	G
EB	PE	G	PE	G	PE	G
GB	С	VE	J	G	J	G
CH	Е	VE/G	J	G	J	G
GA	RO,RE,J	G	J	G	J	G

Como pode ser observado na Tabela 1.4, para as três situações de coleta predomina o uso do meio comunicativo gestual. É interessante acrescentar que na primeira coleta, a comparação entre GE e VE não foi estatisticamente significativa, mas o p-valor foi muito próximo de 5% (p=0,069), podendo indicar uma tendência à diferença. Este item não foi incluído na tabela, pois necessitaria de confirmação, possivelmente com o aumento da amostra.

Tabela 1.4. Meio comunicativo predominante para cada coleta – Teste de Friedman e Wilcoxon

	Média	Mediana	DP	Friedman Wilcoxon	
GE1	64,67	62,98	23,45	X <sup>2</sup> = 7,548; GE > VO	
VO1	10,89	10,13	10,30	p=0,023	
VE1	24,44	15,70	27,84		
GE2	73,23	68,15	13,66	<b>X</b> <sup>2</sup> = <b>13,067</b> ; GE > VO, VE	
VO2	13,84	13,08	11,17	p=0,001	
VE2	12,93	10,63	13,99		
GE3	75,43	78,02	14,68	<b>X</b> <sup>2</sup> = <b>12,000</b> ; GE > VO, VE	
VO3	12,06	10,03	10,36	p=0,002	
VE3	12,38	13,87	11,60		

Comparando-se o uso de cada um dos meios comunicativos entre as três situações de coleta, não se observa diferença estatisticamente significante (Tabela 1.5).

Tabela 1.5. Comparação entre as três coletas para cada meio comunicativo – Teste de Friedman

	X <sup>2</sup>	p-valor
GE	1,355	0,508
VO	0,452	0,798
VE	2,800	0,247

A Tabela 1.6. apresenta a porcentagem de funções interpessoais e não interpessoais por sujeito para cada coleta. Como pode ser observado, para alguns sujeitos predominam funções interpessoais e para outros as não interpessoais.

Tabela 1.6. Porcentagem de funções interpessoais e não interpessoais em cada coleta.

	% FUNÇÕE	% FUNÇÕES INTERPESSOAIS			% FUNÇÕES NÃO INTERPESSOAIS		
NOME	1ªcoleta	2ªcoleta	3ªcoleta	1ªcoleta	2ªcoleta	3ªcoleta	
MF	13,04	19,32	23,47	86,96	80,68	76,53	
LP	28,77	5,45	18,64	71,23	94,55	81,36	
EL	81,81	63,15	42,86	18,18	35,85	57,14	
LO	43	34	54,36	57	66	45,64	
EB	42,30	52,17	29,85	57,70	47,83	70,15	
GB	76,08	33	36,36	23,92	67	63,64	
CH	43,90	40	46,61	56,09	60	53,39	
GA	40	30,59	40,23	60	69,41	59,77	

Para verificar se houve diferença significativa entre as coletas quanto à distribuição da freqüência de funções interpessoais e não interpessoais, em relação ao grupo, o teste qui-quadrado foi utilizado (Tabela 1.7.). Como podem ser observadas, as funções não interpessoais predominam nas três coletas, sendo essa diferença estatisticamente significante na segunda.

Tabela 1.7. Comparação entre as três coletas quanto à ocorrência de funções interpessoais - Teste Qui-Quadrado.

	Interpesso	Interpessoal		essoal	TOTAL		
	f	%	f	%			
1ª coleta	141	41,59	198	58,41	339		
2ª coleta	217	28,14	554	71,85	771		
3ª coleta	302	36,83	518	63,17	820		
	X <sup>2</sup> =23,314	X <sup>2</sup> =23,314; n.g.l.=2; p<0,001					

As Tabelas 1.8., 1.9 e 1.10 sintetizam os resultados da análise do Desempenho Sócio-Cognitivo dos sujeitos deste estudo nas duas situações, teste e espontânea, nos três momentos de coleta.

Tabela 1.8. Desempenho sócio-cognitivo em situação de teste e espontâneo. Pontuação total de cada sujeito em cada coleta

1ª COLET	A	2ª COLET	A	3ª COLET	Ā
Teste	Espontâneo	Teste	Espontâneo	Teste	Espontâneo
15	16	17	14	23	21
23	26	21	20	31	26
7	15	11	14	4	17
16	25	19	18	15	27
23	21	13	24	26	28
28	25	27	28	29	27
20	27	22	33	27	32
24	21	26	26	27	29
	Teste 15 23 7 16 23 28 20	Teste         Espontâneo           15         16           23         26           7         15           16         25           23         21           28         25           20         27	Teste         Espontâneo         Teste           15         16         17           23         26         21           7         15         11           16         25         19           23         21         13           28         25         27           20         27         22	Teste         Espontâneo         Teste         Espontâneo           15         16         17         14           23         26         21         20           7         15         11         14           16         25         19         18           23         21         13         24           28         25         27         28           20         27         22         33	Teste         Espontâneo         Teste         Espontâneo         Teste           15         16         17         14         23           23         26         21         20         31           7         15         11         14         4           16         25         19         18         15           23         21         13         24         26           28         25         27         28         29           20         27         22         33         27

Como pode ser observado na Tabela 1.9., as situações não se diferenciaram em nenhuma das três coletas. Entretanto, para a situação espontânea, na terceira coleta de dados, os sujeitos apresentaram maior pontuação (Tabela 1.10). Apesar das grandes diferenças individuais, as médias são muito parecidas, apresentando consistência nos dados obtidos. Observam-

se também diferenças entre os procedimentos ao longo do tempo, indicando que o desempenho geral do grupo em situação espontânea apresentou evolução num período de seis meses.

Tabela 1.9 Comparação entre as situações teste e espontânea de investigação do desempenho sóciocognitivo em cada momento de coleta – Teste Wilcoxon.

		média	mediana	DP	Z	p-valor
					Wilcoxon	
1ª COLETA	Teste	19,50	21,50	6,61	-1,126	0,260
	Espontânea	22,00	23,00	4,57		
2ª COLETA	Teste	19,50	20,00	5,71	-0,940	0,347
	Espontânea	22,13	22,00	6,81		
3ª COLETA	Teste	22,75	26,50	8,99	-1,065	0,287
	Espontânea	25,88	27,00	4,73		

Tabela 1.10. Comparação entre as três coletas para a investigação do desempenho sócio-cognitivo em situações teste e a espontânea – Testes de Friedman e Wilcoxon.

	X <sup>2</sup>	p-valor	Wilcoxon
Teste	3,250	0,197	
Espontânea	6,000	0,050	Coleta 3 > coleta 1 e coleta 2

A tabela 1.11 apresenta a análise das correlações entre as variáveis do desempenho sócio-cognitivo, momento de coleta de dados e situação espontânea e teste.

Tabela 1.11.Correlação de Spearman entre as variáveis de desempenho sócio-cognitivo em situação espontânea e de teste nos três momentos de coletas de dados.

p- valor	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Espontânea 1	Espontânea 2
(rho)					
Teste 2	0,035				
	(0,742)				
Teste 3	0,002	0,072			
	(0,901)	(0,666)			
Espont. 1	0,079	0,098	0,117		
	(0,653)	(0,625)	(0,599)		
Espont. 2	0,048	0,092	0,094	0,057	
	(0,712)	(0,634)	(0,631)	(0,693)	
Espont. 3	0,033	0,100	0,050	0,013	0,005
	(0,746)	(0,621)	(0,708)	(0,819)	(0,869)

Legenda:

número em negrito = associação positiva ou negativa alta ou muito alta .

Número em vermelho = associação moderada positiva ou negativa.

A partir desses dados pode-se observar associações fortes (coeficientes altos e muito altos) e positivas no sentido de que:

- Quanto maior o escore de desempenho sócio-cognitivo na situação teste 1,
   maior foi o escore do desempenho nas situações teste e espontânea 2 e 3.
- 2) Quanto maior o escore de desempenho sócio-cognitivo na situação teste 3, maior foi o escore de desempenho na situação espontânea 3.
- 3) Quanto maior o escore de desempenho sócio-cognitivo na situação espontânea 1, maior foi o escore de desempenho na situação espontânea 3.
- 4) Quanto maior o escore de desempenho sócio-cognitivo na situação espontânea 2, maior foi o escore de desempenho na situação espontânea 3.

A Tabela 1.12. apresenta a análise de correlação entre o número de atos comunicativos produzidos por minuto e as funções interpessoais nas três situações de coleta de dados.

Tabela 1.12. Correlação de Spearman entre as variáveis do perfil funcional da comunicação.

p-valor	Atos 1	Atos 2	Atos 3	Inter 1	Inter 2
(rho)					
Inter 1	0,407	0,459	0,347		
	(-0,342)	(-0,307)	(-0,385)		
Inter 2	0,126	0,007	0,125	0,067	
	(-0,588)	(-0,857)	(-0,589)	(0,674)	
Inter 3	0,977	0,363	0,533	0,247	0168
	(-0,012)	(-0,373)	(0,261)	(0,464)	(0,539)

Legenda

inter = atos comunicativos com funções interpessoais.

número em negrito = associação positiva ou negativa alta ou muito alta.

número em vermelho = associação moderada positiva ou negativa.

Pode ser observada associação forte e negativa entre a proporção de atos comunicativos com funções interpessoais e o número de atos comunicativos produzidos por minuto da situação 2, ou seja, quanto maior o número de atos comunicativos por minuto menor foi a proporção de funções interpessoais. Há também uma associação moderada positiva, referente à proporção de atos comunicativos com funções interpessoais produzidos no primeiro momento e no segundo momento de coleta de dados.

A Tabela 1.13. apresenta a análise de correlação entre os escores de desempenho sócio-cognitivo e as variáveis de atos comunicativos por minuto e atos comunicativos com funções interpessoais.

Tabela 1.13. Correlação de Spearman entre o desempenho sócio-cognitivo e as variáveis do perfil funcional da comunicação nos três momentos de coleta de dados.

p-valor	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Espont.1	Espont. 2	Espont. 3
(rho)						
Atos1	0,802	0,684	0,682	0,139	0,733	0,678
	(0,107)	(0,172)	(0,173)	(0,571)	(-0,145)	(0,175)
Atos 2	0,222	0,131	0,112	0,060	0,641	0,429
	(0,486)	(0,581)	(0,605)	(0,686)	(0,197)	(0,327)
Atos 3	0,634	0,250	0,523	0,051	0,726	0,251
	(0,201)	(0,461)	(0,267)	(0,704)	(0,148)	(0,461)
Inter 1	0,764	0,916	0,253	0,894	0,745	0,596
	(-0,127)	(-0,045)	(-0,458)	(-0,057)	(0,138)	(-0,223)
Inter 2	0,290	0,168	0,088	0,353	0,949	0,611
	(-0,428)	(-0,539	(-0,639)	(-0,380)	(0,027)	(-0,214)
Inter 3	0,522	0,866	0,215	0,671	0,590	0,615
	(-0,267)	(0,072)	(-0,492)	(0,179)	(0,226)	(0,212)

Legenda:

inter = atos comunicativos com funções interpessoais.

número em vermelho = associação moderada positiva ou negativa.

Os resultados revelam associações apenas moderadas entre o primeiro momento de coleta de dados em situação espontânea e o número de atos comunicativos produzidos por minuto no segundo e no terceiro momento de coleta de dados. A outra associação, também moderada, refere-se à proporção de atos comunicativos com funções interpessoais e o desempenho sóciocognitivo na terceira situação de teste.

#### 6. DISCUSSÃO

Nos resultados obtidos no Perfil Funcional de Comunicação, observouse um aumento no número do total de atos comunicativos na segunda coleta
de dados, em relação à primeira, e este resultado se manteve na terceira
coleta. As funções não interpessoais são mais freqüentes na segunda coleta do
que na primeira e terceira coletas, que diferem estatisticamente. O meio de
comunicação de maior predominância foi o gestual e as funções não
interpessoais predominaram nos três momentos de coleta.

Os achados acima estão de acordo com a descrição de Fecteau e colaboradores (2003), que observaram os indivíduos autistas entre 10 e 15 anos de idade, podem apresentar melhoras na interação e nas habilidades de linguagem. Em relação ainda aos achados acima, podemos citar o estudo de Chamak e colaboradores (2008), que identificaram maiores dificuldades de comunicação nos indivíduos autistas adolescentes e adultos.

Essas observações exigem reflexão a respeito da importância da terapia fonoaudiológica no desenvolvimento da linguagem de autistas de diversas faixas etárias e principalmente da necessidade da continuidade de atendimento fonoaudiológico aos sujeitos autistas adolescentes.

As grandes diferenças individuais observadas nos resultados referentes ao Perfil Funcional de Comunicação em situação espontânea estão de acordo com achados de estudos anteriores (Cardoso e Fernandes 2004; Fernandes e Miilher 2008). Chiang (2008) afirmou que os indivíduos autistas apresentam mais respostas em ambientes naturais e estas variam em função e forma

comunicativa; por isso os sujeitos estudados foram observados em situação espontânea visando um ambiente naturalista para a coleta de dados que, por outro lado, não determinou menor variação nas funções comunicativas utilizadas ou nos meios comunicativos usados para expressá-las.

Outro aspecto importante a ser observado é que esses sujeitos apresentaram evolução da primeira para a segunda coleta de dados em relação ao número de atos comunicativos. Isso pode devido à exposição a situação de comunicação com pares, que proporcionam situações espontâneas em que estes indivíduos são obrigados a se comunicar com seus colegas e com o terapeuta, da forma mais eficiente possível. Este achado está de acordo com o trabalho de Fernandes e colaboradores (2008) a respeito de três modelos diferentes de situação terapêutica, que demonstrou que os sujeitos que eram atendidos em oficinas de linguagem apresentaram maior evolução no número de atos comunicativos do que nas abordagens de terapia individual e terapia individual realizada juntamente com a mãe.

Quanto ao desempenho sócio-cognitivo (Molini, 2001), os resultados não se diferenciam estatisticamente nas três coletas; porém na terceira coleta, em situação espontânea, os sujeitos tiveram maior pontuação individualmente, apesar de não terem obtido evolução como um grupo, fato esse que também pode ser justificado devido às diferenças individuais encontradas nos quadros de autismo.

O presente estudo buscou resultados em relação ao desempenho sóciocognitivo e à linguagem e a inter-relação entre esses, baseado na afirmação da pesquisa de Molini-Avejonas e Fernandes (2004) que comentam a necessidade de se levar em consideração a inter-relação entre os elementos cognitivos e sociais no desenvolvimento da linguagem.

A evolução observada em alguns aspectos do perfil funcional da comunicação e do desempenho sócio-cognitivo dessa pesquisa está de acordo com o estudo de Cardoso e Fernandes (2006), que concluiu que as mudanças no desempenho sócio-cognitivo e no perfil funcional da comunicação podem ser consideradas interligadas, mas não lineares.

Os resultados corroboram também a afirmação do estudo de Molini-Avejonas e Fernandes (2004), no sentido de que há poucas correlações estatisticamente significativas entre aspectos sócio-cognitivos e o perfil funcional de comunicação de indivíduos com autismo.

A possibilidade de um melhor desempenho sócio-cognitivo em alguns indivíduos está de acordo com a afirmação da pesquisa de Solomon e colaboradores (2007) de que os autistas melhoram em funções executivas ao longo do tempo entre as idades de 11 e 16 anos.

O fato de que a evolução no desempenho sócio-cognitivo foi observada na situação espontânea, corrobora a afirmação de Chiang (2008), no sentido de que as situações naturais tendem a produzir os melhores dados de investigação a respeito do desempenho de indivíduos autistas.

Por fim, observou-se que os adolescentes autistas institucionalizados participantes dessa pesquisa apresentaram evolução na linguagem nesse modelo. Logo, o resultado encontrado está de acordo com a pesquisa de Cardoso (2001).

#### 7. CONCLUSÃO

O presente estudo propôs a verificação de três hipóteses e as conclusões referem-se à amostra estudada:

A primeira afirmava que "haverá desenvolvimento observável e significativo no perfil funcional da comunicação num período de seis meses". Essa hipótese foi parcialmente confirmada, na medida em que apenas os resultados referentes ao número de atos comunicativos e à proporção de funções comunicativas interpessoais evidenciaram evolução estatisticamente significativa, quando analisados os dados de todo o grupo.

A segunda hipótese era de que "haverá desenvolvimento observável e significativo no desempenho sócio-cognitivo em um período de seis meses" também foi apenas parcialmente confirmada, pois a diferença estatisticamente significativa foi detectada apenas para o terceiro momento de coleta de dados, em situação espontânea.

A confirmação parcial das duas primeiras hipóteses nos remeteu à questão de que foi possível observar evolução nos indivíduos autistas na faixa etária da adolescência.

Uma terceira hipótese foi proposta, no sentido de que "o desenvolvimento sócio-cognitivo será mais evidente do que o da linguagem nessa pesquisa". Essa hipótese foi negada, na medida em que foram identificados mais dados significativos de evolução no que se refere ao perfil funcional da comunicação do que ao desempenho sócio-cognitivo.

Os resultados dessa pesquisa demonstraram a evolução no perfil funcional de comunicação de um grupo de indivíduos adolescentes autistas institucionalizados. No período de seis meses de pesquisa, os sujeitos apresentaram evolução, após três meses de acompanhamento, quanto ao número total de atos comunicativos produzidos e atos comunicativos expressos por minuto e essa se manteve na terceira coleta. O meio comunicativo de maior predominância observado foi o gestual e as funções comunicativas não interpessoais foram mais freqüentes nos três momentos de coleta de dados.

No desempenho sócio-cognitivo não foram observadas diferenças significativas no desempenho nas duas situações, nas três coletas de dados, porém verificou-se maior pontuação na terceira coleta em situação espontânea.

Com os dados obtidos nessa pesquisa foi possível reafirmar a questão da grande dificuldade em se traçar um perfil fenotípico único para sujeitos do espectro autístico, devido à grande heterogeneidade do quadro.

Sugere-se que se proponham estudos semelhantes com um número maior de sujeitos para que se possam ampliar estes dados e se possível confirmar ou não tendências às diferenças encontradas.

Estudo 2 – Adaptação Sócio- Comunicativa e ABC: correlações na evolução de adolescentes autistas institucionalizados.

Estudo 2 – Adaptação Sócio- Comunicativa e ABC: correlações na evolução de adolescentes autistas institucionalizados.

#### 1. REVISÃO DE LITERATURA

O autismo é uma síndrome comportamental, de etiologia desconhecida, caracterizada por um prejuízo na tríade socialização, linguagem e comportamento, sendo necessário considerar todos esses aspectos ao se avaliar a linguagem visto que a linguagem não se desenvolve separadamente dos aspectos orgânicos, cognitivos e sociais (Fernandes, 1996).

Keen e colaboradores (2007) relatam que um dos maiores desafios da criança autista é a aquisição da comunicação social.

Sousa (2004) descreveu que, ao se pensar no desenvolvimento da linguagem é necessário também pensar que esta se desenvolve durante a interação da criança com o ambiente; logo, a aquisição da linguagem inicia a socialização. Ela concluiu também, em seu estudo, que os sujeitos autistas não apresentam uma correlação proporcional entre a cognição, linguagem e socialização.

Molini (2001) comentou que as alterações de linguagem e o desenvolvimento social e cognitivo indicam desordens cognitivas e/ou sociais que desencadeiam alterações na linguagem e vice-versa. Enquanto isso, a pesquisa de Jordan (2003) concluiu que prejuízos sociais e afetivos no autismo podem combinar com déficits cognitivos que conduzem a um pobre desenvolvimento no jogo e assim produzir dificuldades no ciclo social-emocional-cultural necessário para o desenvolvimento típico.

Delinicolas e Young (2007) citaram que as habilidades para iniciar e responder à atenção compartilhada apresentam uma relação significante com o desenvolvimento da linguagem e das relações sociais.

Hoeksma e colaboradores (2004) estudaram o comportamento social e sugeriram que as inabilidades nas funções executivas podem explicar alguns comportamentos característicos dos autistas, sendo estes comportamentos sociais inadequados, como o desejo de manutenção da mesmice e a utilização anormal da capacidade de processamento. Teunisse e colaboradores (2001), por outro lado, não encontraram correlações significativas entre inteligência social e competência social.

Pesquisas com adolescentes autistas observaram que há um aumento do interesse social (Brereton; Tongue e Einfeld, 2006) e comentam sobre os altos níveis de ansiedade nessa faixa etária (Bellini, 2006). Outras pesquisas descreveram a falha vocacional e o isolamento social vivenciado por adolescentes autistas, que fazem com que a maioria deles se torne altamente dependentes de outros adultos (Hillier; Fish e Beversdorf, 2007).

Outros autores comentaram sobre ganhos grandes e significativos na manutenção de tópicos da comunicação ao longo da vida dos autistas, havendo melhoras na comunicação social com a colaboração de habilidades da teoria da mente como de linguagem (Hale e Tager- Flusberg, 2005).

Considerando a necessidade de se pensar na linguagem do indivíduo autista como um sistema lingüístico completo, este estudo analisará a linguagem de adolescentes autistas institucionalizados quanto ao perfil funcional da comunicação (Fernandes, 2000). O desempenho sócio-cognitivo será analisado

na situação de teste e espontânea segundo a proposta de Molini (2001). A adaptação sócio-comunicativa será investigada a partir da escala de adaptação sócio-comunicativa elaborada por Sousa (2004) e os comportamentos serão investigados segundo a Escala Diagnóstica ABC - "Autism Behavior Checklist" adaptada para o português por Marteleto e Pedromônico (2005).

#### 2. OBJETIVOS

- Identificar a existência de correlações entre o nível de adaptação sóciocomunicativa no inicio do estudo e os resultados obtidos no perfil funcional da comunicação e no desempenho sócio-cognitivo, observados ao longo do período de seis meses;
- Identificar a existência de correlações entre os resultados obtidos no ABC no início do estudo e os resultados obtidos no perfil funcional da comunicação e no desempenho sócio-cognitivo, observados ao longo de um período de seis meses;
- Verificar as correlações da pontuação da escala diagnóstica "Autism Behavior Checklist" (ABC) com os dados obtidos na adaptação sóciocomunicativa e os resultados obtidos pelos sujeitos no perfil funcional da comunicação e no desempenho sócio-cognitivo, observados ao longo de um período de seis meses.

#### 3. HIPÓTESES

As hipóteses sugeridas, em relação aos objetivos propostos, advêm da base teórica compilada e da própria prática clínica:

- haverá correlação observável e significativa entre o nível de adaptação sóciocomunicativa, identificado no inicio da pesquisa, e os resultados a respeito do perfil funcional de comunicação e do desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses;
- haverá correlação observável e significativa entre os escores obtidos no ABC no inicio da pesquisa e os resultados a respeito do perfil funcional de comunicação e do desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses;
- haverá correlação observável e significativa entre o nível de adaptação sóciocomunicativa e os resultados obtidos na escala do ABC e os resultados a respeito do perfil funcional de comunicação e do desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses.

#### 4. MÉTODO

O presente estudo foi aprovado pela Comissão Ética em Pesquisa do Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, com o protocolo número 382/04.

#### 4.1. Descrição do Local da Pesquisa

O local escolhido para a realização da pesquisa foi um Centro de Convivência particular, conveniado á Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, que atende pacientes portadores de autismo com ou sem comorbidades e de diversas faixas etárias (dos 4 aos 50 anos de idade).

Este Centro funciona de segunda a sexta-feira, das 8 às 17 horas e apresenta como instrumento de tratamento a ênfase na rotina diária e o atendimento terapêutico interdisciplinar. Os objetivos do tratamento são: maior independência nas atividades de vida diária e prática, maior autonomia dos atos e locomoção, produção através de atividades manuais, artísticas e pedagógicas, melhoras na socialização, criação de vínculos terapêuticos, adequação de conduta, diminuição do isolamento e das estereotipias, interiorização de regras e limites, participação social visando a iniciativa e a escolha, desenvolvimento da linguagem, maior compreensão verbal, intenção e iniciativa nas atividades e promoção de novos recursos internos para a convivência nas relações interpessoais.

A equipe interdisciplinar do centro é composta por: psicólogos, fonoaudióloga, fisioterapeuta, musicoterapeuta, psicomotricista, terapeuta ocupacional, pedagoga e terapeuta familiar. Além da equipe técnica, há uma equipe de apoio composta por cuidadores e estagiários de psicologia e pedagogia.

O tratamento nesse Centro é iniciado a partir de uma entrevista inicial com os pais do paciente para a coleta de dados de anamnese e, a seguir, o paciente passa por avaliação multidisciplinar. Após o término dessa avaliação, a equipe discute o caso e monta um planejamento com metas a serem atingidas na estimulação desse paciente, decide se o atendimento será ambulatorial, integral ou em meio período e se será individual ou em grupo. No atendimento ambulatorial, o paciente comparece ao Centro apenas para as terapias, enquanto que no regime integral, ele freqüenta a clinica das 8 às 17 horas, fazendo parte de um grupo de, no máximo, oito pacientes reunidos de acordo com a idade cronológica, diagnóstico e resultado das avaliações.

Os pacientes que fazem tratamento integral ficam sob a responsabilidade de um estagiário da área de psicologia ou de pedagogia, que atua juntamente com um cuidador no grupo. É realizado um planejamento diário, contendo atividades de vida diária (alimentação, higiene pessoal e vestuário); atividades de vida prática (arrumar a mesa para o almoço e lanche, limpar a sala, organizar a louça utilizada nas refeições assim como materiais da sala); atividades pedagógicas (planejadas de acordo com o desenvolvimento de cada paciente, visando proporcionar um desenvolvimento global), atividades sociais e recreativas e os atendimentos terapêuticos.

A autora da presente pesquisa atua nesse local desde 1998 e é a responsável pelo atendimento fonoaudiológico, além de ser a coordenadora terapêutica da instituição.

#### 4.2 FONOAUDIOLOGIA

Na área da Fonoaudiologia, a pesquisadora atua amplamente no Centro, realizando avaliações individuais, acompanhamento e orientação nos horários de refeição dos pacientes, co-terapia, participação nos planejamentos da clínica, atendimento individual, em dupla e em grupo de oficina de linguagem e orientação a pais e profissionais. A decisão do atendimento individual ou em grupo é baseada nos objetivos e no maior aproveitamento, pelo paciente, do setting terapêutico; a proposta pode ser alterada durante o processo terapêutico conforme a avaliação da terapeuta.

O trabalho desenvolvido fundamenta-se na pragmática e as oficinas de linguagem variam em número de integrantes, conforme a idade e o desempenho dos pacientes. A média de participantes é de quatro a seis e durante a oficina são propostas atividades lúdicas e plásticas que promovam maior desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento e/ou uso de algum meio de comunicação de forma contextualizada, atenção, compreensão verbal e maior uso funcional da comunicação. Os atendimentos ocorrem uma vez por semana e os estagiários e cuidadores são orientados a desenvolverem atividades durante a semana que estimulem aspectos trabalhados nessa sessão com a terapeuta.

Após a escolha do local, a pesquisadora solicitou uma autorização institucional para que a pesquisa fosse realizada nesse local.

#### 4.3.1 SUJEITOS

Os critérios de inclusão de sujeitos para o estudo foram:

- estar na faixa etária da adolescência, ou seja, entre 12 anos completos e
   16 anos incompletos;
- freqüentar regularmente o Centro de Vivência em regime integral, cinco dias da semana;
- participar de atendimento fonoaudiológico em grupo, na forma de oficina de linguagem;
- apresentar o quadro de autismo sem co-morbidades;
- apresentar laudo com diagnóstico de autismo realizado por neurologistas e/ou psiquiatras de acordo com o DSM-IV (APA, 1994) ou da CID-10 (OMS, 1993).

Seguindo os critérios de inclusão, apenas oito sujeitos foram selecionados para fazer parte da pesquisa; portanto, o número pequeno de sujeitos do estudo justifica-se pela busca de maior homogeneidade.

Após a seleção dos sujeitos, os seus pais foram convocados para uma reunião com a pesquisadora, que informou os detalhes sobre a pesquisa que seria desenvolvida e os pais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e autorização para realização da pesquisa.

A amostra selecionada está sintetizada no Quadro 2.1, onde o diagnóstico foi transcrito conforme estava apresentado em laudo médico de cada sujeito.

QUADRO 2.1 - CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

SUJEITOS	IDADE NA 1ª	DIAGNÓSTICO
	GRAVAÇÃO	
MF	14a, 8m	F.84.0*
LP	12a, 1m	F.84.0*
EL	15a, 11m	F.84.0*
LO	13a, 7m	Autismo
EB	12a	Autismo
GB	15a, 8m	F.84.0*
СН	15a, 8m	F.84.0*
GA	12a, 1m	F.84.0*

<sup>\*</sup> F84.0 = código da CID – 10 (OMS, 1993) que corresponde ao autismo infantil que é um subgrupo dentro dos transtornos globais do desenvolvimento.

#### 4.4. MATERIAL

#### Protocolos:

- Escala Diagnóstica ABC "Autism Behavior Checklist" (adaptado por Marteleto e Pedromônico, 2005);
- Escala de Adaptação Sócio- Comunicativa (Souza, 2004);
- Perfil Funcional da Comunicação (Fernandes, 2000);
- Teste de Desempenho Sócio Cognitivo (Molini, 2001).

Para o teste de desempenho sócio-cognitivo: objetos do interesse dos sujeitos, um pedaço de tecido, uma "mão biônica", miniatura de carrinho que acende luzes, miniatura de telefone, um lápis sem ponta, um apontador, uma cesta de lixo, fita adesiva, uma folha de papel, miniatura de casinha com sua mobília.

Outros: DVDs, filmadoras e computador.

#### 4.5. PROCEDIMENTOS

Os procedimentos se dividiram em: os que foram aplicados diretamente com os sujeitos e os que foram aplicados com seus responsáveis, terapeutas e cuidadores.

Inicialmente foi determinado o período de coleta de dados, determinando-se que esta ocorreria em três momentos, durante um período de aproximadamente seis meses. Esta coleta foi realizada em intervalos de três meses entre cada filmagem, não podendo esse intervalo ser superior ao tempo de três meses e quinze dias, possibilitando assim um estudo longitudinal do perfil de comunicação de adolescentes autistas institucionalizados.

A coleta de dados de investigação da escala diagnóstica ABC e de adaptação sócio-comunicativa foi realizada pela pesquisadora apenas no primeiro momento de coleta de dados devido à presença de variáveis como a rotatividade de profissionais na instituição e à divergência de respostas resultante dessa rotatividade.

Na mesma data da primeira coleta de dados, as mães dos sujeitos da pesquisa responderam aos protocolos de escala diagnóstica ABC e de adaptação sócio-comunicativa, assim como os cinco profissionais selecionados do Centro que atuavam diretamente com os sujeitos. Os profissionais selecionados foram: fonoaudióloga, terapeuta ocupacional,

psicóloga, estagiário de psicologia e professora de educação física (psicomotricista) e estes responderam também individualmente aos protocolos.

O Quadro 2.2 informa as datas em que foram realizadas as coletas de dados e seus respectivos intervalos.

QUADRO 2.2 - DATAS DE COLETAS DE DADOS

SUJEITOS	1ª COLETA	INTERVALO	2ª COLETA DE	INTERVALO	3ª COLETA
	DE DADOS		DADOS		DE DADOS
MF	29/05/2006	3 meses 4 dias	04/09/2006	3 meses 1 dia	05/12/2006
LP	24/05/2006	3 meses 6 dias	30/08/2006	3 meses 5 dias	05/12/2006
EL	31/05/2006	3 meses	31/08/2006	3 meses 4 dias	05/12/2006
LO	24/05/2006	3 meses 7 dias	30/08/2006	3 meses 7 dias	07/12/2006
EB	02/06/2006	3 meses 3 dias	05/09/2006	3 meses 3 dias	08/12/2006
GB	31/05/2006	3 meses	31/08/2006	3 meses 5 dias	06/12/2006
СН	23/05/2006	3 meses 6 dias	29/08/2006	3 meses 7 dias	06/12/2006
GA	23/05/2006	3 meses 6 dias	29/08/2006	3 meses 7 dias	06/12/2006

## 4.5.1 Procedimento para a investigação do Perfil Funcional da Comunicação

Para a investigação do Perfil Funcional da Comunicação, os sujeitos foram filmados em interação espontânea, na própria sala de seu grupo, onde foram colocados em uma mesa individual, na situação rotineira de almoço, enquanto a própria pesquisadora intervinha naturalmente nessa situação e outro profissional, ou outro paciente do Centro, filmava a situação.

A escolha da situação de interação espontânea, durante atividade de vida diária, ocorreu buscando garantir a homogeneidade da situação de coleta de dados, evitar interferência na rotina diária dos sujeitos, aproveitar a

familiaridade da terapeuta com os sujeitos, assim como seguir resultados de estudos anteriores que afirmaram que os sujeitos com autismo tendiam a responder mais em ambientes naturais (Chiang, 2008).

O tempo de duração das filmagens foi de quinze minutos e a determinação desse tempo de duração está de acordo com estudo de Porto e colaboradores (2007).

Estas filmagens foram analisadas utilizando o protocolo do perfil funcional da comunicação de Fernandes (2000). Este protocolo contém 20 categorias funcionais para análise dos atos comunicativos dos adolescentes, considerando qual meio comunicativo foi utilizado (gestual, vocal, verbal). As variáveis envolvidas na análise foram: atos comunicativos, meio comunicativo e funções comunicativas.

Segundo a mesma autora, as funções comunicativas estão divididas em: funções mais interpessoais (pedido de objeto, pedido de ação, pedido de rotina, pedido de consentimento, pedido de informação, protesto, reconhecimento do outro, exibição, comentário, nomeação, exclamativo, narrativa, jogo compartilhado) e funções menos interpessoais (performativo, auto-regulatório, reativo, jogo, exploratória, expressão de protesto, não – focalizada).

Os dados obtidos nessa análise foram registrados em protocolos individuais de transcrição chamados de pragmática - protocolo para a transcrição de fita e na pragmática - ficha síntese individual.

Os dados registrados nos protocolos individuais específicos foram transcritos para planilha de dados. A partir dos dados brutos obtidos, calculouse, para cada sujeito, o número total de atos comunicativos expressos por

minuto, dividindo-se o número total de atos comunicativos expressos pelo tempo de gravação (15 minutos) e o percentual do espaço comunicativo utilizado, sendo estes resultados colocados em tabelas. O número total de vezes que cada função comunicativa foi expressa por um determinado meio comunicativo também foi registrado.

### 4.5.2 Procedimento para a verificação do Desempenho Sócio-Cognitivo

A verificação do Desempenho Sócio-Cognitivo foi realizada em duas situações: a espontânea e teste, nos três momentos de coleta de dados. A aplicação do teste ocorria no mesmo dia em que o sujeito participava da filmagem em situação de almoço para a coleta de dados para a investigação do Perfil Funcional de Comunicação, que também foi usada para a verificação do desempenho sócio-cognitivo em situação espontânea.

Na situação teste, os sujeitos eram levados para uma sala de atendimento individual, juntamente com a pesquisadora, que apresentava os brinquedos previamente definidos no teste e aplicava as provas, enquanto outro profissional ou paciente do Centro filmava essa situação.

O teste do desempenho sócio-cognitivo (Molini, 2001) foi aplicado para verificar o melhor desempenho de cada um dos sujeitos nos aspectos de: intenção comunicativa gestual e vocal, imitação gestual e vocal, uso do objeto mediador, jogo combinatório e jogo simbólico. Os dados obtidos foram registrados em protocolos individuais específicos e em seguida, transcritos para a planilha de dados.

# 4.5.3. Procedimento para investigação com a Escala diagnóstica ABC "Autism Behavior Checklist" (Krug, Arick, Almond, 1980), adaptada por Marteleto e Pedromônico (2005).

A escala diagnóstica ABC está formalizada em um protocolo de registro com total de 57 perguntas. Ela foi aplicada com as mães dos sujeitos da pesquisa e com os funcionários selecionados da instituição, apenas no primeiro momento de coleta de dados devido à rotatividade de profissionais e consistiu num meio de investigação a respeito das características relacionadas aos comportamentos típicos de sujeitos autistas.

Inicialmente, a pesquisadora convocou as mães dos sujeitos da pesquisa e aplicou individualmente as perguntas do protocolo do ABC com cada uma delas no primeiro momento de coleta de dados. Em seguida, este mesmo procedimento foi realizado com todos os profissionais da instituição que estavam envolvidos no tratamento dos sujeitos. Cada resposta (sim ou não) dos entrevistados foi transcrita para um protocolo.

Em seguida, todas as respostas obtidas (mães e profissionais) foram transcritas para uma planilha a fim de se encontrar uma resposta única, sendo esta resposta a que teve o maior número de "sim" ou "não". As questões com respostas positivas tiveram a pontuação 1 (um), as respostas negativas tiveram pontuação 0 (zero) e as questões em que os pais ou profissionais não souberam responder também tiveram pontuação 0 (zero). Essa resposta única foi considerada e pontuada de acordo com a pontuação apresentada no próprio protocolo, quando a resposta era positiva. Em seguida, foi realizada a somatória total da pontuação de todas as respostas das 57 perguntas de cada sujeito e este

resultado foi analisado a fim de se observar se o sujeito apresentou a somatória igual e/ou maior do que 68, que caracteriza um quadro do espectro autístico.

## 4.5.4. Procedimento para Investigação com a Escala de Adaptação Sócio-Comunicativa (Sousa, 2004)

A escala de Adaptação Sócio-Comunicativa consiste num questionário com 32 perguntas que investiga a socialização e a competência comunicativa funcional. A partir das respostas obtidas nessa escala foi possível determinar em qual nível de adaptação sócio-comunicativa o sujeito se encontra.

Esta escala foi aplicada com as mães dos sujeitos da pesquisa e funcionários da instituição, apenas no primeiro momento de coleta de dados devido à rotatividade de profissionais.

Inicialmente, a pesquisadora convocou as mães dos sujeitos da pesquisa e aplicou individualmente as perguntas do inventário da Escala de Adaptação Sócio - Comunicativa com cada uma delas no primeiro momento de coleta de dados. Em seguida, este mesmo procedimento foi realizado com todos os profissionais da instituição que estavam envolvidos no tratamento dos sujeitos. Cada resposta (sim ou não) dos entrevistados foi transcrita para um protocolo.

Em seguida, todas as respostas obtidas (mães e profissionais) foram registradas em uma planilha e pontuadas com o valor de 1 (um) para cada resposta positiva e 0 (zero) para cada resposta negativa. Para chegar a uma resposta única foi considerado o maior número de respostas negativas ou positivas para cada uma das questões.

Por fim, o resultado final transcrito para essa planilha foram analisados e visualizados, e assim pudesse se determinar em qual nível de adaptação sócio-comunicativa se encontrava cada sujeito o individuo se encontrava.

Para determinar em que nível de adaptação sócio-comunicativa cada sujeito se encontrava, considerou-se aquele nível com maior número (pelo menos 3) de respostas positivas. Acrescenta-se ainda que os sujeitos que apresentaram resultados oscilantes em cada nível, ou seja, resultados oscilando entre as pontuações zero e um foram considerados instáveis quanto ao nível de adaptação sócio-comunicativa que se encontravam.

#### 4.6 Análise Estatística

A análise estatística foi realizada para testar e verificar a existência de relações entre os dados obtidos. Os testes estatísticos utilizados foram os não – paramétricos, por terem sido desenvolvidos para amostras pequenas

Para a análise estatística dos dados foram utilizados os seguintes testes: Friedman, utilizado para comparar grupos pareados; Wilcoxon, teste que realiza comparações de 2 em 2, e a freqüência Qui-quadrado; todos com nível de significância de 5%.

Além disso, o teste de Correlação de Spearman foi aplicado para avaliar as associações entre todas as variáveis deste estudo (nesse teste, a relação positiva indica que quando aumenta uma variável, aumenta a outra e a relação negativa que indica que quando aumenta uma variável, diminui a outra). A partir desses cálculos podem-se verificar os valores do coeficiente de

correlação (rho) de Pearson que verifica se a associação é forte ou fraca e se ela é significante (p-valor), ou seja, se tem associação. Os coeficientes de correlação indicam a força da relação entre duas variáveis e foram interpretados de acordo com a proposta de Munro (2001) em que:

- 0 0.25 = muito baixo
- 0.26 0.49 = baixo
- 0,50 0,69 = moderado
- 0.7 0.89 = alto
- 0.9 1.00 = muito alto.

Os resultados referentes a associações, positivas ou negativas, altas ou muito altas serão grafados em negrito, enquanto aqueles que se referem a associações, positivas ou negativas, moderadas serão apresentados em vermelho.

## 5. RESULTADOS

As Tabelas 2.1 a 2.3 apresentam os dados referentes ao perfil funcional da comunicação e ao desempenho sócio-cognitivo que foram usados no presente estudo.

Tabela 2.1. Média, mediana e desvio padrão do número de atos comunicativos produzidos por todos os sujeitos nos três momentos de coleta de dados.

		média	Mediana	DP
1ª COLETA	Total	42,38	43,50	27,18
	Atos/min	2,84	2,89	1,79
2ª COLETA	Total	96,4	93,5	50,1
	Atos/min	6,65	6,36	3,41
3ª COLETA	Total	102,5	108,0	31,5
	Atos/min	6,6	6,56	1,99

Tabela 2.2. Porcentagem de funções interpessoais e não interpessoais em cada coleta

	% FUNÇÕE	% FUNÇÕES INTERPESSOAIS			% FUNÇÕES NÃO INTERPESSOAIS		
NOME	1ªcoleta	2ªcoleta	3ªcoleta	1ªcoleta	2ªcoleta	3ªcoleta	
MF	13,04	19,32	23,47	86,96	80,68	76,53	
LP	28,77	5,45	18,64	71,23	94,55	81,36	
EL	81,81	63,15	42,86	18,18	35,85	57,14	
LO	43	34	54,36	57	66	45,64	
EB	42,30	52,17	29,85	57,70	47,83	70,15	
GB	76,08	33	36,36	23,92	67	63,64	
CH	43,90	40	46,61	56,09	60	53,39	
GA	40	30,59	40,23	60	69,41	59,77	

Tabela 2.3. Comparação entre o desempenho sócio-cognitivo em situações de teste e espontânea nos três momentos de coletas de dados—Teste de Wilcoxon.

		média	mediana	DP	Z	p-valor
1ª COLETA	Teste	19,50	21,50	6,61	-1,126	0,260
	Espontânea	22,00	23,00	4,57		
2ª COLETA	Teste	19,50	20,00	5,71	-0,940	0,347
	Espontânea	22,13	22,00	6,81		
3ª COLETA	Teste	22,75	26,50	8,99	-1,065	0,287
	Espontânea	25,88	27,00	4,73		

A Tabela 2.4. apresenta a pontuação de cada um dos participantes na escala ABC, considerando o escore total e a pontuação nas subáreas. As porcentagens apresentadas foram calculadas a partir do valor total absoluto e do valor atribuído a cada individuo em cada uma das áreas.

Tabela 2.4. Pontuação dos sujeitos na escala ABC por subárea e total

	ES (%)	RE (%)	CO (%)	LG (%)	OS (%)	Total (valor
						absoluto)
MF	18,26	20	25,21	21,74	14,79	115
LP	11,66	10	11,66	28,33	38,33	65
EL	10,98	27,47	14,28	29,67	17,58	91
LO	15,47	14,28	23,80	26,19	20,23	84
EB	13,46	22,11	19,23	24	21,15	104
GB	15	35	13,75	23,75	12,5	80
CH	16,92	4,61	23,07	32,30	23,07	65
GA	9,2	22,36	21,05	25	13,15	76

**Legenda:** ES = estímulo sensorial; RE = relacionamento; CO = uso do corpo e de objetos; LG = linguagem; OS = desenvolvimento pessoal e social.

Na Tabela 2.5 observa-se comparação estatística entre as subáreas da escala ABC. Observa-se que, de maneira geral, os sujeitos apresentaram maior pontuação, ou seja, maior número de alterações, nas áreas de linguagem e de desenvolvimento pessoal e social.

Tabela 2.5. Média, mediana e desvio padrão da pontuação do grupo pesquisado nas subáreas do ABC e comparação entre as subáreas – Teste de Friedman e Wilcoxon

	média	mediana	DP	Friedman	Wilcoxon
ES	45,67	44,23	17,25	X <sup>2</sup> =13,600;	ES, RE, CO < LG
RE	45,07	52,63	24,34	P=0,009*	ES, CO < PS
CO	43,09	40,79	17,68		
LG	69,76	69,35	10,19		
os	70,00	68,00	16,70		

**Legenda:** ES = estímulo sensorial; RE = relacionamento; CO = uso do corpo e de objetos; LG = linguagem; OS = desenvolvimento pessoal e social.

A partir das pontuações da Adaptação Sócio-Comunicativa elaborou-se um quadro (Quadro 2.3) apresentando o nível de adaptação de cada sujeito da amostra.

Quadro 2.3. Nível de Adaptação Sócio-Comunicativa de cada sujeito

SUJEITOS	NÍVEL DE ADAPTAÇÃO SÓCIO-				
	COMUNICATIVA				
MF	2				
LP	2				
EL	Instável				
LO	Instável				
EB	2				
GB	4				
СН	4				
GA	Instável				

No Quadro 2.3 observa-se que há heterogeneidade entre os sujeitos quanto ao nível de adaptação sócio-comunicativa, sendo que 3 sujeitos estão no nível 2 que é o de aprendiz, onde o sujeito pode estar em estágio de sintonia, referencia social, aprendiz/guia e coordenação social. Enquanto isso, apenas dois sujeitos estão no nível 4 que é o de desbravador, onde o sujeito pode estar no estágio de perspectivas, imaginação compartilhada, compartilhamento de idéias e amigos.

A Tabela 2.6 apresenta a análise de correlações entre as variáveis, pontuação na escala ABC e o desempenho sócio-comunicativo em situação espontânea e de teste.

Tabela 2.6. Correlação de Spearman entre as variáveis de desempenho sócio-cognitivo em situação espontânea e de teste e a pontuação total no ABC nos três momentos de coletas de dados

ABC	TESTE 1	TESTE 2	TESTE 3	ESPONTANEA 1	ESPONTANEA 2	ESPONTANEA 3
p-valor	0,365	0,131	0,412	0,030	0,165	0,188
(rho)	(- 0,372)	(- 0,582)	(- 0,338)	(- 0,756)	(- 0,542)	(- 0,518)

Esses resultados indicam que há uma associação negativa forte entre o escore de desempenho sócio-cognitivo na situação espontânea 1 e a pontuação na escala ABC. Ou seja, quanto maior a pontuação na escala, menor o escore de desempenho sócio-cognitivo.

A Tabela 2.7 apresenta a análise de correlação entre a pontuação na escala ABC e o número de atos comunicativos produzidos por minuto nas três situações de coleta de dados longitudinais.

Tabela 2.7. Correlação de Spearman entre as variáveis de pontuação total no ABC e número de atos comunicativos produzidos por minuto nos três momentos de coletas de dados.

	ATOS 1	ATOS 2	ATOS 3
ABC	0,544	0,067	0,272
p-valor (rho)	(-0,254)	(- 0,673)	(-0,443)

Esses resultados indicam apenas uma correlação moderada negativa entre a pontuação na escala ABC e o número de atos comunicativos produzidos por minuto. Ou seja, quanto maior a pontuação na escala, menor o número de atos comunicativos produzidos por minuto.

A Tabela 2.8 sintetiza os dados referentes à análise de correlações entre a pontuação na escala ABC e a proporção de atos comunicativos com funções mais interpessoais. Os resultados indicam que não há associações significativas.

Tabela 2.8. Correlação de Spearman entre as variáveis de pontuação total no ABC e a proporção de atos comunicativos utilizados como funções interpessoais nos três momentos de coletas de dados.

	INTER 1	ATOS 2	ATOS 3	
ABC	0,711	0,463	0,666	
p-valor (rho)	(-0,158)	(0,305)	(-0,182)	

## 6. DISCUSSÃO

Nos resultados obtidos na Escala diagnóstica ABC observou-se que os sujeitos da pesquisa tiveram maior pontuação, ou seja, pior desempenho nas subáreas de *linguagem*, *desenvolvimento pessoal* e *social*. Este resultado pode estar relacionado ao fato de que apesar dos sujeitos terem apresentado evolução quanto ao número de atos comunicativos, eles ainda apresentam maior uso de funções não interpessoais do que de funções interpessoais, assim como mantêm as suas dificuldades cognitivas e sociais, típicas do quadro de autismo.

Os sujeitos pesquisados apresentaram menor pontuação, ou seja, melhor desempenho nas subáreas sensorial, relacionamento, uso do corpo e objetos. Esse fator pode ser justificado pelo fato de os sujeitos pesquisados estarem institucionalizados e os aspectos de vida diária e prática serem trabalhados diariamente, ocasionando um melhor desempenho nessas subáreas.

Considerando ainda as pontuações apresentadas pelos sujeitos nas subáreas sensorial e de uso do corpo e objetos quando comparadas com as pontuações obtidas no desenvolvimento pessoal e social, esta traz a tona a reflexão de que esses sujeitos apresentam evolução quando estimulados, porém eles mantêm as suas dificuldades características, relacionadas às habilidades sociais.

Os resultados obtidos na avaliação do ABC se apresentam de acordo com os achados de que adolescentes autistas apresentam um aumento do interesse social, porém este não necessariamente significa um aumento nas

habilidades sociais (Brereton; Tongue & Einfeld, 2006), assim como o fato de haver importantes prejuízos na comunicação não verbal e na reciprocidade social (Shattuck et al 2007).

Na questão da relação entre o ABC e o perfil funcional de comunicação, Fernandes e Miilher (2008) realizaram uma pesquisa em que observaram correlações positivas do resultado total do ABC com o uso do meio comunicativo gestual e com o uso de funções comunicativas não interpessoais e correlações negativas desse resultado com as funções comunicativas interpessoais; ou seja, concluíram que quanto melhor o perfil funcional da comunicação, menor a pontuação na escala ABC.

Os achados dessa pesquisa estão de acordo com os de Fernandes e Miilher (2008) na medida em que o meio comunicativo predominante foi o gestual, as funções comunicativas não interpessoais foram as mais freqüentes, a correlação observada entre o número de atos comunicativos por minuto e a pontuação no ABC foi moderada e, quanto maior a pontuação no ABC, menor o número de atos comunicativos expressos por minuto.

Outro resultado do estudo de Fernandes e Miilher (2008) foi a associação de funções comunicativas não interativas e o espectro autístico e esse aspecto também está de acordo com a presente pesquisa, em que todos os sujeitos apresentaram predominância das funções não interpessoais, provavelmente devido às suas dificuldades sociais.

A variabilidade nos resultados da adaptação sócio-comunicativa está de acordo com os achados descritos no editorial da sociedade autística (2008) sobre a diversidade dos indivíduos com autismo, nos quais se observam os sintomas relacionados á comunicação social.

As melhoras observadas em cognição e linguagem estão associadas à idade cronológica, a questões próprias do desenvolvimento como as melhoras na interação social e nas habilidades de linguagem na faixa entre 10 e 15 anos conforme descritos por Fecteau e colaboradores (2003).

Em relação à adaptação sócio-comunicativa, o resultado de apenas dois dos oito sujeitos se apresentarem no nível 4 está de acordo com os achados da literatura. Brereton, Tongue e Einfeld (2006) afirmaram, sobre aumento do interesse social dos autistas na adolescência, que isso não significa conseqüentemente um aumento nas habilidades sociais e Bellini (2006) chamou a atenção para os altos índices de ansiedade presentes nos indivíduos autistas adolescentes devido à sua inabilidade social.

A correlação negativa entre o ABC e o desempenho sócio-cognitivo, em que, quanto maior o escore no ABC, menores os escores do desempenho sócio-cognitivo, pode estar relacionada ao fato de que, quanto maior a gravidade do quadro, menores são as oportunidades de experiências que favoreçam o desenvolvimento cognitivo.

Outro fator em relação à correlação de quanto maior o escore no ABC pior o desempenho sócio-cognitivo é o que Mayes e Calhoun (2003) relataram sobre a inteligência verbal e não verbal já se apresentar estabilizada nessa faixa etária; ou seja, isto não estaria correlacionado à severidade do autismo, mas sim ao desenvolvimento e à faixa etária dos sujeitos. Por outro lado, contrariando essa afirmação, Solomon (2007) descreveu melhoras nas funções executivas ao longo do tempo.

Os resultados dessa pesquisa a respeito da adaptação sóciocomunicativa estão de acordo com os de Sousa (2004), que afirma não haver correlação proporcional entre as áreas de cognição, linguagem e socialização nos sujeitos autistas.

Vários estudos (Baron-Cohen, 1982; Stone & Caro- Martinez, 1990; Molini, 2001 e Cardoso & Fernandes, 2006) apontam para as relações existentes entre os sintomas da tríade do autismo e a necessidade dessas relações serem consideradas na intervenção terapêutica assim como considerar o sujeito com autismo um sistema lingüístico completo.

Observa-se que os resultados do ABC, assim como os da adaptação sócio-comunicativa, apontam novamente para a questão da heterogeneidade do quadro do autismo, que já foi mencionada em estudos anteriores (Assumpção, 2007 e Gilberg, 1990).

## 6. CONCLUSÃO

O presente estudo propôs a verificação de três hipóteses e as conclusões estão de acordo com a amostra estudada.

A primeira afirmava que "haverá correlação observável e significativa entre o nível de adaptação sócio-comunicativa, identificado no inicio da pesquisa e os resultados a respeito do perfil funcional de comunicação e desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses". Essa hipótese não foi confirmada, na medida em que foi possível observar que níveis de maior ou menor adaptação sócio-comunicativa não determinam melhor desempenho e/ou evolução nos resultados do perfil funcional de comunicação e no desempenho sócio-cognitivo.

A segunda hipótese era de que "haverá correlação observável e significativa entre os escores obtidos no ABC no inicio da pesquisa e os resultados a respeito do perfil funcional de comunicação e desempenho sóciocognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses". Esta hipótese foi confirmada em relação ao desempenho sócio-cognitivo e ao número de atos comunicativos produzidos por minuto, visto que a maior pontuação na escala está relacionada a menores escores de desempenho sócio-cognitivo e menor número de atos comunicativos produzidos. Enquanto que não foram verificadas associações significativas quanto a correlações entre a pontuação na escala ABC e a proporção de atos comunicativos com funções interpessoais.

Uma terceira hipótese foi proposta, afirmando que "haverá correlação observável e significativa entre o nível de adaptação sócio-comunicativa e os resultados obtidos na escala do ABC e os resultados a respeito do perfil

funcional de comunicação e desempenho sócio-cognitivo dos sujeitos estudados ao longo de um período de seis meses". Esta hipótese não foi confirmada, pois se observou que escores maiores ou menores no ABC não determinam um nível maior ou menor de desenvolvimento na adaptação sócio-comunicativa, assim como o nível de adaptação sócio-comunicativa não determinou os escores melhores no perfil funcional de comunicação, na adaptação sócio-comunicativa ou no desempenho sócio-cognitivo.

Sugere-se que se proponham estudos semelhantes, com um número maior de sujeitos para que se possam ampliar estes dados e se possível confirmar ou não os resultados encontrados.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAM PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Manual de diagnóstico e estatístico de distúrbios mentais. DSM-IV.* São Paulo: Manole;1994.

ASSUMPÇÃO, F. B. J. & KUCZYNSKI, E. *Autismo Infantil: Novas Tendências e Pespectivas* – São Paulo, Atheneu, 2007.

AUTISTIC SOCIETY. Editorial. 2008; 12(1): 5-7.

BARA, B. G.; BUCCIARELLI, M. & COLLE, L. Communicative Abilities in autism: Evidence for Attentional Deficits. *Brain Lang.* 2001; 77: 216-240.

BARNARD, L.; MULDOON, K.; HASAN, R.; O'BRIEN, G. & STEWART, M. Profile executive dysfunction in adults with autism and comorbid learning disability. *Autism*, 2008, 12, 125.

BARON-COHEN, S. Social and Pragmatic deficits in autism: cognitive or affective? *J Autism Dev Disord*.1982, 29(4): 379-402.

BARTAK, L; RUTTER, M. & COX, A. A comparative study of infantile. Autism and Specific Developmental Receptive Language Disorder. *Br J Psychiatry*, 1975: 126-145.

BATES, E. Language and Context. *The aquisition of pragmatics*. New York Academic Press; 1976.

BELLINI, S. The Developmental of Social Anxiety in Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, Fall 2006; 21(3): 138 – 145.

BISHOP, D.V.M. & NORBURY, C. F. Executive Functions in Children with communication Impairments, in Relation to Autistic Symptomatology. *Autism.* 2005; 9(1): 7-27.

BRERETON, A. A.; TONGUE, B. J. & EINFELD, S.L. Psychopathology in Children and Adolescents with Autism Compared to Young People with Intellectual Disability. *J Autism Dev Disord*, 2006; 36: 863-870.

CARDOSO, C. A atuação fonoaudiológica em uma instituição psiquiátrica com crianças do espectro autístico (Tese). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

CARDOSO, C. Espectro autístico: perfil comunicativo e o desempenho sócio-cognitivo em diferentes situações comunicativas (tese). São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2004.

- CARDOSO, C. & FERNANDES, F.D.M. A comunicação de crianças do espectro autístico em atividades em grupo. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, v. 16, n. 1, Barueri, jan-abr. 2004: 67-74.
- CARDOSO, C. & FERNANDES, F.D.M. Relação entre os aspectos sóciocognitivos e perfil funcional da comunicação em um grupo de adolescentes do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient*, vol.18, n. 1, Barueri, jan-apr. 2006.
- CHAMAK, B.; BONNIAU, B.; JAUNAY, E. & COHEN, D. What can we learn about autism from autistic persons? *Psychother Psychosom*, 2008, 77: 271-279.
- CHIANG, H.M. Communicative spontaneity of children with autism. A preliminary analysis. *Autism.* 2008; vol 12(1): 9-21.
- DAHLGREN, S & SANDBERG, A.D. Referential communication in children with autism spectrum disorder. *Autism*, 2008; 12;335.
- DELINICOLAS, E. K. & YOUNG, R. L. Joint attention, language, social relating and stereotypical behaviours in children with autistic disorder. *Autism*, 2007; 11;425.
- FECTEAU, S.; MOTTRON, L.; BERTHIAUME, C. & BURACK, J. A. Developmental changes of autistic symptoms. *Autism*, 2003, 7(3): 255-268.
- FERNANDES, F. D. M. Autismo Infantil. *In:* Fernandes, F. D. M.; Pastorello, L. M. & Scheuer, C. I. *Fonoaudiologia em Distúrbios Psiquiátricos da Infância*. São Paulo: Editora Lovise; 1996. p. 17-29
- FERNANDES, F.D.M. Pragmática in Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Ed. Pro-Fono, São Paulo, 2000, PP 77-89.
- FERNANDES, F.D.M.; CARDOSO, C.; SASSI, F.C.; AMATO, C.L.H. & SOUSA-MORATO, P.F. Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentess modelos de terapia de linguagem. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri (SP), v.20, n. 4, oct.-dec. 2008.
- FERNANDES, F. D. M. & MIILHER, L. P. Relações entre a Autistic Behavior Checklist (ABC) e o perfil funcional da comunicação no espectro autístico. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri (SP), v.20, n. 2, april june, 2008.
- FREITAG, C. M.; KLESER, C. & GONTARDF, A. VON. Imitation and language abilities in adolescents with autism spectrum disorder without language delay. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2006, (15): 282-291.

- GILBERG, C. Autism and pervarsive developmental disorders. *J Child Psychol Psychian*, 1990, 31(1): 99 -119.
- GUTSTEIN, S. Solving the Relationship Puzzle. Arlington, Texas: Future Horyons, 2000.
- HALE, C. M. & TAGER FLUSBERG, H. Social communication in children with autism. The relationship between theory of mind and discourse developmental. *Autism*, 2005; 9; 157.
- HAPPÉ, F.; BOOTH, R.; CHARLTON, R. & HUGHES, C. Executive function deficits in autism spectrum disorders and attention deficit/ hyperactivity disorder: examining profiles across domain and ages. *Brain Cogn.* 2006, 61(1): 25-39.
- HILLIER, A; FISH, T.; CLOPPERT, P. & BEVERSDORF, D. Q. Outcomes of a Social and Vocational Skills Support Group for Adolescents and Young Adults on the Autism Spectrum. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, summer 2007, 22 (2): 107-115
- HOEKSMA, M. R.; KEMNER, C.; VERBATEN, M. N. & ENGELAND, H. VAN. Processing Capacity in Children and Adolescents with Pervarsive Developmental Disorders. *J Autism Dev Disord*, june 2004, 34 (3).
- JORDAN, R. Social Play and Autistic Spectrum Disorders: A perspective on theory. Implications and Educational Approaches. *Autism*, 2003, 7(4): 347 60.
- KEEN, D.; RODGER, S.; DOUSSIN, K. & BRAITHWAITE, M. A pilot study of the effects of a social pragmatical intervention on the communication and symbolic play of children with autism. *Autism*, 2007; 11;63.
- KERN, J. K.; TRIVEDI, M. H.; GRANEMANN, B. D.; GARVER, C. R.; JOHNSON, D. G.; ANDREWS, A. A.; SAVLA, J. H. S.; MEHTA, J. A. & SCHROEDER, J. L. Sensory correlations in autism. *Autismy.* 2007, vol 11(2): 123-134.
- KRUG, D. A.; ARICK, J.R. & ALMON, P. Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *J Child Psychol Psychiatry*. 1980, 21(3): 221 9.
- LÓPEZ, B.; LEEKAM, S. R. & ARTS, G.R.J. How is central coherence? Preliminary evidence on the link between conceptual and perceptual processing in children with autism. *Autism*, 2008; 12; 159.
- MARTELETO, M. F. R. & PEDROMÔNICO, M. F. M. Validade do Inventário de Comportamentos Autísticos. *Rev Bras Psiquiatr*, Dec 2005, 27(4).

- MAYES, S. D. & CALHOUN, S. L. Ability profiles in children with autism influence of age and IQ. *Autism*, 2003; 7; 65.
- MOLINI, D.R. Verificação de diferentes modelos de coleta de dados dos aspectos sócio-cognitivos na terapia fonoaudiologica de crianças com distúrbios psiquiátricos (dissertação). São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2001.
- MOLINI-AVEJONAS, D. R. & FERNANDES, F.D.M. Alterações pragmáticas, cognitivas e sociais em crianças com autismo revisão de literatura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, 2004; 9(3): 179-86 (a).
- MOLINI-AVEJONAS, D.R. Perfil Funcional da Comunicação de crianças com autismo, síndrome de down e normais pareados pelo desempenho sócio-cognitivo. (tese). São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2004 (b).
- MUNDY, P; SIGMAN, M.; UNGER, J. & SHERMAN, T. Nonverbal communication and play correlates of language developmental. *J Autism Dev Disord*, sep 1987; 17(3): 349 364.
- MUNRO, B.H. Statistical methods for health care research. In: *Specfic statistical tecniques correlation*. Lip. New York, 2001, 225-243.
- OMS (Organização Mundial de Saúde) Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento do CID 10. Porto Alegre, Artes Médicas, 1993.
- PORTO, E.; LIMONGI, S.C.O.; SANTOS, I.G.DOS & FERNANDES, F.D.M. Amostra de filmagem e análise da pragmática na sindrome de Down. *Pró-Fono R Atual Cient*, vol.19, n. 2, Barueri, Apr/June 2007.
- RUSSEL, R. L. & GRIZZLE, K. L. Assessing Child and Adolescent Pragmatic Language Competencies: toward Evidence Based Assessments. *Clin Child Fam Psychol Rev*, 2008, 11: 59 73.
- SHATTUCK, P. T.; SELTZER, M. M.; GREENBERG, J. S.; ORSMOND, G. I.; BOLT, D.; KRING, S.; LOUNDS, J. & LORD, C. Change in Autism Symptoms and Maladaptative Behaviours in Adolescents and Adults with an Autism Spectrum Disorder. *J Atism Dev Disord*. 2007; 37: 1735-1747.
- SOLOMON, M.; OZONOFF, S. J.; CUMMINGS, N. & CARTER, C. S. Cognitive control in autism spectrum disorders. University of California; Mind Institute And Imaging Research Center. United States, November, 2007.
- STONE, W L. & CARO-MARTINEZ, L. M. Naturalistic Observations of Spontaneous Communication in autistic children. *J Autism Dev Disord*, 1990; 20(4): 437 453.

SOUSA, P. F. G. Relações entre o perfil comunicativo, desempenho sóciocognitivo e adaptação sócio-comunicativa em crianças com transtorno do espectro autístico (tese). São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2004.

TEUNISSE, J.P.; COOLS, A.R.; SPAENDONCK, K. P. M. VAN; AERTS, F. H. T. M. & BERGER, H.J.C. Cognitive Styles in High – Functioning Adolescents with Autistic Disorder. *J Autism Dev Disord*, 2001, 31 (1).

WETHERBY, A.A. & GAINES, B.H. Cognition and Language Developmental in Autism. J Speech Hear Disord, Feb 1982; 47(1): 63-70.

WHITEHOUSE, A. J. O.; MAYBERRY, M. T. & DURKIN, K. Evidence against poor semantic encoding in individuals with autism. *Autism*, 2007; 11(3): 241-254.