



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EM SAÚDE

LAURA ISABELLA GALINDO FERRARO

PERFIL FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO E DESEMPENHO SÓCIO-COGNITIVO EM
CRIANÇAS COM DIFERENTES APRESENTAÇÕES DE AUTISMO.

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Salvador-Bahia

Brasil

2016

LAURA ISABELLA GALINDO FERRARO

**PERFIL FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO E DESEMPENHO SÓCIO-COGNITIVO EM
CRIANÇAS COM DIFERENTES APRESENTAÇÕES DE AUTISMO.**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Tecnologias em Saúde.

Orientadora: Prof^a Dra. Martha Moreira Cavalcante Castro

Co-orientadora: Prof^o Dra. Milena Pereira Pondé

Salvador-Bahia

Brasil

2016

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Central da EBMSP

F374 Ferraro, Laura Isabella Galindo

Perfil funcional da comunicação e desempenho sócio cognitivo em crianças com diferentes apresentações de autismo. / Laura Isabella Galindo Ferraro. – Salvador. 2015.

102f. il.

Dissertação (mestrado) apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias em Saúde.

Orientadora: Profª Dra. Martha Moreira Cavalcante Castro

Co-orientadora: Profª Dra. Milena Pereira Pondé

Inclui bibliografia

1. Autismo. 2. Comunicação. 3. Linguagem. 4. Socialização. 5. Cognição. I. Título.

CDU: 159.922.76

Nome: FERRARO, Laura Isabella Galindo
Título: Perfil Funcional da Comunicação e Desempenho Sócio-Cognitivo em Crianças com Diferentes Apresentações de Autismo.

DISSERTAÇÃO APRESENTADA À ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA.

Aprovado em: 29.05.2015

Banca Examinadora

Prof. Dr.: Dra. Manuela Garcia Lima

Titulação: Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr.: Dra. Aline Silva Lara de Alvarenga

Titulação: Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade de São Paulo

Instituição: Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr.: Dra. Milena Pereira Pondé

Titulação: Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Dedico esse trabalho a minha família pelo apoio em mais uma fase do meu crescimento profissional e também às crianças autistas que me fascinam a cada instante.

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

EBMSP- Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

FAPESB- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

AMA-BA- Associação de Amigos do Autista da Bahia

EQUIPE

Laura Isabella Galindo Ferraro, mestranda.

Carolina Menezes, Lais Porto, Priscila Silva, Raisia Haine, Elayne Moreira, Mirella Rodrigues e Tabita de Santana, graduandas em Fonoaudiologia, participou da coleta de dados, alunos da Universidade do Estado da Bahia.

Karol dos Anjos, Fernanda Alves, Karla Pamponet, Vânia Luiza Magalhães, My Lady Carvalho, Pollyanna Bezerra, fonoaudiólogas que participaram da coleta e análise dos dados e que compõem o Grupo de Estudos em Fonoaudiologia no Autismo (GEFA).

Dra. Carla Cardoso, fonoaudióloga com participação na elaboração e concretização da dissertação.

Dra. Martha M. C. Castro, orientadora.

Dra. Milena Pereira Pondé, co-orientadora.

Dra. Carla Daltro, que realizou as análises estatísticas.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Paulo e Paula, por terem sido meus grandes exemplos de dedicação e moral. Cada gesto, olhar e palavras me deram base e motivação que foram essenciais para percorrer mais essa trajetória.

Aos meus irmãos, Rodrigo e Rafael, pelo suporte e preocupação que me incentivaram a continuar caminhando. Cada um, a sua maneira, soube me mostrar que eu jamais estaria sozinha. Ao meu marido, Dácio Rolemberg Neto, pelo grande apoio e incentivo, além da tolerância e paciência nos momentos em que estive ausente para a construção deste trabalho.

À minha querida orientadora, professora Dra. Martha Castro, por ter se tornado uma mãe, não só profissional, como pessoal. Obrigada pela paciência e dedicação em todas as etapas desse longo trabalho. Sua dedicação e amor pela ciência contagiaram essa jovem curiosa no início dos seus passos na pesquisa.

À minhas co-orientadoras, professora Dra. Milena Pondé e Dra. Carla Cardoso, pelas orientações durante elaboração do projeto e pelo apoio durante a construção da dissertação. Ter sido aluna de vocês foi uma grande honra. Vocês também foram orientadoras de exemplos a serem seguidos.

À Dra. Carla Daltro pela grande contribuição durante elaboração de toda a pesquisa, o seu carinho e competência contagiou esse trabalho.

Aos professores da Pós-graduação que me fizeram crescer profissionalmente com suas aulas.

Aos estudantes e colega de profissão que ajudaram imensamente na coleta e análise de dados dessa pesquisa longa e trabalhosa.

Aos maravilhosos colegas do curso de Tecnologias em Saúde, que hoje se tornaram amigos e inesquecíveis em minha vida, pelo grande apoio e pelas orientações ao meu trabalho.

E em especial aos participantes deste estudo, as crianças autistas, por terem me ensinado que o autismo é uma forma única e especial de se relacionar com o mundo. Vocês que trouxeram leveza e força para cada fase deste árduo trabalho.

A Associação AMA-Ba em nome de Rita Brasil por permitir com tanto carinho e abertura que a coleta dos dados fossem realizadas em suas instalações.

“Todo autista é uma estrelinha azul que nasceu pra brilhar, nesse planeta azul chamado Terra. Porém, compete a todos nós, mediarmos os saberes necessários para o seu desenvolvimento.”

(ISCHIKANIAN, S.H.D)

RESUMO

PERFIL FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO E DESEMPENHO SÓCIO-COGNITIVO EM CRIANÇAS COM DIFERENTES APRESENTAÇÕES DE AUTISMO

Introdução: O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como uma alteração comportamental de etiologias múltiplas com presença de alterações qualitativas e quantitativas na comunicação e interação social, bem como comportamentos, interesses e presença de atividades repetitivas e restritas. Toda criança com diagnóstico do Espectro do Autismo apresenta, em maior ou menor grau, desordens na linguagem, manifestando ou não a linguagem verbal, dependendo da gravidade e classificação associada à patologia. A avaliação do perfil sócio-cognitivo é fundamental para caracterização do quadro do Espectro do Autismo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi descrever o perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo em crianças em grupos com diferentes apresentações de TEA, na faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, da Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-Ba). **Material e Métodos:** Este estudo foi realizado com 40 crianças da AMA-Ba, na cidade de Salvador-Bahia, no período de novembro de 2013 a maio de 2014. Para avaliar a funcionalidade da comunicação foi utilizado o Teste de Perfil Funcional da Comunicação e para avaliação sócio-cognitiva foi utilizado a Avaliação Sócio-Cognitiva. **Resultados:** Os resultados mostraram que ao comparar o perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo nas diferentes apresentações do autismo, foi possível verificar que existe um perfil sócio-comunicativo homogêneo com alterações significativas na pragmática e nos aspectos sócio-cognitivos. **Conclusões:** Esses achados mostram que, neste estudo, foi verificada a existência de um fenótipo sócio-comunicativo linear independente da presença de hiperatividade e da gravidade do autismo.

Palavras-chave: Autismo, comunicação, linguagem, socialização e cognição.

ABSTRACT

FUNCTIONAL COMMUNICATIVE PROFILE AND SOCIAL COGNITIVE PERFORMANCE IN CHILDREN WITH AUTISM DIFFERENT PRESENTATIONS

Introduction: The autism spectrum disorder (ASD) is a etiologically heterogeneous disorder that manifests mainly in the first three years of life. The three core characteristics of the ASD are impairments of reciprocal social interactions, problems in communication, and a restricted range of behaviors and interests. ASD are observed in all populations with an incidence of 5 to 15 cases per 10.000, with about four times more males diagnosed than females. Children with a diagnosis of ASD generally showed disorders in language, and could manifesting or no verbal language. It is important to point out that the evaluation of linguistic ability is a critical issue in characterizing this disorder. **Objective:** The objective of this study was to describe the functional profile of communication and the social cognitive performance in children in groups with different presentations of autism, aged 2-12 years, of both sexes, from the Autistic Friends Association of Bahia (AMA-Ba). **Material and Methods:** This study was conducted with 40 children of the AMA-Ba in the city of Salvador, Bahia, from November 2013 to May 2014. To evaluate the communication functionality we used the Functional Profile Test Communication and for socio-cognitive assessment was used the Socio-Cognitive Assessment. **Results:** The results showed that when comparing the functional communicative profile and social cognitive performance in the different presentations of autism, we found that there is a homogeneous socio-communicative profile with significant changes in the pragmatic ability and socio-cognitive. **Conclusions:** These findings show that, in this study, we verified the existence of a linear socio-communicative phenotype regardless of the presence of hyperactivity and autism severity.

Key words: Autism, communication, language, socialization and cognition

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Dados sócio-demográficos de 40 crianças avaliadas na Associação AMA-Ba, no período de novembro de 2013 a maio de 2014 em Salvador- Bahia	34
TABELA 2- Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças avaliadas na Associação AMA-Ba, no período de novembro de 2013 a maio de 2014 em Salvador- Bahia	35
TABELA 3- Desempenho Sócio-cognitivo de 40 crianças autistas avaliadas na Associação AMA-Ba, no período de novembro de 2013 a maio de 2014, em Salvador-Bahia	36
TABELA 4- Relação da comorbidade Hiperatividade com o Perfil Funcional da Comunicação, de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas no período de novembro/2013 a maio/2014, em Salvador-BA	37
TABELA 5- Relação da comorbidade Hiperatividade com o Desempenho Sócio-cognitivo, de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas no período de novembro/ 2013 a maio/2014, em Salvador-BA	38
TABELA 6- Relação do Grau de Autismo com o Perfil Funcional da Comunicação, de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas no período de novembro/2013 a maio/2014, em Salvador-BA	39
TABELA 7- Relação do Grau de Autismo com o Desempenho Sócio-cognitivo, de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas no período de novembro/ 2013 a maio/2014, em Salvador-BA	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA	Transtorno do Espectro do Autismo
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
CARS	<i>Childhood Autism Rating Scale</i>
K-SDAS PL	<i>Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children</i>
APA	American Psychiatric Association
DSM	<i>Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais</i>
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento
SOE	Sem outra especificação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
CONEP	Comitê Nacional de Ética em Pesquisa
AMA	Associação de Amigos dos Autistas
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo geral	15
2.2. Objetivos específicos	15
3. REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1. Autismo	16
3.1.1. História e definição	16
3.1.2. Etiologia	17
3.1.3. Epidemiologia	18
3.1.4. Diagnóstico	19
3.2. Linguagem no autismo	20
3.3. Diferentes apresentações de autismo	22
3.3.1. Hiperatividade	22
3.3.2. Gravidade do autismo	24
3.4. Instrumentos diagnósticos	27
3.4.1. Escala cars	25
3.4.2. Escala k sads	26
3.4.3. Perfil funcional da comunicação e teste de avaliação	26
sócio-cognitiva	
4. CASUÍSTICA, MATERIAIS E MÉTODOS	30
4.1. Desenho do estudo / sujeitos	30
4.1.1. Amostra	30
4.1.2. Local	30
4.2 Critérios de inclusão	31
4.3. Critérios de exclusão	31
4.4. Instrumentos/procedimentos	31
4.4.1 Instrumentos utilizados:	31
4.4.2 Procedimentos:	31
4.5 Análise estatística	33
4.6. Aspectos éticos	34
5. RESULTADOS	35
5.1. Dados sócio demográficos	35
5.2 Perfil funcional da comunicação global	36
5.3 Desempenho sócio-cognitivo global	36
5.4 Perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nas	38
diferentes apresentações de autismo	
5.4.1 Perfil sócio-comunicativo nos grupos com hiperatividade	38
versus sem hiperatividade	
5.4.2 Perfil sócio-comunicativo nos grupos de grau leve-moderado	39
versus grau grave	
6. DISCUSSÃO	42
7. CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	52
APÊNDICES	60
ANEXOS	70

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como uma alteração comportamental de etiologias múltiplas com presença de alterações qualitativas e quantitativas na comunicação e interação social, bem como comportamentos, interesses e presença de atividades repetitivas e restritas. O termo TEA tem sido amplamente utilizado para se referir a três condições que tem vários aspectos em comum: o Autismo Infantil, a Síndrome de Asperger e o Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação¹.

O início deste transtorno dá-se nos três primeiros anos de vida e é quatro a cinco vezes mais frequente no sexo masculino. A prevalência é estimada de 4:1 masculino/feminino e a incidência na população varia de 5 a 15 casos em cada 10.000 indivíduos. No Brasil, até o momento, estudos epidemiológicos são escassos e estes são extremamente necessários para melhor compreensão da doença^{2;3}. E, segundo PAULA *et al* (2011) em estudo piloto no Brasil a prevalência de crianças com o transtorno foi de 27,2 / 10.000 (IC 95%: 17,6-36,8)⁴.

BAXTER *et al* (2015) refere em um estudo australiano que havia uma estimativa de 52 milhões de casos de TEA, o que equivale a uma prevalência de 7,6 por mil ou um caso em 132 pessoas nascidas⁵.

Foi referido por NOVAES *et al* (2008) e RAPIN (2011) que o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é atualmente subclassificado por gravidade, no qual se divide em leve-moderado ou grave^{6;7}. E a atual classificação do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM V- 2013) contempla o diagnóstico de autistas com hiperatividade, predominância de movimentos repetitivos, de alto rendimento, não-verbais, verbais, associados a epilepsia, concomitante com retardo mental ou com síndromes genéticas¹.

Classificam-se os TEA como um grupo heterogêneo de desordens do desenvolvimento neurológico em relação a aspectos etiológicos, fenotípicos e fisiopatológicos. E se refere a distúrbios complexos do desenvolvimento com grande variabilidade quanto à aquisição das habilidades sociais, linguísticas e comportamentais. Neste grupo estão inclusos indivíduos considerados verbais ou não verbais, com ou sem alto funcionamento para habilidades específicas e com diferentes níveis intelectuais⁸.

Toda criança com diagnóstico de autismo apresenta, em maior ou menor grau, desordens na linguagem, manifestando ou não a linguagem verbal, dependendo da gravidade e classificação associada a patologia. A linguagem e suas manifestações verbais - como a fala - são pontos nos quais se focam as alterações mais evidentes do autismo. São denotadas quer pela ausência de fala ou presença de fala sem função comunicacional (sintomas de atraso no

desenvolvimento da linguagem), quer seja pelo desenvolvimento atípico de linguagem que estas crianças apresentam. A avaliação da linguagem e a fala são fundamentais na caracterização do quadro do Espectro do Autismo ⁹.

Em 2011, RAPIN relatou que as crianças intelectualmente deficientes no espectro do autismo são os que têm mais probabilidade de ter prejudicado a linguagem expressiva e receptiva. E afirmou ainda que as apresentações fenotípicas do autismo são amplamente variadas, tendo sido descritos tanto para quadros de autistas clássicos (aqueles representados por sujeitos com ausência de comunicação verbal e deficiência mental grave) quanto para quadros de crianças autistas com sociabilidade comprometida e que apresentam habilidades verbais ⁷.

As questões linguísticas ocupam papel de destaque nas descrições e no diagnóstico dos quadros do espectro autístico. A natureza exata dos problemas de linguagem ainda é pouco compreendida, especialmente devido às variações nas manifestações do quadro. Aproximadamente metade das crianças autistas não utilizam a linguagem de forma funcional e apresenta atrasos persistentes na comunicação; por outro lado, outras crianças desenvolvem linguagem de forma similar à normalidade, ainda que apresentem dificuldades pragmáticas ¹⁰.

Alterações no perfil sócio-comunicativo são as principais características dos transtornos do espectro autístico. As pesquisas têm demonstrado que alterações no uso da linguagem em contextos sociais, estão sempre presentes nas crianças com estes distúrbios, considerando os aspectos funcionais da comunicação e suas relações ^{11;12}.

Diante do exposto acima, fica claro que a maior contribuição que a Fonoaudiologia pode oferecer, tanto para as pesquisas a respeito da etiologia do autismo, quanto para os processos diagnósticos, é a determinação de um perfil de linguagem cada vez mais nítido para estas crianças. Pesquisas nessa área podem nortear melhores critérios para a descrição da linguagem dessa população, além da melhor forma de obtê-los e alternativas para eliciar o melhor desempenho das crianças autistas ¹³.

Sendo assim, ao se estabelecer um perfil da funcionalidade da comunicação e do desempenho sócio-cognitivo destas crianças com TEA pelo fonoaudiólogo, são fornecidas informações clínicas importantes que caracterizam suas particularidades. Por isso, permite a realização de diagnósticos mais precisos e completos, o que fornece suporte a intervenção terapêutica mais especializada.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral:

O objetivo deste trabalho é descrever o perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo em crianças com diferentes apresentações de autismo, na faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, que frequentam uma instituição especializada.

2.2. Específicos:

- 1) Identificar a frequência da gravidade do autismo e da presença da comorbidade Hiperatividade neste grupo de crianças com faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, que frequentam uma instituição especializada.

- 2) Descrever o perfil sócio-comunicativo global das crianças autistas com ou sem Hiperatividade associada, com faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, que frequentam uma instituição especializada.

- 3) Descrever o perfil sócio-comunicativo das crianças autistas com sintomas leve/moderado, daqueles com sintomas graves, com faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, que frequentam uma instituição especializada.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1- Autismo

3.1.1. História e definição

O autismo é um distúrbio de desenvolvimento que surge até os três anos de idade cujas etiologias são múltiplas e diversas; sua interferência nas áreas de ocupação é extremamente significativa e deve-se principalmente a comportamentos relacionados a déficit na interação social, na linguagem e nas habilidades emocionais, cognitivas, motoras e sensoriais ¹⁴.

A expressão “autismo” foi utilizada pela primeira vez por EUGENE BLEULER em 1911, ao observar pacientes diagnosticados por esquizofrenia e usado para designar a perda de contato com a realidade, acarretando em grande dificuldade ou impossibilidade de comunicação ¹⁵.

Os primeiros relatos sobre o autismo partiram de Leo Kanner, em 1943, que realizou um estudo em 11 crianças e identificou alterações de relações sociais e afetivas, ausência de comunicação verbal em algumas delas. Além de presença de ecolalia, dificuldade em aceitar mudanças, tanto de ambiente, quanto de rotina, incômodo a sons fortes e boa capacidade em memorização. Neste estudo, Kanner caracterizou o transtorno e utilizou-se do termo empregado por Bleuler em 1911 ¹⁶.

Quarenta anos após as primeiras definições deste transtorno, foi possível observar mudanças conceituais significativas. Inicialmente, o autismo era visto como um transtorno emocional causado por comportamentos dos pais, tais como distanciamento emocional ou rejeição pelo filho. No entanto, ao decorrer dos anos, o autismo passou a ser visto não mais como uma alteração emocional, mas um transtorno de base orgânica ou neuropsicológica ¹⁷.

Ao longo do tempo, tornou-se mais fácil identificar as manifestações da doença e dar o diagnóstico diferencial, visto que o manual DSM-IV define o autismo como um transtorno do desenvolvimento crônico caracterizado por um comprometimento importante na interação social recíproca e na comunicação, associado com padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipados ¹⁸. O quadro comportamental do autismo é composto basicamente de 3 manifestações: a) déficits qualitativos na interação social: isolamento ou comportamento social impróprio, indiferença afetiva, pobre contato visual, falta de empatia social; b) déficits qualitativos na comunicação: as alterações da comunicação ocorrem tanto na capacidade verbal quanto na não-verbal, e as crianças podem apresentar uma linguagem imatura,

caracterizada por jargão, ecolalia, reversão pronominal e entonação anormal; c) padrões de comportamento repetitivos e estereotipados e um repertório restrito de interesses e atividades: resistência a mudança, apego excessivo a determinados objetos, e o fascínio por peças e engrenagens. As crianças autistas ainda podem apresentar estereotípias motoras, como balançar-se, bater palmas, andar em círculos ou na ponta dos dedos ¹⁸.

Durante muito tempo o autismo foi classificado na categoria dos transtornos globais do desenvolvimento (TGD) ou transtornos invasivos do desenvolvimento em manuais de classificação, tais como o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR) e a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), respectivamente ¹⁹.

De acordo com o manual DSM-IV-TR, os TGD se classificam em Transtorno Autista, Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Asperger e Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra Especificação (TGD-SOE). Entretanto, perante a complexidade desta condição, nem sempre os casos avaliados preenchem todos os critérios diagnósticos para o transtorno autista. Por esse motivo, atualmente, o grupo de trabalho da Associação Americana de Psiquiatria do DSM-V, discutiu critérios clínicos diferentes e criaram uma nova categoria diagnóstica para incluir o autismo. O grupo propõe excluir da condição de TGD o transtorno desintegrativo da infância e a síndrome de Rett, e incluir os três transtornos restantes na condição de Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). Esta última se subdividiria em duas subcategorias: TEA tipo I, para casos típicos do espectro autista; e TEA tipo II, para casos atípicos ¹.

3.1.2- Etiologia

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido atualmente como uma alteração comportamental de etiologias múltiplas ¹. O fenótipo dos TEA é heterogêneo e, embora apresente uma etiologia multifatorial, é um transtorno neuropsiquiátrico no qual se tem mostrado considerável influência da herdabilidade. Essa influência hereditária tem conduzido à realização de diversos estudos para identificar alterações neurocomportamentais em irmãos de crianças diagnosticadas com autismo ^{19;20}.

O autismo tornou-se um distúrbio amplamente estudado em neuropsiquiatria e o interesse pela área é amplamente justificado, tendo em vista a gravidade deste transtorno e o impacto que ele produz ²¹. Apesar de décadas de investigações, sua etiologia permanece indefinida, pois trata-se de um distúrbio complexo e heterogêneo, com graus variados de

severidade. Além do que o espectro de apresentações e de manifestações clínicas sugerem uma heterogeneidade neurobiológica²².

GADIA *et al* (2004) e RUTTER (2005) referem uma combinação de fatores ambientais e genéticos como etiologia do autismo^{23;24}. Até os anos 70, acreditava-se que as causas eram psicológicas: a tese da “mãe geladeira”, que dizia que a falta de afeto na primeira infância seria a responsável pelo surgimento do distúrbio. Hoje, sabe-se que pacientes com autismo apresentam prejuízos em vários domínios, sugerindo que várias regiões cerebrais possam estar envolvidas no processo de desenvolvimento da patologia, incluindo cerebelo, hipocampo, amígdala, gânglios da base e corpo caloso, porém, as anormalidades celulares e metabólicas, que seriam a base para o desenvolvimento cerebral anormal, permanecem desconhecidas^{23;24}.

Os estudos neuroquímicos relatam disfunções tanto no sistema serotoninérgico quanto no dopaminérgico e a elucidação dos genes relacionados ao autismo pode representar um importante passo visando intervenções terapêuticas²⁵.

3.1.3- Epidemiologia

A prevalência de autismo varia de 4 a 13 em cada 10.000 crianças nascidas ocupando o terceiro lugar entre os distúrbios do desenvolvimento infantil, à frente das malformações congênitas e da Síndrome de Down. A prevalência de qualquer transtorno depende da exatidão do diagnóstico e baseia-se exclusivamente em critérios clínicos, contudo, não existe um consenso universal em relação à prevalência desta patologia²⁶.

Dados preliminares de um estudo no Brasil indicam uma prevalência de 2,7 casos a cada 1.000 nascimentos, porém, estima-se que estes números possam ser maiores devido a dificuldades no diagnóstico preciso^{4;27}.

RYBAKOWSKI *et al* (2014) refere que em estudos epidemiológicos sucessivos realizados no século XXI, verificou-se que a prevalência tem aumentado e, atualmente, estima-se o diagnóstico de TEA em 1% da população em geral²⁸.

BAXTER *et al* (2014) referiu que em 2010 havia uma estimativa de 52 milhões de casos de TEA, o que equivale uma prevalência de 7,6 por mil ou um em cada 132 pessoas. Após a contabilização de variações metodológicas, não houve nenhuma evidência clara de uma mudança na prevalência entre os anos de 1990 e 2010. Em todo o mundo, os estudos apontam para pouca variação na prevalência deste transtorno⁵.

Pesquisas recentes demonstram aumento significativo de diagnósticos de autismo em todo o mundo (um indivíduo a cada mil nascidos é autista e cerca de quatro indivíduos a cada mil nascidos apresentam espectro autista) ²⁹. Desta forma, a crescente necessidade de programas e serviços que atendam essa população, objetivando diminuir suas dificuldades e potencializar suas capacidades devem ser implementadas para, assim, promover o desempenho funcional dos autistas em seus diferentes papéis na sociedade ^{28;29}.

3.1.4- Diagnóstico

Pelo fato de existir uma grande quantidade de síndromes relacionadas ao autismo e não havendo um marcador biológico específico, o seu diagnóstico permanece clínico e requer uma proposta multidisciplinar que inclui: a observação da criança; entrevista com os responsáveis; avaliação dos níveis do desenvolvimento; e anamnese detalhada do paciente; além de triagem para distúrbios associados como a síndrome do X-frágil. Os critérios atualmente utilizados para este diagnóstico são descritos no Manual Estatístico e Diagnóstico da Associação Americana de Psiquiatria ³⁰.

O diagnóstico de autismo se torna fácil e incontestável apenas quando ocorre em crianças pequenas e aparentemente saudáveis. Nestes casos observa-se a saliência da falta de relacionamentos sociais, as brincadeiras empobrecidas, os comportamentos repetitivos e aparentemente sem propósito (estereotípias). Podendo verificar também a falta de expressão na linguagem da criança ou a ocorrência de linguagem afetada, prolixa ou ecológica, os acessos de raiva e os comportamentos agressivos provocados pela intromissão nas atividades da criança, sendo evidente também a pouca variedade das escolhas de alimentos e os problemas de sono. Mas o diagnóstico fica muito mais difícil e controverso se o autismo está associado ao transtorno de déficit de atenção com hiperatividade, também com a deficiência cognitiva grave ou com alto nível de inteligência ³¹.

O diagnóstico comportamental na infância raramente é uma dicotomia do tipo sim ou não, pois os critérios mudam com o desenvolvimento, e este é descontínuo e variável em sua velocidade. Diagnósticos comportamentais são necessariamente dimensionais. Como não existe uma demarcação estrita da fronteira entre normalidade e patologia, a confiabilidade do diagnóstico aumenta junto com o desvio em relação à média da população. Assim, o diagnóstico depende de critérios consensuais, não absolutos, e a confiabilidade exige instrumentos clínicos com fortes propriedades psicométricas ³².

A avaliação das características de autismo em uma criança continuam sendo essencialmente clínicas, não existindo exames clínicos comprobatórios que orientem o diagnóstico. A tendência dos últimos anos é a criação de instrumentos (escalas ou questionários) que, por meio da observação direta ou de perguntas direcionadas, possam estabelecer parâmetros mensuráveis e sirvam como ferramentas para orientar o diagnóstico clínico mais preciso ²³.

3.2. Linguagem no autismo

BALTIMORE *et al* (1944) observaram a existência de algumas características específicas da linguagem de crianças autistas tais como: inversão pronominal (uso da primeira pessoa do singular pela terceira), ecolalia (repetição de palavras ou expressões ouvidas anteriormente) e rigidez de significados (dificuldade em associar diversos significados a um único significante). No entanto, o que mais chamou a atenção foi o fato de que as alterações mais significativas se relacionavam às funções comunicativas da linguagem (até por ser a comunicação um conceito de referência social e ser a socialização uma das maiores dificuldades do autista) ³³.

BISHOP (1989) formulou que o autismo infantil, juntamente com a Síndrome de Asperger e a Síndrome Semântico-Pragmática, faz parte de um mesmo espectro, em que o ponto em comum seria a linguagem. A autora define que os prejuízos da Síndrome de Asperger estariam ligados aos aspectos sociais enquanto que na Síndrome Semântico-Pragmática, aos aspectos formais da linguagem ³⁴.

Conforme cita BEREHOFF (1994) na educação de uma criança autista, pretende-se desenvolver, ao máximo, suas habilidades e competências, e também favorecer seu bem-estar emocional e social. Ensiná-la a se comunicar e desenvolver sua capacidade de comunicação é fundamental para o sucesso de qualquer abordagem terapêutica, visto que apenas cerca de 5% a 10% dos autistas tornam-se adultos independentes, 25% têm alguma melhora, mas ainda necessitam de supervisão. Porém, os restantes continuam incapacitados, requerendo frequentar uma instituição especializada para melhor tratamento, resultando em alto custo ³⁵.

Os estudos na área do autismo evoluíram para a noção de que o ponto central das alterações de linguagem associadas aos distúrbios do espectro autístico está relacionado com o uso funcional da linguagem, especialmente seu desenvolvimento sócio-cognitivo ³⁶.

FOLSTEIN (2001) e VOLKMAR e PAULS (2003) citaram que as dificuldades linguísticas estariam ligadas a dificuldade em um dos componentes da linguagem (forma, uso e conteúdo) ou mesmo na interação entre eles^{37:38}.

O autismo teria estas duas variáveis citadas acima comprometidas, sendo que as dificuldades de linguagem são manifestadas tanto na linguagem não-verbal quanto na verbal, estando as maiores dificuldades relacionadas a comunicação. Independente do pressuposto teórico utilizado, a linguagem representa uma característica fundamental dentro dos quadros do espectro autístico. Suas alterações são variáveis conforme o grau de severidade do quadro clínico, sendo de grande importância as pesquisas que visam a melhor compreensão sobre o funcionamento da comunicação nestas crianças. Dentro do espectro autístico, as alterações de linguagem têm caráter delimitador dos quadros, sendo um fator de grande importância para o prognóstico³⁹.

EIGSTI (2007), PAUL (2004) e FERNANDES (2000) argumentaram que o perfil linguístico no autismo está relacionado a prejuízos pragmáticos e gramaticais com habilidades lexicais intactas^{40;41;42}. Estes autores enfatizam que as inabilidades pragmáticas são centrais no autismo e apontam que as habilidades gramaticais medidas pelo Índice de Produtividade Sintática (*Index of Productive Syntax - IPSyn*) e pela Extensão Média do Enunciado (*Mean Length Utterance - MLU*) são as mesmas quando se analisa a fala espontânea e a fala imitativa de crianças autistas^{40;41;42}.

O desenvolvimento da linguagem é assunto de controvérsias e foco de diferentes áreas e linhas de pesquisas. Existem questionamentos a respeito dos fatores intervenientes nesse processo, sendo que alguns consideram as questões sociais e cognitivas como pré-requisitos e outros as consideram questões afetadas pela linguagem. Mesmo que uma posição rígida não seja adotada, existe uma interdependência dos aspectos sociais, cognitivos e linguísticos. Tal relação não é apenas verdadeira para o desenvolvimento típico, mas também, em outras patologias que se manifestam na infância. Dentre estas, uma das mais intrigantes são as pertencentes ao espectro autístico⁴⁰.

BELKADI (2006) descreve que as evidências sugerem que a linguagem de crianças autistas apresenta pelo menos três diferenças em relação à normalidade: as habilidades articulatórias parecem ser mais desenvolvidas que as outras, a expressão verbal parece ser mais avançada que a compreensão e a compreensão de vocabulário é superior ao da gramática⁴³.

MILHER *et al* (2009) e ANDERSON (2007) afirmam que, aparentemente, as habilidades pragmáticas de crianças autistas contribuem para sua aquisição gramatical. E

observaram que crianças autistas apresentaram prejuízos léxico-sintáticos e gramaticais em testes padronizados e em fala espontânea^{10:44}.

O autismo é um distúrbio de desenvolvimento que acarreta grande impacto nas ocupações humanas, principalmente nas atividades que envolvem interação social. Indivíduos autistas apresentam comportamentos deficitários característicos, com dificuldades na linguagem e nas habilidades emocionais, cognitivas, motoras e sensoriais; nas crianças autistas tal comportamento é evidenciado no brincar, pois elas demonstram dificuldades em explorar o brinquedo, em dar função a ele, dificuldade no pensamento abstrato-simbólico, nas partilhas de brincadeiras, entre outros; ou seja, apresentam um brincar pobre e estereotipado⁴⁵.

3.3. Diferentes apresentações de autismo (Grau do autismo e hiperatividade)

3.3.1. Hiperatividade

O autismo é uma desordem com apresentações clínicas bastante amplas. Uma questão importante e que é peculiar a psiquiatria é definir os fenótipos. Um achado adicional dos estudos genéticos é que, pelo menos da maneira que as deficiências genéticas são encaradas, os limites entre as desordens podem não coincidir com as maneiras pelas quais as distinções diagnósticas são feitas nas classificações predominantes. A susceptibilidade genética para o autismo vai além dos limites diagnósticos tradicionais para incluir déficits sociais e na comunicação qualitativamente similares, porém, mais amenos em indivíduos de inteligência normal⁴⁶.

As apresentações de autismo deste estudo correspondem à divisão dos grupos de acordo com a gravidade do autismo e a associação de presença da comorbidade hiperatividade.

O Transtorno de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é o diagnóstico usado para denominar os significativos problemas apresentados por indivíduos quanto a atenção, tipicamente com impulsividade e atividade excessiva (hiperatividade). É uma doença de alta prevalência em crianças em idade escolar. O TDAH é reconhecido atualmente como uma condição importante, não só pelo forte impacto funcional e social como também pela alta prevalência de comorbidades psiquiátricas que estão associadas com hiperatividade. Déficits cognitivos globais e transtornos invasivos do desenvolvimento assim como transtornos do

aprendizado são condições complexas que, quando estão associadas aos sintomas de TDAH, têm seus quadros agravados, requerendo maior atenção e estratégias de tratamento mais individualizadas⁴⁷.

Sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade em pacientes portadores de autismo são semelhantes aos apresentados por crianças portadoras de TDAH e constituem uma queixa frequente entre pais e professores. Crianças portadoras de autismo e crianças portadoras de hiperatividade compartilhariam sintomas em comum, tais como comportamentos repetitivos, dificuldades em interação social e em comunicação⁴⁸.

Os primeiros relatos de casos endereçando esse tema datam de 1981, quando já havia questionamentos sobre a existência do diagnóstico de autismo associado a comorbidade hiperatividade⁴⁹.

Inadequações comportamentais e motoras são evidenciadas em crianças no ambiente escolar. Antes dos sete anos, a criança já apresenta comportamento diferenciado em outros contextos, porém, fica mais evidente quando está no ambiente escolar e suas ações destoam de outras crianças. A maturação neuronal encefálica tem uma progressão pósterio-anterior, ou seja, as áreas anteriores mielinizam-se por último; assim neuroevolutivamente é possível identificar comportamentos hiperativos de crianças em torno de quatro a cinco anos, pois a área pré-frontal completa o processo mielinogénico nessa idade⁵⁰.

Desde os anos 70, crianças com hiperatividade têm sido diagnosticadas com divergências na quantidade e qualidade de movimentos quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico, alterações essas que sugeriram descompassos na regulação da atividade motora, para suprir as demandas motoras impostas em diferentes situações⁵¹.

A presença de hiperatividade está associada a uma série de consequências, sendo uma delas as alterações motoras que influenciam nas atividades escolares e de vida diária⁵².

Os critérios do manual DSM-IV para diagnóstico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) envolvem a exclusão de um diagnóstico hierarquicamente mais importante e que justifique os sintomas. Desta forma, pacientes com transtornos do espectro do autismo (TEA) não podem ser considerados portadores de TDAH: os sintomas de desatenção e hiperatividade seriam atribuídos apenas ao TEA. Alguns autores, entretanto, defendem a possibilidade de uma comorbidade TEA/TDAH, argumentando que existe um subgrupo de pacientes portadores de TEA com sintomas de hiperatividade e desatenção de maior gravidade. Considerando as implicações clínicas relevantes de um duplo diagnóstico, que se estendem até mesmo a definição do melhor esquema terapêutico a ser utilizado, o tema reveste-se de importância significativa⁵³.

Parece haver uma alta prevalência de sintomas de déficit de hiperatividade em pacientes com autismo. Alguns autores sugerem a consideração de comorbidade da hiperatividade associado ao autismo ⁵⁴.

O Transtorno de Hiperatividade é um tema que gera controvérsia entre os pesquisadores da área da saúde. Pautados em um paradigma positivista/organicista, há os que defendem que o TDAH seja um transtorno neurobiológico, de base genética, responsável pelo surgimento de sintomas de hiperatividade, impulsividade e desatenção, que afetaria de 3 a 5% dos escolares. Em adendo, 10% da população mundial seria portadora desse transtorno. Conforme essa visão, o transtorno seria decorrente de um aporte insuficiente de determinados neurotransmissores ao cérebro, especialmente dopamina e norepinefrina. Tal ineficiência ocasionaria uma disfunção na parte frontal do cérebro, responsável, entre outras funções, pela inibição comportamental ⁵⁵.

3.3.2. Gravidade do autismo

Admite-se que existem diferentes graus de autismo. No autismo leve- moderado os sintomas relacionados com a dificuldade de comunicação, socialização e as “manias” estão presentes, porém de forma mais branda. A criança com este grau pode adquirir a fala e/ou se alfabetizar. Porém, apresenta dificuldade para compreender situações sociais mais complexas e dificuldade para compreender ironias, metáforas e piadas. Com isto, demonstram estarem com desenvolvimento de linguagem abaixo da faixa etária e muitas vezes se comportam de maneira inapropriada em determinada situação sem se dar conta. E no autismo grave, a criança dificilmente adquire uma fala estruturada, tende a manter o isolamento social e, com frequência, apresenta intensa estereotipia motora e automutilação ⁵⁶.

Por isso, é fundamental considerar o autismo como uma síndrome comportamental na qual se encontra um leque de gravidade que possui em um extremo quadros severos (autismo não verbal) e no outro quadros leves (como a desordem de Asperger ou de transtorno Invasivo não especificado). Entre esses dois extremos são encontrados os graus intermediários de autismo ⁵⁷.

3.4. Instrumentos diagnósticos para identificar as diferentes apresentações de autismo:

3.4.1. CARS- Childhood Autism Rating Scale (SHOPLER, 1988)

Ao longo das últimas décadas vários instrumentos foram desenvolvidos considerando o DSM-IV, como por exemplo, *Checklist for Autism in Toddlers*⁵⁸, *The Gilliam Autism Rating Scale*⁵⁹, *The Social Communication Questionnaire*⁶⁰ e *The Autism Diagnostic Interview-Revised*⁶¹. A escala CARS torna muito fácil o reconhecimento e classificação do autismo, para clínicos e técnicos em saúde, além de ser um instrumento particularmente claro para os pesquisadores, na medida em que fornece informações sobre o comportamento das crianças bem como a gravidade dos sintomas⁶².

As escalas de avaliação permitem mensurar as condutas apresentadas pelas crianças com autismo, de maneira a estabelecer um diagnóstico de maior confiabilidade. Elas permitem quantificar os efeitos de diferentes condutas terapêuticas, tanto medicamentosas quanto não medicamentosas. Também auxiliam na troca de informações entre centros de pesquisa de diferentes localidades⁶³.

Na última década, aumentou no Brasil o número de pesquisas destinadas a tradução e adaptação de instrumentos para rastreamento e auxílio no diagnóstico dos TEA. Existem várias escalas que medem a gravidade dos sintomas autistas e são usadas para avaliação clínica, mas a principal e mais utilizada é a *CARS - Childhood Autism Rating Scale*⁶² que vem sendo utilizada nos mais importantes centros de diagnóstico e tratamento do autismo infantil.

A escala CARS é uma escala de 15 itens que auxilia na identificação de crianças com autismo e as distingue de crianças com prejuízos do desenvolvimento sem autismo. Sua importância consiste em diferenciar o autismo leve-moderado do grave. É breve e apropriada para uso em qualquer criança acima de 2 anos de idade. Sua construção foi desenvolvida ao longo de 15 anos e inclui mais de 1.500 crianças autistas, levando em conta diferentes critérios diagnósticos e contém itens que estão relacionados a uma característica particular, capacidade ou comportamento⁶⁴. A escala avalia o comportamento em 14 domínios que geralmente estão afetados no autismo, mais uma categoria geral de impressão de autismo. Os 15 itens estão listados a seguir e os escores de cada domínio variam de 1 (dentro dos limites da normalidade) a 4 (sintomas autistas graves): 1- relações pessoais, 2- imitação, 3- resposta emocional, 4- uso corporal, 5- uso de objetos, 6- resposta a mudanças, 7- resposta visual, 8- resposta auditiva, 9- resposta e uso do paladar, 10- medo ou nervosismo, 11- comunicação

verbal, 12- comunicação não-verbal, 13- nível de atividade, 14- nível e consistência da resposta e 15- impressões gerais ⁶⁴.

Após observar a criança e examinar as informações relevantes dos pais, o examinador classifica a criança em cada item. Usando uma escala de 7 pontos, que varia de 1 a 4 com valores intermediários de meio ponto (1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4), o examinador indica o grau no qual o comportamento da criança afasta-se daquele esperado para uma criança normal na mesma idade. A pontuação final varia de 15 a 60 pontos, e o ponto de corte para autismo é de 30 pontos. Os escores entre 30 e 36 indicam sintomas leves a moderados de autismo e acima de 37 sintomas graves. Já foi demonstrando, em diversos estudos, que a escala CARS possui um grau elevado de consistência interna e confiabilidade teste-reteste, assim como elevados valores de validade ⁶⁴.

3.4.2. Escala K-SDAS PL: *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children*

Entrevistas estruturadas e semi-estruturadas têm sido amplamente utilizadas para o diagnóstico de transtornos psiquiátricos. Infelizmente, no Brasil poucos instrumentos foram traduzidos, validados ou testados quanto à sua concordância entre avaliadores. Nesse contexto, são especialmente preocupantes os casos específicos dos transtornos de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). A maior parte dos instrumentos para o diagnóstico de transtornos mentais nesta faixa etária não contempla o TDAH, ou seus critérios não se adaptam totalmente aos manuais DSM-IV e CID-10 ⁶⁵.

No Brasil, tem sido utilizadas as entrevistas semi-estruturadas da escala K-SADS para o diagnóstico de déficit de hiperatividade em centros especializados em crianças e adolescentes. Nesse sentido, a escala K-SADS é utilizado por investigadores da área como amplamente compatível com os critérios diagnósticos do manual DSM-IV em crianças e adolescentes ⁶⁶.

3.4.3. Perfil funcional da comunicação e teste de avaliação sócio-cognitiva

Em estudo WETHERBY e PRUTTING (1984) sugerem que funções comunicativas podem ser classificadas em dois tipos: funções interpessoais; definidas como aquelas em que existe uma intenção comunicativa e há a participação do outro no ato comunicativo, e as funções não interpessoais, que são definidas como aquelas que tem a função de regular ações

e atos não focalizados⁶⁵. Neste mesmo estudo, os autores relatam a relação nas desordens comportamentais, interacionais e comunicativas com as habilidades sociocognitivas, pois existe, nas crianças autistas, uma defasagem no tempo de aquisição das mesmas. Assim, elas sugeriram, então, um modelo de protocolo para a avaliação das habilidades sociocognitivas, levando-se em consideração os níveis de aquisição e competência para cada uma⁶⁵.

FERNANDES e RIBEIRO (2000) propuseram um modelo de avaliação das funções comunicativas, que utiliza uma série de vinte categorias chamado Perfil Funcional da Comunicação, o qual foi aperfeiçoada em 2004^{66;67}. Nesta abordagem, toda e qualquer forma de som ou gesto compreendido pelo interlocutor e portador de uma função de linguagem, deve ser considerado linguagem. Segundo este modelo, os atos comunicativos começam quando a interação adulto-criança, criança-adulto ou criança-objeto é iniciada e termina quando o foco de atenção da criança muda ou há uma troca de turno. O autor relaciona ainda os meios comunicativos que podem ser utilizados, que podem ser divididos em: verbais (que envolvem pelo menos 75% de fonemas da língua), vocais (todas as outras emissões) e gestuais (envolvendo movimentos do corpo e do rosto)^{66;67}.

O profissional de Fonoaudiologia deve avaliar a relação entre a habilidade de linguagem com a competência comunicativa. A habilidade de linguagem refere-se a competência da criança em compreender e formular os sistemas simbólicos falados ou escritos, enquanto a competência comunicativa refere-se a habilidade em fazer uso da linguagem como um instrumento efetivamente interativo com outros contextos sociais. Esta competência envolve a intenção comunicativa, independente dos meios utilizados para a comunicação³⁹.

Em 2001, MOLINI, com base no modelo sugerido por WETHERBY e PRUTTING (1984) criou o TESTE DE AVALIAÇÃO SÓCIO-COGNITIVA, que conseguiu identificar a presença de intenção comunicativa, o que poderia modificar o estereotipo de que as crianças autistas não seriam capazes de se comunicar, podendo a mesma ocorrer, mesmo que seja de uma forma alternativa^{45;65}. O mesmo estudo conseguiu mostrar a efetividade deste modelo de investigação para detectar as reais capacidades sociocognitivas de cada criança autista. Neste estudo foram destacados os seguintes aspectos: uso do objeto mediador, seguido por imitação vocal (nesta população são os aspectos que mais estão ausentes durante o período observado)⁴⁵. Desta forma, em situação de teste, esses aspectos tendem a aparecer em sua totalidade, no entanto quando se observa as situações dirigida e espontânea, as segundas são mais eficazes na observação do desempenho socio-cognitivo desta população.

O Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva avalia o desempenho sócio-cognitivo de crianças a partir dos seguintes critérios: intenção comunicativa gestual, intenção comunicativa vocal, uso do objeto mediador, imitação gestual, imitação vocal, jogo combinatório e jogo simbólico. Esta avaliação permite avaliar os aspectos do desenvolvimento social e cognitivo das crianças com TEA, a fim de estabelecer um desempenho que caracterize esta população⁶⁸. Neste teste o melhor desempenho encontra-se nas respostas com pontuações mais altas, que são fases do desenvolvimento sócio-cognitivo, sendo alguns aspectos de 1 a 4 e outros aspectos de 1 a 6. As pontuações mais altas são aquelas de maior complexidade sócio-cognitiva. Assim, a partir deste teste espera-se que uma criança com desenvolvimento típico estando com 5 a 6 anos de idade, já tenha pontuações máximas no teste⁶⁸.

A avaliação sistemática da competência comunicativa permite aos profissionais entenderem melhor como e quando uma criança usa suas habilidades linguísticas. As técnicas de avaliação devem ter como objetivo específico o diagnóstico diferencial e questões sobre o aperfeiçoamento em funções comunicativas. O estabelecimento de critérios de avaliação para uma padronização dos dados encontrados é de grande importância para a efetivação das técnicas terapêuticas a serem propostas⁶⁹.

O Perfil Funcional da Comunicação tem o objetivo de avaliar o uso da linguagem (pragmática), analisando 20 categorias divididas em duas principais funções: 1) Funções mais interpessoais: pedido de objeto (PO), pedido de ação (PA), pedido de rotina social (PS), pedido de consentimento (PC), pedido de informação (PI), protesto (PR), reconhecimento do outro (RO), exibição (E), comentário (C), nomeação (N), exclamativo (EX), narrativa (NA) e jogo compartilhado (JC); 2) Funções menos interpessoais: performativo (PE), auto-regulatório (AR), reativos (RE), não-focalizada (NF), jogo (J), exploratória (XP) e expressão de protesto (EP). Além das funções comunicativas, o perfil funcional da comunicação avalia a quantidade de atos comunicativos que a criança realiza por minuto, os meios comunicativos utilizados e os tipos de funções (mais ou menos interativas) realizadas durante a interação com um interlocutor⁷⁰.

Desta forma, a avaliação sócio-cognitiva e o perfil funcional da comunicação têm sido utilizados como eficazes instrumentos no estabelecimento de diretrizes norteadoras de técnicas e de procedimentos terapêuticos consistentes no processo de intervenção junto aos quadros de autismo. Dentro desta perspectiva, o perfil funcional da comunicação associado ao desempenho sócio-cognitivo leva em consideração os níveis de aquisição e competência, fornece também uma importante complementação a investigação do perfil linguístico de

pacientes que se encontram em estágios iniciais piagetianos e auxilia nas intervenções multi e interdisciplinares ⁷¹.

4. CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Desenho do estudo/sujeitos

Trata-se de um estudo descritivo observacional.

4.1.1. Amostra:

Composta de 40 crianças, de ambos os sexos, de 2 a 12 anos com diagnóstico psiquiátrico de Autismo previamente estabelecido e definição dentro dos seus diferentes fenótipos. Esta avaliação foi composta: 1- Diagnóstico da criança no Transtorno do Espectro do Autismo baseado no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-IV*¹, 2- Diagnóstico de presença ou ausência de hiperatividade através do *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children- K-SDAS PL*⁷² e 3- Definição do grau do comprometimento dessas crianças através da escala *Childhood Autism Rating Scale- CARS*⁷³ que classifica os indivíduos por gravidade em 2 grupos: 1- leve/moderado ou 2- grave. Estes diagnósticos permitiram que a amostra fosse dividida em 4 grupos de diferentes apresentações clínicas: TEA com hiperatividade; TEA sem hiperatividade; TEA com grau leve-moderado, TEA com grau grave.

Esta faixa etária e a amostra foram baseados na validação dos testes realizados por MOLINI (2003) e FERNANDES (2004) e em estudos anteriores que avaliam o perfil comunicativo e sócio-cognitivo de crianças com Autismo^{69;12}.

Neste estudo o termo “diferentes apresentações clínicas” se refere as diversas gravidades do autismo (leve-moderada e grave) e a presença ou não da comorbidade hiperatividade. Dentro dessas tipologias do autismo podem-se ter grupos diversos como: autismo de grau leve-moderado, autismo grave, autismo sem hiperatividade e autismo com hiperatividade.

4.1.2. Local:

Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) sem fins lucrativos com sede e foro na cidade de Salvador-BA, fundada em 2003 e referência no atendimento ao autista. Esta associação

possui atualmente 124 crianças sendo atendidas por professores cedidas pelo estado e município, e foi fundada com objetivo de realizar atendimento psicopedagógico.

4.2. Critérios de inclusão:

Crianças com diagnóstico estabelecido de autismo e sua gravidade, com avaliação prévia para verificação de déficit de hiperatividade, de 2 a 12 anos de idade, que frequentam a instituição pesquisada e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (APÊNDICE B).

4.3. Critérios de exclusão:

Indivíduos com outras patologias associadas ao autismo e que possam interferir na comunicação, socialização e cognição dos mesmos; crianças sem diagnóstico psiquiátrico prévio do grau de autismo e sem avaliação da presença/ausência da comorbidade hiperatividade.

4.4. Instrumentos e procedimentos:

4.4.1. Instrumentos utilizados:

- 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)- (APÊNDICE B)
- 2- Questionário Sócio-Demográfico criado para esta pesquisa; (APÊNDICE A)
- 3- Perfil Funcional da Comunicação ¹² (ANEXO 1)
- 4- Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva ⁷⁴ (ANEXO 2)

4.4.2. Procedimentos:

1ª ETAPA:

Inicialmente foram analisados os prontuários das crianças, sendo selecionados aqueles que preenchem os critérios de inclusão. Os responsáveis pelas crianças selecionadas foram convidados a participar do estudo e após o consentimento pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram entrevistados e utilizado como guia um questionário

Sócio-Demográfico (APÊNDICE A) criado pelos autores com perguntas estruturadas, a fim de melhor conhecer a população estudada.

Em seguida, a amostra total foi dividida em dois grupos para comparação de acordo com os diagnósticos:

- 1- TEA com hiperatividade em comparação com TEA sem hiperatividade
- 2- TEA leve/moderado em comparação com TEA grave

2ª ETAPA:

Na segunda etapa, as crianças foram submetidas ao Teste de Perfil Funcional da Comunicação (ANEXO 1), com o objetivo de avaliar a funcionalidade da comunicação. Este instrumento avaliou a quantidade de atos comunicativos que a criança realizou por minuto, os meios comunicativos utilizados e tipos de funções (mais ou menos interativas) realizadas durante a interação criança-adulto.

A fim de complementar a avaliação fonoaudiológica foi utilizado o Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva (ANEXO 2) para avaliar o desempenho sócio-cognitivo de crianças a partir dos seguintes critérios: intenção comunicativa gestual, intenção comunicativa vocal, uso do objeto mediador, imitação gestual, imitação vocal, jogo combinatório e jogo simbólico. Este instrumento avaliou os aspectos do desenvolvimento social e cognitivo das crianças com autismo, a fim de estabelecer um desempenho que caracterizasse esta amostra estudada.

Ambos os testes de avaliação fonoaudiológica foram realizados por meio do uso de filmagens das crianças em interação com um interlocutor. Neste estudo o interlocutor escolhido foi o responsável pela criança por ser um parceiro comunicativo mais familiar e com isso tornou a interação mais favorável e concreta.

Foi estabelecido o critério de tempo de filmagem com duração de 15 minutos baseado no protocolo de CARDOSO (2012), DEFENSE (2011) e MOREIRA (2010) que consideram este um tempo suficiente para análise dos dados de ambos os testes^{71;75;76}.

As avaliações foram realizadas em dois momentos distintos. No primeiro encontro foi realizada uma entrevista para preenchimento dos dados do questionário sócio-demográfico (APÊNDICE A) e realizada uma filmagem com duração de 15 minutos, cujo objetivo foi observar a interação da criança com o seu responsável. No segundo encontro foi realizada uma segunda filmagem também com duração de 15 minutos, cujo objetivo foi verificar nova interação da criança com o seu responsável. Esses encontros serviram para coletar dados para a avaliação sócio-cognitiva.

As filmagens realizadas ocorreram sempre em uma mesma sala dentro da instituição, estando a criança com o seu responsável e foram estabelecidas situações comunicativas com atividades livres como contexto comunicativo. Foram utilizados nesta interação brinquedos pré-estabelecidos que são favoráveis para eliciarem interações com o outro, tais como: pedaço de tecido, lápis sem ponta, apontador, cesta de lixo, folha de papel, miniatura de casinhas, miniaturas de meios de transportes e animais, telefone e bonecos.

As informações da gravação da primeira sessão foram transcritas e analisadas por meio do Protocolo para Transcrição da Fita e realizado o preenchimento da Ficha Resumo que compõe a Avaliação do Perfil Funcional da Comunicação ¹² - ANEXO 1. Para a análise de dados da segunda sessão foi utilizada a Ficha de Resposta do Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva (ANEXO 2).

As transcrições e análises das filmagens de cada criança foram analisadas por três juízes diferentes, todos eles com formação similar em fonoaudiologia após treinamento prévio para concordância quanto a realização dos testes. A média de resultados dos testes de cada criança que foram fornecidas pelos juízes foi considerada a resposta final dos testes para cada criança. Esse delineamento ocorreu com o objetivo de melhorar o nível de fidedignidade deste estudo.

Posteriormente, foi construído um banco de dados no pacote estatístico SPSS versão 17.0, cujas variáveis decorreram dos dados obtidos pelo Questionário Sócio-Demográfico; Diagnóstico Psiquiátrico; Resultados da Avaliação do Perfil Funcional da Comunicação e Resultados do Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva.

3ª ETAPA:

Foi estabelecida uma comparação do perfil sócio-comunicativo encontrado entre os grupos:

- 1- TEA leve/moderado versus TEA grave
- 2- TEA com presença da comorbidade Hiperatividade versus TEA sem Hiperatividade.

4.5- Análise estatística:

Para análise e tabulação dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences, 16.0). As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil enquanto as qualitativas por

frequência absoluta e relativa. Para considerar a variável como normal foram avaliados dados da estatística descritiva, histograma, Q-Q e P-P plots, medidas de simetria e achatamento da curva e testes de normalidade, Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk.

4.6- Aspectos éticos:

Este trabalho foi submetido ao **Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)**- sob número 454.107 emitido em 11-11-2013 (ANEXO 3). E teve autorização prévia da responsável da instituição para a sua realização (APÊNDICE C).

No primeiro contato, os participantes foram incluídos no projeto de pesquisa após a assinatura pelos responsáveis das crianças do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**, de acordo com a Resolução CNS nº 966/2012. Os mesmos foram orientados quanto ao objetivo e métodos do estudo e assegurados que não haveria prejuízo de qualquer espécie e que o participante poderia entrar em contato com os pesquisadores para maior orientação e esclarecimento, assim como retirar a sua participação em qualquer momento da pesquisa.

Por questões éticas e legais, ao se optar por utilizar os testes selecionados foi realizada uma solicitação por escrito via email para a autora responsável por ambos os testes de Perfil Funcional da Comunicação e de Avaliação Sócio-Cognitiva. Os consentimentos dos autores dos testes estão anexados neste trabalho (APÊNDICE D e E).

5. RESULTADOS

5.1. Dados sócio demográficos

Neste estudo, a análise dos dados sócio demográficos mostraram que, 82,5% das crianças estudadas são do sexo masculino, 10% possuem entre 2 e 4 anos de idade, 35% estão entre 5 e 6 anos, 22,5% possuem de 7 a 8 anos, 17,5% possuem de 9 a 10 anos e 15% possuem de 11 a 12 anos. Na amostra também foram identificados que 77,5% das crianças fazem uso de medicamento, 60% frequentam escola regular, 60% não tem atendimento fonoaudiológico, 62,5% estão há mais de 2 anos na instituição pedagógica e 90% das crianças têm os pais como cuidadores principais (TABELA 1).

TABELA 1- Dados sócio-demográficos de 40 crianças avaliadas na Associação AMA-Ba, entre novembro de 2013 e maio de 2014 em Salvador- Bahia.

VARIÁVEIS	N	%
Sexo masculino	33	83
Idade		
2 a 4 anos	04	10
5 a 6 anos	14	35
7 a 8 anos	09	22
9 a 10 anos	07	18
11 a 12 anos	06	15
Uso de Medicação	31	78
Escola Regular	24	60
Acompanhamento Fonoaudiológico	16	40
Tempo na Instituição		
Até 2 anos	15	37
Acima de 2 anos	15	63
Cuidadores		
Pais	36	90
Outros	04	10

Os diagnósticos médicos das crianças deste estudo mostraram que 65% das crianças têm grau de autismo leve-moderado e 35% grau grave. E que 40% das crianças deste estudo apresentam a comorbidade Hiperatividade associado ao autismo.

5.2. Perfil funcional da comunicação global

Ao aplicar o Perfil Funcional da Comunicação os resultados mostraram que o meio comunicativo prevalente foi o gestual (87,5%), ou seja, a maioria das crianças usam gestos e não verbalização (fala) para se comunicar. Quando avaliadas as funções comunicativas realizadas durante a interação, os resultados mostraram que eles realizam predominantemente funções menos interativas (60%), que são funções menos complexas. E quando foram avaliados os atos comunicativos por minuto durante a interação os resultados foram que as crianças apresentam em sua maioria 0,39 a 1,00 atos comunicativos por minuto (TABELA 2).

TABELA 2- Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba avaliadas entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	N	%
Meio comunicativo		
Gestual	35	88
Verbal	5	12
Funções comunicativas		
Mais interativas	16	40
Menos interativas	24	60
Atos comunicativos por minuto		
0,39 a 1,00	24	60
1,01 a 3,00	16	40

5.3. Desempenho sócio-cognitivo global

Os resultados da Avaliação Sócio-cognitiva mostraram que quanto a Intenção Comunicativa Gestual, a amostra encontra-se em sua maior parte (30%) com pontuação 1 que refere que “a criança examina ou manipula objetos e não se dirige ao adulto” ou com pontuação 3 (30%) que relata que “a criança emite sinais gestuais que são contíguos ao objetivo, ao próprio corpo da criança ou ao corpo do adulto, a criança dirige-se ao adulto”. Para o aspecto Intenção Comunicativa Vocal a maior porcentagem apresenta-se com pontuação 2 (32,5%) que significa que “a criança expressa reação emocional a um objeto/evento, incluindo gritos, risos, choro” (TABELA 3).

A maioria apresentou pontuação 1 (67,5%) para Uso de Objeto Mediador, ou seja, “a criança usa um instrumento familiar contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo” (TABELA 3).

Quanto ao aspecto Imitação Gestual observou-se pontuações de tipo 1 mais evidentes (47,5%), o que significa que a maioria das crianças “imita apenas esquemas de ação familiares”. E no item Imitação Vocal os resultados mais relevantes foram na pontuação 3 (37,5%) que afirma que “a criança imita padrões sonoros não familiares” (TABELA 3).

Ao analisar o aspecto de Jogo Combinatório a pontuação predominante (45%) foi 1 que sinaliza que “a criança usa esquemas motores simples em objetos”. E referente ao Jogo Simbólico a maior parte da pontuação foi para o 1 (45%), representando que “a criança usa esquemas motores simples nos objetos” ao realizarem esta função (TABELA 3).

TABELA 3- Desempenho Sócio-Cognitivo de 40 crianças autistas da Associação AMA-Ba, entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

Aspectos Sócio-Cognitivos	N	%
Intenção Comunicativa Gestual (ICG)		
1	12	30
2	11	28
3	12	30
4	2	05
5	3	07
6	-	-
Intenção Comunicativa Vocal (ICV)		
1	12	30
2	13	33
3	6	15
4	5	13
5	3	07
6	1	02
Uso de Objeto Mediador (UOM)		
1	27	68
2	11	28
3	1	02
4	1	02
Imitação Gestual (IG)		
1	19	48
2	13	32
3	8	20
4	-	-
Imitação Vocal (IV)		
1	10	25
2	14	35
3	15	38
4	1	02

Aspectos Sócio-Cognitivos (Continuação)	N	%
Jogo Combinatório (JC)		45
1	18	23
2	9	23
3	9	05
4	2	02
5	1	02
6	1	
Jogo Simbólico (JS)		
1	18	45
2	11	28
3	2	05
4	2	05
5	7	17
6	-	-

5.4. Perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nas diferentes apresentações de autismo

5.4.1. Perfil sócio-comunicativo nos grupos com hiperatividade versus sem hiperatividade

Ao realizar uma análise comparando os grupos com e sem Hiperatividade e relacioná-los com o Perfil Funcional da Comunicação foi gerada a TABELA 4.

Quanto às funções comunicativas mais e menos interativas observou-se que o grupo com Hiperatividade se mostrou com predomínio de funções menos interativas (são funções mais básicas e simples) do que o grupo sem Hiperatividade, embora esta diferença não tenha atingido tanta significância (75% vs 50%), conforme TABELA 4.

TABELA 4- Relação da comorbidade Hiperatividade com o Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	COM HIPERATIVIDADE	SEM HIPERATIVIDADE
	N (%)	N (%)
Meio Comunicativo		
Gestual	15 (94)	20 (83)
Verbal	01 (06)	04 (17)
Funções Comunicativas		
Mais Interativas	04 (25)	12 (50)
Menos Interativas	12 (75)	12 (50)
Atos Comunicativos por Minuto		
0,39 a 1,00	1,06 (0,60)*	0,98 (0,40)*
1,01 a 3,00		

*média (DP)

O mesmo foi observado em relação ao tipo de meio comunicativo utilizado durante as interações como visto na TABELA 4, na qual foi visto que nos grupos com e sem Hiperatividade predominou-se o meio comunicativo gestual em ambos, sendo que no grupo com a comorbidade a porcentagem foi maior, porém sem significância (94% vs 83%).

Os resultados da análise de Atos Comunicativos por Minuto dos grupos com e sem Hiperatividade mostraram que a média do grupo com hiperatividade foi discretamente maior, mas com descrição de médias muito semelhantes nos diferentes grupos (conforme TABELA 4). Portanto, não houve diferença expressiva na comparação de quantidade de atos comunicativos por minuto entre os grupos com e sem hiperatividade.

E ao realizar uma análise descritiva comparando os grupos com e sem Hiperatividade e relacionando-os com o Desempenho Sócio-Cognitivo (TABELA 5) observou-se que as médias do grupo sem a comorbidade são sempre maiores em todos os aspectos do Desempenho Sócio-Cognitivo do que as do grupo com hiperatividade. Porém, não se observou distância relevante entre a comparação das medianas nos dois grupos.

TABELA 5- Relação da Hiperatividade com o Desempenho nos Aspectos Sócio-Cognitivos de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS ¹	HIPERATIVIDADE	
	SIM 16 (40%)	NÃO 24 (60 %)
Intenção Comunicativa Gestual	2,0 (1,0-3,0)	2,0 (1,2-3,0)
Intenção Comunicativa Vocal	2,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,8)
Uso de objeto mediador	1,0 (1,0-1,8)	1,0 (1,0-2,0)
Imitação gestual	1,5 (1,0-3,0)	2,0 (1,0-2,0)
Imitação vocal	2,0 (1,3-3,0)	2,0 (1,3-3,0)
Jogo combinatório	1,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,0)
Jogo simbólico	2,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,8)

¹ Mediana (Intervalo interquartilico)

5.4.2. Perfil sócio-comunicativo nos grupos de grau leve-moderado versus grau grave

Ao descrever a relação dos grupos de acordo com o grau do autismo com o Perfil Funcional da Comunicação formou-se a TABELA 6.

O grupo com diagnóstico grave apresentou um percentual mais alto de funções menos interativas do que o grupo leve-moderado (78,6% vs 50,0%), embora não tenha tido significância, conforme TABELA 6.

TABELA 6- Relação do Grau do Autismo com o Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	GRAU LEVE-MODERADO	GRAU GRAVE
	N (%)	N (%)
Meio Comunicativo		
Gestual	21 (81)	14 (100)
Verbal	05 (19)	00 (00)
Funções Comunicativas		
Mais Interativas	13 (50)	03 (21)
Menos Interativas	13 (50)	11 (79)
Atos Comunicativos por Minuto		
0,39 a 1,00	1,02 (0,52)*	1,02 (0,42)*
1,01 a 3,00		

*média (DP)

Ao analisar o aspecto meio comunicativo foi observado que o grupo com diagnóstico grave utilizou apenas o meio comunicativo gestual para se comunicar (100%) e não utilizou o meio verbal para se comunicar (0%) conforme TABELA 6, e já o grupo leve-moderado apresentou 19,2% de uso do meio verbal e 80,8% de uso do meio comunicativo gestual. (0% vs 19,2%).

Ao analisar as médias de Atos Comunicativos Por Minuto do grupo com grau leve-moderado e relacioná-la ao grupo grave foi verificado que as médias de ambos os grupos são muito próximas (conforme TABELA 6). Portanto, não houve diferença ao comparar as médias de atos comunicativos entre os dois grupos de acordo com a gravidade.

Quanto a análise da relação do grau de autismo com o Desempenho Sócio-Cognitivo observou-se que nos aspectos Intenção Comunicativa Gestual e Intenção Comunicativa Vocal os valores das medianas estão iguais; nos aspectos Uso de Objeto Mediador, Jogo Combinatório e Jogo Simbólico os valores para o grupo leve-moderado são discretamente maiores. Porém, vale ressaltar que há diferença mais significativa entre os dois grupos nas variáveis de “imitação gestual e imitação vocal” (TABELA 7).

TABELA 7- Relação do grau de autismo com o desempenho sócio-cognitivo de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEL ¹	GRAU DE AUTISMO	
	Leve/moderado 26 (65%)	Grave 14 (35%)
Intenção Comunicativa Gestual	2,0 (1,8-3,0)	2,0 (1,0-3,0)
Intenção Comunicativa Vocal	2,0 (1,0-4,0)	2,0 (1,0-3,0)
Uso de Objeto Mediador	1,0 (1,0-1,3)	1,5 (1,0-2,0)
Imitação Gestual	2,0 (1,0-3,0)	1,5 (1,0-2,0)
Imitação Vocal	3,0 (2,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)
Jogo Combinatório	2,0 (1,0-3,0)	1,0 (1,0-2,3)
Jogo Simbólico	2,0 (1,0-4,3)	1,0 (1,0-2,3)

¹ Dados em mediana e intervalo interquartilico.

6. DISCUSSÃO

Os achados sócio-demográficos mostram uma maioria de crianças do gênero masculino (82,5%) na faixa etária de 4 a 6 anos (35%). Esses são dados compatíveis com a literatura (FOMBONE, 2009) que relata uma porcentagem maior de indivíduos do sexo masculino nos estudos de crianças com autismo ⁷⁵.

Foi encontrado neste estudo que 77,5% das crianças fazem uso de medicação, esse é um dado encontrado também no estudo de SILVA e MULICK (2009), que verificou uso de algum psicofarmaco para controle das alterações comportamentais e agressividade na maioria dos indivíduos autistas ⁷⁶.

Em nosso estudo, 60% das crianças autistas estão matriculados na escola regular, esse é um dado que mostra uma mudança de paradigmas com a inclusão de crianças autistas na escola. PIMENTEL e FERNANDES (2014) em seu estudo relatam terem encontrado uma maioria de crianças autistas matriculadas em escolas convencionais e alerta que o autismo pode levar a um isolamento contínuo da criança e sua família ⁷⁷.

Os resultados mostram que 60% das crianças avaliadas não se encontram com atendimento fonaudiológico, o que coincide com o estudo de MARTINS e GÓES (2013) ao afirmarem que muitas crianças autistas ainda não recebem um atendimento multidisciplinar de forma integral ¹¹. E reforça que os melhores resultados clínicos são obtidos quando o tratamento é iniciado antes do 3 anos de idade e, apontam para a importância de que as crianças com autismo recebam atenção integral as suas necessidades com acompanhamento de equipe multidisciplinar, incluindo o fonoaudiólogo ¹¹.

Foi observado neste estudo que o tempo de intervenção das crianças na instituição pesquisada foi em sua maior parte superior a 2 anos (62,5%), o que confirma o estudo de DEFENSE (2011) que relata que as crianças autistas necessitam de intervenções a longo prazo e que permanecem durante toda sua infância em instituições especializadas a fim de minimizar os impactos do autismo no desenvolvimento global das crianças e de suas famílias ⁷⁸.

Neste estudo verificou-se que os cuidadores das crianças são em sua maioria os seus pais (90%), e este dado corrobora com os achados encontrados por SEMENSATO e BOSA (2014) que encontram que os principais cuidadores das crianças autistas são os seus familiares, principalmente os pais, que assumem os seus cuidados ⁷⁹. Por isso, neste estudo o interlocutor escolhido para interagir com a criança foi o seu responsável, por ser um parceiro comunicativo mais familiar e com isso tornar-se a interação mais favorável e concreta,

conforme se realizou em estudo anterior de PERISSINOTO, 2011 e FERNANDES, 2010 80;81 .

Quanto ao diagnóstico psiquiátrico deste estudo, verificou-se um valor expressivo de 40% de crianças com a presença da comorbidade TDAH associada ao TEA, o que pode ser frequente no autismo conforme estudo anterior de PONDÉ *et al* (2010) que mostrou que 53,1% dos pacientes com Autismo apresentaram Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) associado ⁶⁴. E RYBAKOWSKI *et al* (2014) retificou em seu estudo que o TDAH é uma comorbidade frequente no autismo, estando presente em 1/3 destas crianças ²⁸.

A aplicação da escala CARS neste estudo mostrou uma porcentagem mais relevante para o autismo com grau leve-moderado (65%) e menor percentual com grau grave (35%), o que difere do estudo de SANTOS e SANTOS (2012) que ocorreu em escolas com professores da educação infantil e mostra uma maior quantidade de autistas de pior gravidade, sendo 43% das crianças de grau leve-moderado e 57% de crianças de grau grave ²⁷. Estas porcentagens de gravidade e presença de comorbidade definem as características populacionais individuais do local de cada pesquisa, portanto informações como estas se diferem a depender do grupo analisado.

Ao confrontar, neste estudo, os achados de gravidade do autismo com os dados sócio-demográficos, observa-se que as crianças estão em longo prazo na instituição (37,5% de 2 a 4 anos) e a maioria (77,5%) fazem uso de medicação, o que pode influenciar na gravidade do autismo, conforme cita estudo de SCHWARTZMAN e ARAÚJO (2011) que afirmaram que crianças diagnosticadas precocemente e com intervenções especializadas (terapias ou uso de medicações) podem reduzir os sintomas característicos do autismo ³.

Para estabelecer o Perfil Funcional da Comunicação foram avaliadas três principais características: o meio comunicativo predominante durante as interações da criança com o seu cuidador, as funções comunicativas utilizadas pelas crianças e o quantitativo de atos comunicativos por minuto durante a filmagem. Estes dados associados ao Desempenho Sócio-Cognitivo nos diferentes aspectos formam o Perfil Sócio-Comunicativo deste grupo de crianças.

É importante ressaltar que estas avaliações realizadas verificam a comunicação social das crianças visando à pragmática (o uso da linguagem), portanto, não avaliam outras habilidades da linguagem como: lexical, semântica, morfossintaxe e fonológica. A pragmática foi escolhida como objeto deste estudo pelo fato de poder considerar a comunicação das crianças autistas não-verbais (que não falam), já que os testes utilizados não avaliam a estrutura formal da fala, mas sim a qualidade de como as crianças conseguem

interagir com o outro (mesmo sem fala). Conforme referido por RODRIGUES *et al* (2011) e BRITO e CARRARA (2010) ao referir que especificamente sobre a linguagem, atrasos na aquisição e no desenvolvimento desta habilidade são comuns em indivíduos com TEA, sendo que os comprometimentos linguísticos desses indivíduos podem estar presentes na morfologia, fonologia, sintaxe, semântica e pragmática. E acrescentam que no contexto brasileiro, existem algumas pesquisas que investigaram os aspectos formais, mas que se destaca aquelas que abordam os aspectos visivelmente mais alterados que são as habilidades funcionais da linguagem oral ^{82;83}.

Quanto ao perfil funcional da comunicação, este estudo mostrou um perfil com resultados bem inferiores aos citados na literatura com poucos atos comunicativos por minuto (0,39 a 1,00), com meio comunicativo gestual sendo predominante (que deveria ser verbal) e maior uso de funções menos interativas (que são as funções mais simples e primitivas), o que é um resultado muito abaixo do esperado quando se comparado a crianças típicas na idade estudada (2 a 12 anos), podendo indicar um atraso no aspecto pragmático da linguagem. Esta alteração relevante foi descrita por MILHER e FERNANDES (2009) ao relatar que nas crianças típicas é esperado meio comunicativo preferencialmente verbal, uso de funções mais e menos interativas concomitantemente e maior valor de atos comunicativos por minuto seguindo o referencial de no mínimo 6 atos comunicativos por minuto para crianças nestas idades ¹⁰. Outros autores como VARANDA e FERNANDES (2012) relatam em seu estudo que um aspecto muito importante de ser avaliado é a análise das ações comunicativas no contexto interacional e que a avaliação da pragmática é importante nos casos do TEA visto que nestes quadros se observam uma redução de atos comunicativos e preferência pelo uso de funções menos complexas durante as interações ⁸⁴.

NEUBAUER (2013) descreveu em seu estudo que as crianças com autismo apresentam alterações importantes de linguagem, especialmente em seu aspecto funcional (na avaliação da pragmática) ¹³. A alteração de comunicação destas crianças é provavelmente uma das dificuldades mais importantes, e estudos em fonoaudiologia, a este respeito, se referem ao uso comunicativo da linguagem, utilizando parâmetros baseados na avaliação e terapia pragmática, o que embasou a escolha da avaliação do perfil funcional da comunicação para este estudo ^{39;42;46}.

Neste estudo o meio comunicativo predominante nas crianças foi o gestual, o que também foi observado nos estudos de AMATO e FERNANDES (2011) e CARDOSO (2009) que conseguiu identificar a presença da intenção comunicativa em um grupo de crianças autistas através de gestos ^{85;86}. Estes autores afirmam que esse achado poderia modificar o estereotipo de que as crianças autistas não seriam capazes de se comunicar,

podendo a mesma ocorrer, mesmo que seja de uma forma alternativa com o meio gestual^{85;86}.

Estes resultados foram congruentes com os estudos de PERISSINOTO (2011), MARTINS (2009) e FERNANDES (2012) que comprovaram que a dificuldade destas crianças autistas estaria principalmente na funcionalidade da comunicação. Isso remete a questões da pragmática, em que o déficit também estaria mais relevante no uso da linguagem^{80;87;88}.

Referente aos aspectos sócio-cognitivos neste estudo observou-se um desempenho com dificuldades específicas do autismo, tendo respostas mais prevalentes para a pontuação mais primitiva do teste que é 1 na maioria dos aspectos, sendo eles: Intenção Comunicativa Gestual, Uso de Objeto Mediador, Imitação Gestual, Jogo Combinatório e Jogo Simbólico. E com pontuações um pouco melhores, mas ainda baixas, nos aspectos: Intenção Comunicativa Vocal (pontuação 2) e Imitação Vocal (pontuação 3). Para as idades das crianças deste estudo, a maioria delas deveria atingir pontuações mais complexas do teste, o que é referido em estudo anterior de FERNANDES e MOLINI (2010) no qual os autores também conseguiram detectar que, os aspectos: uso do objeto mediador e imitação vocal são os mais ausentes durante as interações comunicativas da criança autista⁸¹. E também referem que o modelo de investigação da avaliação sócio-cognitiva é efetivo para detectar as reais capacidades sócio-cognitivas da individualidade do autista⁸¹.

Encontrar o desempenho sócio-cognitivo de um grupo de crianças autistas como ocorreu neste estudo agrega a avaliação fonoaudiológica do perfil funcional da comunicação, conforme referiu SAMELLI *et al* (2014). Estes autores consideram que a introdução das habilidades sócio-cognitivas no modelo de avaliação diagnóstica possibilita que, no processo avaliativo, todas as áreas que interferem no processo de desenvolvimento dos símbolos possam ser consideradas e analisadas⁸⁹.

Comparando os dados do perfil funcional da comunicação com o desempenho sócio-cognitivo de toda a amostra estudada, percebe-se que ambas as avaliações apresentaram resultados muito abaixo do esperado para crianças desta faixa etária e que a alteração na comunicação se apresenta no mesmo nível das alterações sócio-cognitivas, o que corrobora com as pesquisas que afirmam a relação estreita entre o desenvolvimento de linguagem, socialização e cognição^{45;46}. Conforme referido por VELLOSO (2011), que verificou anteriormente que existe uma relação importante entre o desenvolvimento de linguagem e cognitivo, e que nas crianças autistas as alterações nos aspectos de pragmática e sócio-cognitivos estão correlacionadas e devem sofrer intervenções concomitantemente⁹⁰.

Neste estudo ao realizar a análise relacionando o perfil funcional da comunicação entre os grupos com hiperatividade e sem hiperatividade observou-se que: a minoria (25%) das crianças do grupo com hiperatividade apresentaram as funções comunicativas mais interativas (que são as mais complexas) e já no grupo sem hiperatividade 50% das crianças apresentaram estas funções; o meio comunicativo gestual foi predominante em ambos os grupos, porém o grupo com hiperatividade apresentou apenas 6,2% de crianças que usa o meio comunicativo verbal para se comunicar, enquanto que o grupo sem hiperatividade apresentou-se com mais crianças que falam, compondo 16,7% da amostra; e ao analisar as médias de atos comunicativos por minuto entre os grupos com e sem a comorbidade foi observado que as crianças autistas com hiperatividade apresentaram-se com uma média discretamente de atos discretamente maior quando comparada com o grupo sem hiperatividade (1,06 x 0,98). Estes achados diferem de estudos que referem que as crianças autistas com comorbidade de Hiperatividade geralmente apresentam piores alterações nos sintomas do autismo ^{97,98}.

E ao analisar o desempenho sócio-cognitivo dos indivíduos com e sem hiperatividade verificou-se na maioria dos aspectos as medianas foram iguais entre os dois grupos, e que em apenas dois aspectos sócio-cognitivos (imitação gestual e jogo combinatório) as respostas foram maiores para o grupo sem hiperatividade. Portanto, foi observado que o perfil sócio-comunicativo do grupo com e sem hiperatividade são similares, sendo assim, neste estudo esta comorbidade não influenciou representativamente os aspectos sócio-cognitivos. O que confere com estudo de CHERKASOVA *et al* (2013) que mostrou que a presença de comorbidades como a hiperatividade podem ou não acarretar em maiores dificuldades na tríade de alterações do autismo, e que, portanto, elas devem ser consideradas nos processos de avaliação e intervenção ⁹¹.

Nesse estudo ao descrever a relação do perfil funcional da comunicação nos grupos leve-moderado e grave foi identificado que: apenas 21,4% das crianças do grupo de grau grave apresentaram funções mais interativas durante as interações, enquanto que 50% do grupo leve-moderado apresentou estas funções mais complexas; no grupo grave nenhuma criança usa o meio verbal para se comunicar (não falam), mas 19,2% daqueles com diagnóstico leve-moderado apresentam-se com comunicação por meio verbal (falam); e quanto a média de atos comunicativos por minuto os dois grupos (leve-moderado versus grave) obtiveram praticamente o mesmo resultado (1,02 x 1,02), ou seja, a gravidade do autismo não influenciou esta variável. Estes resultados são congruentes com estudo de FERNANDES *et al* (2010) e FERNANDES (2010) que referem que a criança com autismo

sempre é acometida de alterações no aspecto pragmático mesmo que ela tenha a comunicação verbal^{96;100}.

E quanto ao desempenho sócio-cognitivo nos diferentes grupos foi observado que em quase todas as variáveis analisadas as médias do grupo com menor grau de autismo foram discretamente maiores, exceto no aspecto uso de objeto mediador que mostrou maior média no grupo grave. É importante destacar que nas habilidades de “imitação vocal e gestual” e “jogo combinatório e simbólico” as crianças com diagnóstico leve-moderado mostraram médias maiores e com relevância ao se comparar com as graves, o que sugere que neste estudo a gravidade influenciou mais negativamente no desempenho destas habilidades citadas. Porém, sem discrepância significativa. No entanto, não houve diferenças relevantes ao comparar os grupos com graus de autismo diferentes.

Em estudo anterior LAM e YEUNG (2012) também identificaram estas alterações mais relevantes nos aspectos “imitação, jogo compartilhado e jogo simbólico” ao comparar crianças autistas com crianças típicas, as autoras citam que: pessoas com autismo apresentam, de modo geral, déficits no repertório imitativo em comparação com crianças com desenvolvimento típico. Além de comprometimentos no repertório de imitação motora e vocal, crianças com autismo também se engajam muito pouco em jogos simbólicos em comparação com crianças típicas⁹².

O perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo, discretamente maiores nos autistas mais graves deste estudo, estão de acordo com os resultados de estudo de VELLOSO (2011) que afirma que quanto maior a gravidade do autismo indicado pela escala CARS pior seriam os sintomas, dentre eles, os de linguagem⁹³.

Os resultados encontrados neste estudo demonstram que o perfil comunicativo e sócio-cognitivo das crianças autistas não é tão divergente nos dois grupos comparados. Mostram também que independente da gravidade e da comorbidade existente no autismo as alterações nas habilidades pragmáticas e sócio-cognitivas seguem um mesmo padrão de desvio da normalidade, o que está de acordo com estudo de MECCA *et al* (2011) ao referir que a criança autista apresenta alterações de linguagem e socialização que são características peculiares deste transtorno e por isso necessita de avaliações individualizadas e multidisciplinares para verificar suas diversas variações clínicas¹⁸.

A tendência esperada era que os pacientes mais graves e com hiperatividade tivessem piores resultados, conforme estudo de DEFENSE-NETRVAL *et al* (2011) que afirma que a variação no comportamento comunicativo confirma as descrições que indivíduos com diagnóstico de Transtornos do Espectro Autístico podem ter um prejuízo da comunicação, que varia desde a ausência total de fala até a uma inabilidade no uso da linguagem com

função comunicativa, o que depende de diferentes aspectos, não apenas da gravidade e presença de Hiperatividade⁹⁴. Este mesmo autor refere em estudo que os Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) apresentam um perfil heterogêneo que depende de diversas variáveis, não apenas dos aspectos psiquiátricos⁹⁴.

A ausência de diferenças relevantes nos grupos pode ser compreendida pelo TEA ser um transtorno com diferentes apresentações clínicas e que outros fatores além da hiperatividade e da gravidade da patologia interferem no perfil sócio-comunicativo. O que concorda com estudo de SIGNOR (2013) ao referir que os quadros do espectro autístico são bastante heterogêneos, varia em sua gravidade, porém, mantêm em comum os prejuízos nos aspectos sociais, da comunicação e dos comportamentos e interesses⁵⁴. CELESTINO *et al* (2013) e VELLOSO (2011) relatam que os diferentes fenótipos de autismo são complexos e variados em suas manifestações de linguagem, uma vez que os sinais de alterações no desenvolvimento não são uniformes entre os indivíduos e mudam a depender de fatores como gravidade da patologia, intervenções realizadas, idade, entre outros fatores^{95;93}.

Estabelecer uma descrição sócio-comunicativa detalhada de crianças autistas pode constituir um importante diferencial no processo de avaliação e acompanhamento terapêutico do autismo, bem como pode auxiliar na estruturação e implementação de políticas públicas futuras. Sendo assim, as avaliações na criança autista devem ser realizadas de forma integral e multidisciplinar a fim de estabelecer não apenas o diagnóstico médico, mas também o diagnóstico funcional do transtorno, sendo esta a melhor maneira de conhecer as individualidades de cada criança com TEA.

Portanto, ao se comparar o perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo nas diferentes apresentações do autismo foi possível verificar que existe um perfil sócio-comunicativo homogêneo com alterações significativas na pragmática e sócio-cognitivas que caminha para um fenótipo sócio-comunicativo linear independente do grau de autismo e da presença de hiperatividade.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O desenho do tipo transversal foi uma das limitações do estudo, impossibilitando afirmar associação de causa-efeito entre as variáveis. A subjetividade e ausência de escores padrões das escalas de avaliação fonoaudiológica podem ter sido pontos negativos para causar viés neste estudo. Outra limitação foi a amostragem não probabilística do tipo sequencial, o que impossibilita a inferência dos resultados para toda a população.

PERSPECTIVAS FUTURAS:

Sugerem-se novos estudos, a fim de desenvolver pesquisas com amostras populacionais mais expressivas. Além disso, propõe-se a realização de estudos longitudinais, o que possibilitaria avaliar o impacto do grau de autismo e hiperatividade no desenvolvimento global infantil de forma mais acurada. Na linha de investigação qualitativa, estudos de casos também seriam oportunos para se compreender o contexto da linguagem e cognição. Sendo assim, uma pesquisa quali-quantitativa de desenho longitudinal com as crianças autistas complementaria este estudo.

A fim de complementar este estudo há a pretensão de se realizar futuramente um estudo longitudinal com a presença de intervenções fonoaudiológicas especializadas para estas crianças autistas.

RESPONSABILIDADE SOCIAL:

A partir deste estudo verificou-se a real necessidade de atuação da fonoaudiologia na instituição estudada que existe há 11 anos e não tem suporte de fonoaudiólogos. Sendo assim, foi criado o Grupo de Estudos em Fonoaudiologia no Autismo (GEFA) que mesmo após coleta e análise dos dados, se direcionou para realização de atividades e intervenções com as crianças, cuidadores e professores da Associação AMA-Ba. Foram realizadas palestras com coordenadores e professores da instituição a fim de informar os resultados deste trabalho. Devido ao fato da instituição estudada não ter em seu quadro funcional a presença de fonoaudiólogo, foi realizada pelas pesquisadoras um Projeto Social, com o objetivo de organizar e estruturar orientações aos pais e realizar intervenções com os alunos da Associação. Este projeto foi realizado em dois momentos, o primeiro com orientações aos cuidadores e o segundo com oficinas estruturadas em grupos para as crianças e adolescentes da instituição. As orientações ocorreram na própria instituição objetivando promover esclarecimentos sobre temas diversos através de aulas com discussões entre a equipe e cuidadores. Posteriormente, foram realizadas oficinas de estimulação de linguagem com objetivo de favorecer as evoluções comunicativas das crianças e adolescentes, dividindo-se os alunos em grupos por faixa etária. Todas as atividades propostas foram realizadas

semanalmente e contando com profissionais e estudantes de fonoaudiologia que se dispuseram voluntariamente em prol da causa “autismo” e que realizam ações importantes para crianças, adolescentes e adultos autistas que frequentam a instituição deste estudo. Além de encontros quinzenais que priorizam o estudo de artigos sobre a temática e discussão de casos da associação. Portanto, acredita-se que a responsabilidade social através deste estudo foi e continuará sendo cumprida a longo-prazo, mesmo após a conclusão do mesmo.

7. CONCLUSÃO

As principais características encontradas sobre o perfil sócio-comunicativo deste estudo foram:

- Alterações severas no Perfil Funcional da Comunicação em toda a amostra do estudo;
- Alterações significativas no Desempenho Sócio-Cognitivo em toda a população estudada;
- Perfil Funcional da Comunicação e Sócio-Cognitivos discretamente inferiores no grau grave e com hiperatividade, mas sem significância.

Esses achados mostram que há um perfil sócio-cognitivo homogêneo neste estudo e que independente da presença de hiperatividade e da gravidade do autismo permite estabelecer um fenótipo sócio-comunicativo linear.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Arts Medicas 2013. p. 880.
2. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *J Autism Dev Disord* 2003;33(4):365-382.
3. Schwartzman JS, Araújo, C.A. Transtornos do Espectro do Autismo: conceitos e generalidades. Memnon, São Paulo. 2011, p. 37-42
4. Paula CS, Fombonne E, Mercadante MT. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *J Autism Dev Disord* 2011; 41(12):1738-42.
5. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Med* 2014;45(3):601-613.
6. Novaes MC, Pondé MP, Freire ACC. (Control of psychomotor agitation and aggressive behavior in patients with autistic disorder: a retrospective chart review. *Arq Neuropsiquiatr* 2008;66(3-B):646-651.
7. Rapin, I. Introduction: autism turn 65: A neurologist's bird's eye view. In: Amaral DG, Dawson G, Geschwind DH (ed), *autism spectrum disorders*. Oxford: New York, 2011, p. 3-12.
8. Lamônica DAC, Matumoto MAS, Moura MC. O atendimento educacional especializado e a atuação do fonoaudiólogo educacional junto a serviços de educação especial. In: *Fonoaudiologia na Educação: A inclusão em foco*. Conselho Federal de Fonoaudiologia. 2ª Região. São Paulo, Expressão e Artes Editora 2013, p.73-132.
9. Lopes-Herrera SA, Almeida MA. Habilidades comunicativas verbais em autismo de alto funcionamento e síndrome de Asperger. *Revista UNORP* 2003;3(2):101-123.
10. Miilher L, Fernandes FDM. Habilidades pragmáticas, vocabulares e gramaticais em crianças com transtorno do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient* 2009; 21(4):309-314.
11. Martins ADF, Góes MCR. Um estudo sobre o brincar de crianças autistas na perspectiva histórico-cultural. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional* 2013;17(1):25-34.
12. Fernandes FDM. Pragmática. In: andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW – teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Carapicuíba, *Pró-Fono R Atual Cient* 2004:83-97.

13. Neubauer MA, Fernandes FDM. Perfil funcional da comunicação e diagnóstico fonoaudiológico de crianças do espectro autístico: uso de um checklist. *CoDAS* 2013;25(6):605-9.
14. Favoretto NC, Lamônica DAC. Conhecimentos e necessidades dos professores em relação aos transtornos do espectro autístico. *Rev Bras Ed Esp*, 2014;20(1):103-116.
15. Ajuriaguerra J. Las psicosis infantiles In: manual de psiquiatria infantil. 4 Ed. Barcelona: Toray-Massom, 1977, p. 673-731.
16. Stone WL, Rosenbaum JL. A comparison of teacher and parent views of autism. *J Autism Dev Disord* 1988;18(3):403-414.
17. American Psychiatric Association. Manual de diagnóstico e estatística de transtornos mentais - DSM-IV. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas,1995.
18. Mecca TP, Bravo RB, Velloso, RL, Schwartzman JS, Brunoni D, Teixeira MCTVT. Rastreamento de sinais e sintomas de transtornos do espectro do autismo em irmãos. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul* 2011;33(2):116-120.
19. Garon N, Bryson SE, Zwaigenbaum L, Smith IM, Brian J, Roberts W, et al. Temperament and its relationship to autistic symptoms in a high-risk infant sib cohort. *J Abnorm Child Psychol* 2009;37(1):59-78.
20. Ibanez LV, Messinger DS, Newell L, Lambert B, Sheskin M. Visual disengagement in the infant siblings of children with an autism spectrum disorder (ASD). *Autism* 2008;12(5):473-85.
21. Vitiello B, Wagner A. The rapidly expanding field of autismo research. *Biol Psychiatry* 2007;61:427-428.
22. Ozand PT, Al-Odaib A, Merza H, Al-Harbi S. Autism: a review. *J Pediatr Neurol* 2003;1(2):55-67.
23. Gadia,C, Tuchman R, Rotta NT. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, 2004;80(2):S83-94.
24. Rutter ML. Progress in understanding autism: 2007-2010. *J Autism Dev Disord* 2011;41(4):395-404.
25. Bolivar BJ, Walter SR, Phoenix JL. Assessing Autism-like behavior in mice: variations in social interactions among inbred strains. *Behav Brain Res* 2007;176:21-26.
26. Mattos P, Serra-Pinheiro MA, Rohde LA, Pinto D. A. Brazilian version of the MTA-SNAP-IV for evaluation of symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and oppositional-defiant disorder. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul* 2006;28:290-297.

27. Santos MA, Santos MFS. Representações sociais de professores sobre o autismo infantil. *Psicologia e Sociedade*, Belo Horizonte 2012;24(2):364-372.
28. Rybakowski, et al. Autism spectrum disorders- epidemiology, symptoms, comorbidity and diagnosis. *Psychiatr Pol* 2014;48(4):653-665.
29. Case-Smith J, Abersman M. Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *Am J Occup Ther* 2008;(4):416-429.
30. Magyar CI, Paldofi V. Factor structure evaluation of the childhood autism rating scale. *J Autism Dev Disord* 2007;37:1787-1794.
31. Rapin I, Goldman SA. Escala CARS brasileira: uma ferramenta de triagem padronizada para o autismo. *J Pediatr* 2008;84:6.
32. Lord C, Risi S, Lambrecht L, Cook EH Jr, Leventhal BL, DiLavore PC, et al. The autism observation schedule-generic: a standard measure of social and communication deficits associated with spectrum of autism. *J Autism Dev Disord* 2000;30:205-223.
33. Baltimore L, L Kanner. Early infantile autism. *J Pediatr* 1944;25:211-217.
34. Bishop DVM. Autism, asperger's and syndrome and semantic pragmatic disorder: where are the boundaries?. *Br J Disord Commun* 1989;24:107-121.
35. Berehoeff AM. Autismo: história de conquistas. In: Alencar EMLS. e col. *Tendências e Desafios da Educação Especial(Série Atualidades Pedagógicas*, Brasília: MEC, 1994, p.15-34.
36. Swettenham J. Can children with autism be taught to understand false belief using computers? *J Child Psychol Psychiat* 1996;37(2):157-65.
37. Folstein SE, Rosen-Shedley B. Genetics of autism: complex aetiology for a heterogeneous disorder. *Nature* 2001;2:943-55.
38. Volkmar FR, Pauls D. Autism *Lancet* 2003;362:1133-1141.
39. Fernandes FD. Perfil comunicativo, desempenho sociocognitivo, vocabulário e meta-representação em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient* 2003;15(3):267-78.
40. Molini DR, Fernandes FDM. Teste específico para análise sociocognitiva de crianças autistas: um estudo preliminar. *Temas Desenvolv* 2001;10(55):5-13.
41. Fernandes FDM. Aspectos funcionais da comunicação de crianças autistas. *Temas Desenvolv* 2000;9(51):25-35.
42. Eigsti IM, Bennetto L, Daldani MB. Beyond pragmatics: morphosyntactic development in autism. *J Autism Dev Disord* 2007;37(6):1007-1023.
43. Paul R, Miles S, Cicchetti D, Sparrow S, Klin A, Volkmar F, Colin M, Booker S. Adaptive behavior in autism and pervasive developmental disorder-not otherwise

specified: microanalysis of scores on the Vineland Adaptative Behavior Scale. *J Autism Develop Dis* 2004;34(2):223.

44. Molini-Avejonas DR, Fernandes FDM. Alterações pragmáticas, cognitivas e sociais em crianças com autismo: revisão de literatura. *R Soc Bras Fonoaudiol* 2004;9(3):179-186.
45. Belkadi A. Language impairments in autism: evidence against mind-blindness. *SOAS Working Papers in Linguistic* 2006;14:3-13.
46. Anderson DK, Lord C, Risi S, DiLavore PS, Shulman C, Thurn A, Welch K, Pickles A. Patterns of growth in verbal abilities among children with autism spectrum disorder. *J Consult Clin Psychol* 2007;75(4):594-604.
47. Ribeiro LC, Cardoso AA. Abordagem floortime no tratamento da criança autista: possibilidades de uso pelo terapeuta ocupacional. *Cad Ter Ocup UFSCar* 2014;22(2):399-408.
48. Geller B, Guttmacher LB, Blegg M. Coexistence of childhood onset pervasive developmental disorder and attention deficit disorder with hyperactivity. *Am J Psych* 1981;138(3):388-389.
49. Rohde L, Halpern R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: Atualização. *Jornal de Pediatria* 2004;80(2):61-70.
50. Pereira HS, Araújo APQ, Mattos P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 2005;5(4):391-402.
51. Poeta L, Rosa-Neto F. Intervenção motora em uma criança com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade TDAH. *EFDeportes*, Buenos Aires 2005;9:1-9.
52. Segenreich D, Mattos P. Atualização sobre comorbidade entre transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e transtornos invasivos do desenvolvimento (TID). *Rev Psiquiátr Clin* 2007;34(4):184-190.
53. Holtmann M, Bolte S, Poustka F. Attention deficit hyperactivity disorder symptoms in pervasive developmental disorders: association with autistic behavior domains and coexisting psychopathology. *Psychopathology* 2007;40:172-177.
54. Signor R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: uma análise histórica e social. *Rev Bras Linguist Apl* 2013;13(4):S61-S70.
55. Baron-Cohen, S. The autistic child's theory of mind: a case of specific development delay. *J Child Psychol Psychiatry* 1989;30(9):285-297.
56. Gilliam, James E. Gilliam Autism Rating Scale: Summary response form. Pro-ed, 1995.

57. Rutter M, Schopler E. Classification of pervasive developmental disorders: some concepts and practical considerations. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1992;22(4):459-482.
58. Perry A, Condillac RA, Freeman NL, Dunn-Geier J, Belair J. Multi-site study of the childhood autism rating scale (CARS) in five clinical groups of Young children. *J Autism Dev Disor* 2005;35:623-634.
59. Matson JL, Nebel-Schwalm M, Matson ML. A review of methodological issues in the differential diagnosis of autism spectrum disorders in children. *Res Autism Spectr Disord* 2007;1(1)38-54.
60. Eric S, Reichler RJ, Renner BR. *The childhood autism rating scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1988.
61. Pereira AM. *Autismo infantil: tradução e validação da CARS (childhood autism rating scale) para uso no Brasil*. Dissertação de Mestrado. UFRGS: Rio Grande do Sul. 2007, p. 144.
62. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th edition. Washington, DC, 2000.
63. Grevet EH. et al. Concordância entre observadores para o diagnóstico em adultos do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e transtorno de oposição desafiante utilizando o K-SADS-E. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63(2a):307-310.
64. Pondé MP, Novaes CM, Losapio MF. Frequency of symptoms of attention deficit and hyperactivity disorder in autistic children. *Arq Neoropsiquiatr* 2010;68(1):103-106.
Wetherby A, Prutting C. Profiles of communicative and cognitive - social abilities in autistic children. *J Speech Hea Res* 1984;27:64-377.
65. Fernandes FDM, Ribeiro SL. Investigação do desempenho sociocognitivo durante a terapia fonoaudiológica de crianças autistas - o uso de procedimentos específicos. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia* 2000;4:71-78.
66. Fernandes FDM, Andrade CRF de, Lopes DMB. ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. *Pró-Fono R Atual Cient* 2004.
67. Bara GB, Bucciarelli M, Colle L. Communicative abilities in autism: evidence for attentional deficits. *Brain and language* 2001;77:216-240.
68. Molini DR, Fernandes FDM. Intenção comunicativa e uso de instrumentos em crianças com distúrbios psiquiátricos. *Pró-Fono R Atual Cient* 2003;15(2):149-158.
69. Fernandes FD. Perfil comunicativo, desempenho sociocognitivo, vocabulário e meta-representação em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient* 2003;15(3):267-78.

70. Fernandes FD, Cardoso C, Sassi FC, Amato CH, Sousa-Morato PF. Language therapy and autism: results of three different models (original title: Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentes modelos de terapia de linguagem). *Pró-Fono R Atual Cient* 2008;20(4):267-72.
71. Cardoso C, da Rocha JFL, Moreira CS, Pinto AL. Desempenho sócio-cognitivo e diferentes situações comunicativas em grupos de crianças com diagnósticos distintos. *Rev Soc Bras Fono* 2012;24(2):140-144.
72. Brasil HH. Desenvolvimento da versão brasileira da K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Present and Lifetime Version) e estudo de suas propriedades psicométricas. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 2003.
73. Molini-Avejonas, Regina D, Fernandes, Miranda FD. Teste específico para análise sócio-cognitiva de crianças autistas: estudo preliminar. *Temas sobre Desenvolvimento*, São Paulo, 2001;10(54) p. 05-13.
74. Moreira CR, Fernandes FDM. Avaliação da comunicação no espectro autístico: interferência da familiaridade no desempenho de linguagem. *Rev Soc Bras Fono* 2010;15(3):430-435.
75. Defense DA, Fernandes FM. Adaptação sócio-comunicativa e autismo behavior checklist: correlações com a evolução de adolescentes autistas institucionalizados. *Rev Soc Bras Fono* 2011;16(3):323-329.
76. Varanda CA, Fernandes FDM. Developmental profiles of individuals on the autism spectrum. *Bulg J Comm Disord* 2012;6:9-25.
77. Neubauer, BA. Autism and Epilepsy. *Neuropediatrics* 2010;37(06):V11.
78. Amato CALH, Fernandes FDM. Aspectos funcionais da comunicação: estudo longitudinal dos primeiros três anos de vida. *Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia Jornal* 2011;23:277-280.
79. Cardoso C, Montenegro ML. Speech and language pathology and autistic spectrum. *Span J Psychol* 2009;12(2):686-695.
80. Perissinoto J. Linguagem e comunicação nos transtornos do espectro do autismo. In: Schwartzman JS, Araújo CA de (org), transtornos do espectro do autismo. Memnon: São Paulo, 2011, p. 202.
81. Martins ADF. Crianças autistas em situação de brincadeira: apontamentos para as práticas educativas. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2009. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/AUMBSLFWEMHJ.pdf>>. Acesso em: 12abr. 2010.
82. Fernandes FDM, Amato CAL H. A comprehensive book on autism spectrum disorders. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2012;17:112-112.

83. Fernandes FDM, Molini-Avejonas DR. Crianças autistas podem vencer suas dificuldades principais e se tornar solidárias, criativas e reflexivas? Um estudo de follow-up de 10 a 15 anos de um subgrupo de crianças com distúrbios do espectro autístico (DEA) que receberam uma abordagem de desenvolvimento abrangente, individualizada e baseada no relacionamento (DIR). *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2010;15:95-100.
84. Samelli AG, Rondon S, Oliver FC, Junqueira SR, Molini-Avejonas DR. Referred speech-language and hearing complaints in the western region of São Paulo, Brazil. *Clinics* 2014;69:413-419.
85. Velloso RL. Avaliação de linguagem. In: transtornos do espectro do autismo. Org.; Schwartzman, JS, Araújo, C.A. de Memnon. São Paulo, 2011.
86. Lam YG, Yeung SS. Cognitive deficits and symbolic play in preschoolers if autism. *R Autism Spectr Disord* 2012;6:560-564.
87. Velloso RL, Vinic AA, Duarte CP, D'Antino M, Brunoni D, Schwartzman JS. Protocolo de avaliação diagnóstica multidisciplinar da equipe de transtornos globais do desenvolvimento vinculado à pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. *Cadernos de Pós Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento* 2011;11:9-22.
88. Cherkasova MV, Sulla EM, Dalena KL, Pondé MP, Hechtman L. Developmental course of attention deficit hyperactivity disorder and its predictors. *J CanadAcademy Child Adolesc Psych* 2013;22:47-54.
89. Defense-Netrval DA, Pimentel_AGL, Amato CLH, Fernandes FDM. Using the preschool language scale, fourth edition to characterize language in preschoolers with autism spectrum disorders. *R Soc Bras Fonoaudiol* 2011;16:488-489.
90. Celestino MIO, Pondé MP, Iriart JAB, Machado SB, Serra JPC. Perceptions, meaning and practices of mothers of children diagnosed with autism. *Braz J Medand Human Health* 2013;165-168.
91. Fombone, E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders. *Pediatr Res* 2009;65:591-598.
92. Silva M, Mulick JA. Diagnosing autistic disorder: fundamental aspects and practical considerations. *Psicologia Ciência e Profissão* 2009;29(1):116-131.
93. Pimentel AGL, Fernandes FDM. Teacher's point of view about working with children of the autism spectrum. *Audiol Commun Res* 2014;19(2):23-46.
94. Semensato MR, Bosa CA. Apego em casais com um filho autista. *Fractal Rev Psicol* 2014;26(2):379-400.
95. Fernandes FDM, Higuera Cal, Balestro JL, Molini-Avejonas DR. Orientação a mães de crianças do espectro autístico a respeito da comunicação e linguagem. *R Soc Bras de Fonoaudiol* 2010;23:01-07.

96. Valério TP, Bruel MR.. Perfil psicomotor de crianças diagnosticadas com TDAH e crianças com autismo. Anais do I Congresso Norte Catarinense Multidisciplinar em Promoção à Saúde: Universidade e a promoção à saúde no Desenvolvimento Regional. Rev Int Saúde Meio Ambient 2014;(3):43-44.
97. Souza IGS de, Serra-Pinheiro MA, Fortes D, Pinna C. Dificuldades no diagnóstico de TDAH em crianças. J. Bras. Psiquiatr 2007;56(1):14-18.
98. Martinho MM, Faccini LS, Bosa CA. Avaliação da Apresentação Fenotípica Comportamental do Autismo em uma Amostra de Famílias de Crianças Autistas em Porto Alegre e Região Metropolitana. Apresentação de dissertação de mestrado: Universidade do Rio Grande do Sul 2004; 10-55.
99. Fernandes S. A adequabilidade do modelo teacch para a promoção do desenvolvimento da criança com autismo. Projecto de investigação no âmbito da Pós-Graduação em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Porto: 2010;(53):33.
100. Ekinci O, Arman AR, Melek I, Bez Y & Berkem M. The Phenomenology of Autistic Regression: Subtypes and Associated Factors. European Child e Adolescent Psychiatry 2011;21(1);23-29.
101. Rodrigues LCC, Tamanaha AC, Perissinoto J. Atribuição de estados mentais no discurso de crianças do espectro autístico. Rev Soc Bras Fonoaudiol 2011;16(1):25-9.
102. Brito MC, Carrara K. Alunos com distúrbios do espectro autístico em interação com professores na educação inclusiva: descrição de habilidades pragmáticas. Rev Soc Bras Fonoaudiol 2010;15(3):421-9.
103. Eigsti IM, Marchena AB, Schuh JM, Kelley E. Language acquisition in autism spectrum disorders: a developmental review. Res Autism Spectr Disord 2011;5(2):681-91.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO

Nome	
Sexo	
Data de Nascimento- Idade	
Religião	
idade Paterna	
idade Materna	
Renda Familiar (salários)	
Cigarro durante a gravidez (Quantidade/dia)	
Alcool durante a gravidez (Quantidade/dia)	
Drogas durante a gravidez/ Quais/Quantidade	
Idade Deambulação (meses)	
Idade 1ª palavras (meses)	
Atualmente fala?apenas faz barulhos com a boca, fala sílabas, fala palavras, fala frases, faz discurso???	
Como se comunica??Predomina os gestos, a fala ou as vocalizações???	
Idade de Suspeição do Diagnóstico	
Idade de Diagnóstico	
Medicação em uso atualmente / Quais/ Doses A quanto tempo usa essa medicação?	
Escolaridade do Pai	
Escolaridade da Mãe	
Número de pessoas em casa	
Número de Irmãos	
Irmãos com doença? Qual?	
A criança está em escola regular ou alguma outra intervenção psicopedagógica?quantos turnos?	
A criança fez ou faz com intervenção com Fonoaudiólogo?há quanto tempo?quantas vezes por semana?	
Mãe assalariada/ informal/ desempregada	
Quem é o principal cuidador da criança??	
Apresenta sensibilidade da audição alterada?? Se incomoda com barulhos em volume elevado??gosta de ouvir sons em volume alto?	

Você considera seu filho agressivo???	
A criança se alimenta bem?Come sólidos, líquidos e pastosos?	
Trabalho de quantos turnos?	
Mãe casada?	
Marido é o pai da criança?	
Comorbidade do filho	
Quanto tempo estuda na AMA?	

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: Perfil Funcional da Comunicação e Desempenho Sócio-Cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo

Pesquisador Responsável: Dr^a Martha Moreira Cavalcante Castro (Psicóloga)

Pesquisadores: Ms. Laura Isabella Galindo Ferraro (Fonoaudióloga)
Dr^a Milena Pereira Pondé (Psiquiatra)

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa através da participação do menor: _____

Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

OBSERVAÇÃO: Como o paciente não tem condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo deverá ser assinado e datado por um membro da família ou responsável legal pelo paciente.

OBJETIVO DO ESTUDO:

Os objetivos do estudo são:

-Objetivo Primário:

Avaliar a funcionalidade da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo.

-Objetivo Secundário:

1) Investigar a associação entre a funcionalidade da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo.

2) Investigar a associação entre dados sócio-demográficos e os resultados das avaliações realizadas.

DURAÇÃO DO ESTUDO:

A duração total do estudo é de Março de 2013 a Novembro de 2014.

A sua participação no estudo será de 2 encontros, onde serão realizadas uma entrevista sócio-demográfica com os responsáveis, e filmadas duas sessões de interação da

criança com os seus cuidadores para verificar a Funcionalidade da Comunicação e o Desempenho Sócio-Cognitivo da criança.

Posteriormente, você será convidado a participar de um encontro para informar os resultados da avaliação, e serão realizadas orientações/esclarecimentos relacionados à Comunicação e Socialização dos participantes. Também será entregue por escrito um Relatório Fonoaudiológico com os resultados das avaliações, orientações fonoaudiológicas e encaminhamentos considerados necessários para cada criança.

DESCRIÇÃO DO ESTUDO:

Participarão do estudo aproximadamente 140 indivíduos.

Este estudo será realizado na Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA), em uma sala disponível para realização dos atendimentos.

O (a) Senhor (a) foi escolhido (a) a participar do estudo porque é responsável por uma criança que possui de 2 a 12 anos e que frequentam a Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA) com diagnóstico no Transtorno do Espectro do Autismo.

O (a) Senhor (a) não poderá participar do estudo se tiver como responsável por uma criança com menos que 2 anos de idade ou mais que 12 anos; se não tiver diagnóstico estabelecido dentro dos Transtornos do Espectro do Autismo e se não frequentar a Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA).

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:

Após entender e concordar em participar, serão realizadas:

- 1) Entrevista Sócio-Demográfica com os responsáveis pela criança através de um protocolo para entrevista inicial criada pelo pesquisador com o objetivo de definir o perfil sócio-demográfico destas crianças;
- 2) Avaliação Fonoaudiológica utilizando da Prova de Pragmática com o objetivo de avaliar a funcionalidade da comunicação de cada criança, através de uma filmagem com duração de 15 minutos da criança interagindo com o seu cuidador (responsável);
- 3) Avaliação Fonoaudiológica utilizando da Prova de Avaliação Sócio-Cognitiva com o objetivo de avaliar o desempenho sócio-cognitivo de cada criança, através de uma filmagem com duração de 15 minutos da criança interagindo com o seu cuidador (responsável);
- 4) Após a análise dos resultados os participantes serão convidados a participarem da entrega de um relatório fonoaudiológico contendo os resultados das avaliações, orientações e encaminhamentos (se necessário). Uma cópia do relatório será anexado ao prontuário de cada criança na AMA-BA.

No primeiro encontro com a pesquisadora será realizada a entrevista sócio-demográfica com duração de 15 a 30 minutos e em seguida será realizada a primeira filmagem da interação da criança com o seu responsável com duração de 15 minutos, com o objetivo de realizar a avaliação da Funcionalidade da Comunicação.

No segundo encontro com a pesquisadora será novamente filmada uma segunda

interação de 15 minutos da criança com o seu responsável, com o objetivo de realizar a Avaliação Sócio-Cognitiva da criança.

E posteriormente os responsáveis serão convidados em um terceiro momento a mais um encontro com a pesquisadora a fim de oferecer a eles os resultados das avaliações, orientações e encaminhamentos. Será entregue neste momento um relatório por escrito contendo o que for dito neste encontro. Uma cópia do relatório será anexada ao prontuário de cada criança na AMA-BA.

IMPORTANTE: Estas gravações serão utilizadas apenas para pesquisa e pelos pesquisadores, sendo de acesso restrito pelos mesmos, e após o estudo serão guardadas na Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA) em uma caixa com acesso permitido apenas pelos pesquisadores, instituição (AMA-BA) e os participantes da pesquisa.

RISCOS E DESCONFORTOS:

Por se tratar de um estudo que irá realizar avaliações que não são rotinas da Associação, visto que nesta instituição não possui Fonoaudióloga, isso pode gerar um desconforto aos participantes, que terão de se manter mais tempo na instituição e se submeterem a mais um processo de avaliação.

Diante disso, para diminuir esse desconforto todas as etapas da pesquisa serão realizadas nos dias em que as crianças já comparecem a AMA-BA e após os atendimentos já estabelecidos em suas rotinas na instituição, na tentativa de diminuir os desconfortos, já que os participantes não terão de comparecer a instituição apenas para realizar a pesquisa.

BENEFÍCIOS PARA O PARTICIPANTE:

Não há benefício direto para o participante desse estudo. Trata-se de estudo de observação pontual da funcionalidade da comunicação e do desempenho sócio-cognitivo, testando a hipótese de que pode ser possível a existência de um perfil que caracteriza as crianças com os Transtornos do Espectro do Autismo.

Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício. Porém, os resultados obtidos com este estudo poderão ajudar a ter um aprofundamento da compreensão clínica destas crianças e assim melhor planejar um programa terapêutico individualizado e estabelecer medidas sócio-educativas adequada. Com isso, será possível auxiliar nas intervenções multidisciplinares para o Autista, capacitando-o para compreender, realizar demandas e agir sobre o ambiente que o cerca.

COMPENSAÇÃO:

Você não receberá nenhuma compensação para participar desta pesquisa e também não terá nenhuma despesa adicional.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA / DESISTÊNCIA DO ESTUDO:

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária, ou seja, você somente participa se quiser.

A não participação no estudo não implicará em nenhuma alteração no seu acompanhamento na Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA), tão pouco alterará a relação da equipe com a criança e sua família. Após assinar o consentimento, você terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos à continuidade do tratamento e acompanhamento na instituição.

NOVAS INFORMAÇÕES:

Quaisquer novas informações que possam afetar a sua segurança ou influenciar na sua decisão de continuar na participação do estudo serão fornecidas a você por escrito. Se você decidir continuar neste estudo, terá que assinar um novo (revisado) Termo de Consentimento informando para documentar seu conhecimento sobre novas informações.

EM CASO DE DANOS RELACIONADOS A PESQUISA:

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, o participante tem direito a tratamento na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

UTILIZAÇÃO DE REGISTROS E CONFIDENCIALIDADE:

Todas as informações colhidas e os resultados das avaliações serão analisados em caráter estritamente científico, mantendo-se a confidencialidade (segredo) do paciente a todo o momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei.

Os registros que trazem a sua identificação e esse termo de consentimento assinado poderão ser inspecionados por agências reguladoras e pelo CEP.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS OU RECLAMAÇÕES:

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Os responsáveis pelo estudo nesta instituição são a psicóloga Dr^a Martha Moreira Cavalcante Castro, a fonoaudióloga Laura Isabella Galindo Ferraro e a psiquiatra Dr^a Milena Pereira Pondé que poderão ser encontrados na Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA) ou na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública nos respectivos telefones:

(71) 9194-6177 – MARTHA MOREIRA CAVALCANTE CASTRO

(71) 8888-1544- LAURA ISABELLA GALINDO FERRARO

(71) 8882-2505 – MILENA PEREIRA PONDÉ

(71) 3363- 4463 - Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA) ou Escola

Bahiana de Medicina e Saúde Pública (71) 3276-8265.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO:

Concordo em participar do estudo intitulado como: **“PERFIL FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO E DESEMPENHO SÓCIO-COGNITIVO NOS TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO”**.

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum dos meus direitos legais.

Eu autorizo a utilização dos meus registros pelos pesquisadores, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Nome do Sujeito de Pesquisa Letra de Forma ou à Máquina

Data

Nome do Representante Legal do Sujeito de Pesquisa Letra
de Forma ou à Máquina

Data

Assinatura do Representante Legal do Sujeito de Pesquisa

Nome do Pesquisador Principal

Data

Nome da pessoa obtendo o Consentimento

Data

APÊNDICE C- CARTA DE ANUÊNCIA

Salvador, 20 de Abril de 2013

CARTA DE ANUÊNCIA

Sra. Professora Rita Valéria Brasil Santos
Presidente da Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-Ba)

Senhora Presidente,

Pela presente, informo que estou de acordo com a coleta de dados a ser realizada na Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-Ba), sediada na Rua Macedo de Aguiar/ nº 98/Bairro Pituaçu/Salvador-Ba, e informo que esta organização tem plenas condições para a realização do procedimento, logo após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

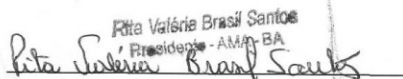
O Projeto de pesquisa é intitulado como "Perfil Funcional da Comunicação e Desempenho Sócio-Cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo", os pesquisadores responsáveis são: a Doutora Milena Pereira Pondé (Psiquiatra), Doutora Martha Moreira Cavalcante Castro (Psicóloga) e a Mestranda Laura Isabella Galindo Ferraro (Fonoaudióloga).

Atenciosamente,



Doutora Martha Moreira Cavalcante Castro
Pesquisador Principal

De acordo,

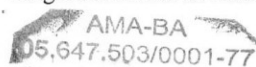


Rita Valéria Brasil Santos
Presidente - AMA-Ba

Assinatura do Responsável pela AMA-Ba

Nome: Rita Valéria Brasil Santos

Cargo: Presidente da Associação



AMA-BA
05,647.503/0001-77

APÊNDICE D - AUTORIZAÇÃO DA AUTORA DO TESTE DE AVALIAÇÃO SÓCIO-COGNITIVA.



● Re: Autismo

De:

Laura Ferraro

Para:

Laura Ferraro

Assunto:

Re: Autismo

Data:

22/05/2013 20:43

Prezada Laura,

Autorizo a utilização da avaliação sócio-cognitiva em sua dissertação de mestrado. Algumas instituições necessitam de uma declaração formal. Se for o caso, me avise, que providencio.

Desejo toda a sorte na coleta de dados e qualquer duvida quanto a aplicação, estou à disposição!

Atenciosamente,

Profa. Dra. Daniela Molini Avejonas
USP

Enviado via iPad

Em 18/04/2013, às 09:26, Laura Ferraro <liferraro@uol.com.br> escreveu:

Professora Daniela,
Bom dia!

Sou Laura Isabella Galindo Ferraro, Fonoaudióloga e aluna do Mestrado de Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde em Salvador-BA(Turma de 2013). O Projeto de Pesquisa que pretendo desenvolver irá avaliar o Desempenho Sócio-Cognitivo em alguns tipos de Autismo e conhecendo a importância de se utilizar um instrumento validado e significativo, optei por usar a sua Prova de Avaliação Sócio-Cognitiva (2001) como instrumento. Portanto, venho por questões éticas solicitar autorização para uso deste instrumento nesta pesquisa.

Grata,

Aguardo retorno,

Laura Ferraro

⚠ Lembre-se: sua senha de acesso no UOL Mail é secreta; não a informe a ninguém.
O UOL Mail jamais solicitará sua senha por e-mail ou por telefone. [Trocar senha](#).

APÊNDICE E - AUTORIZAÇÃO DA AUTORA DO TESTE DA PRAGMÁTICA



Você tem **453** e-mails não lidos em Entrada.

● **Re: ABFW**

De:	fernandadreux@usp.br
Para:	Laura Ferraro
Assunto:	Re: ABFW
Data:	22/05/2013 22:50

p { margin: 0; }

Boa noite Laura.

Autorizo e encorajo a realização da pesquisa usando o ABFW e me coloco à disposição para, na medida do possível, esclarecer alguma dúvida.

abçs e boa sorte

Profa. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes
Professor Associado 3
Curso de Fonoaudiologia
Faculdade de Medicina
Universidade de São Paulo

De: "Laura Ferraro"

Para: "fernanda dreux" , fernandadreux@usp.br

Enviadas: Quarta-feira, 22 de Maio de 2013 21:42:27

Assunto: ABFW

Professora Fernanda,

Boa Noite!

Sou Laura Isabella Galindo Ferraro, Fonoaudióloga e aluna do Mestrado de Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde em Salvador-BA(Turma de 2013). O Projeto de Pesquisa que pretendo desenvolver irá avaliar o Perfil Funcional de Comunicação em alguns tipos de Autismo e conhecendo a importância de se utilizar um instrumento validado e significativo, optei por usar a Prova de Pragmática da ABFW como instrumento. Portanto, venho por questões éticas solicitar autorização para uso deste instrumento nesta pesquisa.

grata,

aguardo retorno,

Laura Ferraro

ANEXOS

ANEXO A - TESTE DA PRAGMÁTICA – FICHA RESUMO (Fernandes, 2004)

Nome:			idade:			data:					
n° da fita:		diagnóstico:				terapeuta:					
Função	meio	Nº	%	função	Meio	Nº	%	função	meio	Nº	%
PO	VE			PS	VE			PI	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
RO	VE			C	VE			N	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
EX	VE			NF	VE			XP	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
EP	VE			PA	VE			PC	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
PR	VE			E	VE			AR	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
PE	VE			JC	VE			J	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		
NA	VE			RE	VE			MEIO	VE		
	VO				VO				VO		
	G				G				G		

Nº total de atos comunicativos:

Nº de atos comunicativos da criança (C): n= - (%) – atos comunicativos por minuto

Nº de atos comunicativos do adulto (A): n= - (%)

ANEXO B - AVALIAÇÃO SÓCIO – COGNITIVA (Molini, 2001)

Nome:	idade:
n° da fita:	diagnóstico:
	situação:
Terapeuta:	data:
ASPECTOS SÓCIO-COGNITIVOS	
Intenção comunicativa gestual:	1-2-3-4-5-6
Intenção comunicativa vocal:	1-2-3-4-5-6
Uso de objeto mediador:	1-2-3-4
Imitação gestual:	1-2-3-4
Imitação vocal:	1-2-3-4
Jogo combinatório:	1-2-3-4-5-6
Jogo simbólico:	1-2-3-4-5-6

Intenção Comunicativa Gestual

1. A criança examina ou manipula objetos e não se dirige ao adulto
2. A criança expressa reações emocionais a objetos/eventos, incluindo bater palmas, sorrir, fazer caretas ou bater
3. A criança emite sinais gestuais que são contíguos ao objetivo, ao próprio corpo da criança ou ao corpo do adulto, a criança dirige-se ao adulto
4. A criança repete o mesmo sinal gestual até que o objetivo tenha sido atingido, a criança dirige-se ao adulto
5. A criança modifica a forma do sinal gestual até que o objetivo tenha sido atingido, ou seja, a criança repete o sinal com algum elemento a mais, a criança dirige-se ao adulto
6. A criança emite sinais gestuais ritualizados que não são contíguos ao objetivo, ao corpo da criança ou ao corpo do adulto; ou seja, o mesmo sinal deve ser usado em pelo menos duas ocasiões no mesmo contexto comunicativo para ser qualificado como ritual; a criança dirige-se ao adulto

Intenção Comunicativa Vocal

1. A criança vocaliza enquanto manipula ou examina um objeto ou enquanto ignora um objeto e não se dirige ao adulto
2. A criança expressa reação emocional a um objeto/evento, incluindo gritos, risos, choro
3. A criança emite sinais vocais enquanto se dirige a um objeto ou ao adulto, o mesmo sinal deve ser usado em pelo menos dois contextos comunicativos diferentes

4. A criança repete o mesmo sinal vocal até que o objeto seja atingido, a criança dirige-se ao adulto
5. A criança modifica a forma do sinal vocal até que o objetivo tenha sido atingido; a criança dirige-se ao adulto
6. A criança emite sons ritualizados, isto é, o mesmo sinal deve ser usado em pelo menos duas situações com o mesmo contexto comunicativo para ser qualificado como ritual; a criança dirige-se ao adulto

Uso de Objeto Mediador

Uso de uma ferramenta ou instrumento como forma de obter o objeto desejado

1. A criança usa um instrumento familiar contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo
2. A criança usa um instrumento familiar não contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo
3. A criança usa um instrumento não familiar contíguo ao objeto como forma de obtê-lo
4. A criança usa um instrumento não familiar e não contíguo ao objeto como forma de obtê-lo

Imitação Gestual

1. A criança imita esquemas de ação familiares
2. A criança imita gestos complexos compostos de esquemas de ação familiares
3. A criança imita gestos não familiares visíveis
4. A criança imita gestos invisíveis não familiares e reproduz o modelo do adulto na primeira tentativa quando o modelo não está mais presente

Imitação Vocal

1. A criança imita sons vocálicos familiares
2. A criança imita palavras familiares
3. A criança imita padrões sonoros não familiares
4. A criança imita palavras não familiares e reproduz o modelo do adulto na primeira tentativa quando o modelo não está mais presente



Jogo Combinatório

1. A criança usa esquemas motores simples em objetos
2. A criança manipula propriedades físicas dos objetos
3. A criança relaciona dois objetos
4. A criança relaciona três ou mais objetos sem ordem seqüencial
5. A criança combina pelo menos três objetos em ordem seqüencial
6. A criança combina mais de três objetos em ordem seqüencial

Jogo Simbólico

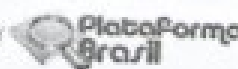
1. A criança usa esquemas motores simples nos objetos
2. A criança manipula propriedades físicas dos objetos
3. A criança usa de forma convencional os objetos realísticos; pode ou não usar substâncias invisíveis, aplica os esquemas apenas em si mesma
4. A criança usa miniaturas de forma convencional; pode ou não usar substâncias invisíveis; aplica os esquemas apenas a si mesma
5. A criança usa objetos de forma convencional com substâncias invisíveis, aplica o esquema a si mesma e a outros
6. A criança usa um objeto pelo outro; aplica o esquema a si mesma e a outros.

ANEXO C- PARECER DO CEP

	<p>ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA / FUNDAÇÃO BAHIANA</p>									
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP										
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA										
Título da Pesquisa: PERFIL FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO E DESEMPENHO SÓCIO-COGNITIVO NOS TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO										
Pesquisador: Marthá Moreira Cavalcante Castro										
Área Temática:										
Versão: 2										
CAAE: 18258013.9.0000.5544										
Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI										
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio										
DADOS DO PARECER										
Número do Parecer: 454.107										
Data da Relatório: 25/09/2013										
Apresentação do Projeto:										
<p>O autismo é um transtorno do desenvolvimento crônico caracterizado por um comprometimento importante na interação social recíproca e na comunicação, associado com padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipados. As crianças intelectualmente deficientes no espectro do autismo são as que têm mais probabilidade de ter prejudicada a linguagem expressiva e receptiva, logo, o fenótipo autista é amplamente variado e têm sido descritos tanto autistas clássicos, com ausência de comunicação verbal e deficiência mental grave, quanto autistas com sociabilidade comprometida, que apresentam habilidades verbais e inteligência normal.</p>										
Objetivo da Pesquisa:										
<p>Objetivo Geral: Avaliar a funcionalidade da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo.</p>										
<p>Objetivos Específicos: Investigar se há associação entre a funcionalidade da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo nos Transtornos do Espectro do Autismo.</p>										
<p>Investigar se há associação entre os dados sócio-demográficos e os resultados das avaliações realizadas.</p>										
Avaliação dos Riscos e Benefícios:										
Riscos:										
<table border="0"> <tr> <td data-bbox="363 1630 687 1653">Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275</td> <td data-bbox="743 1653 871 1675">CEP: 40.290-000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1653 496 1675">Bairro: BROTAS</td> <td data-bbox="520 1675 687 1697">Município: SALVADOR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1675 424 1697">UF: BA</td> <td data-bbox="839 1697 1046 1720">E-mail: cep@bahiana.edu.br</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1697 552 1720">Telefone: (71)3378-6035</td> <td></td> </tr> </table>			Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275	CEP: 40.290-000	Bairro: BROTAS	Município: SALVADOR	UF: BA	E-mail: cep@bahiana.edu.br	Telefone: (71)3378-6035	
Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275	CEP: 40.290-000									
Bairro: BROTAS	Município: SALVADOR									
UF: BA	E-mail: cep@bahiana.edu.br									
Telefone: (71)3378-6035										
Página 01 de 01										



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Formulário ISM 007

Por se tratar de um estudo que irá realizar avaliações que não são rotinas da Associação, visto que nesta instituição não possui Fonoaudióloga, isso pode gerar um desconforto aos participantes, que terão de se manter mais tempo na instituição e se submeterem a mais um processo de avaliação. Diante disso, para diminuir esse desconforto todas as etapas da pesquisa serão realizadas nos dias em que as crianças já comparecem a AMA-BA e após os atendimentos já estabelecidos em suas rotinas na instituição, na tentativa de diminuir os desconfortos, já que os participantes não terão de comparecer à instituição apenas para realizar a pesquisa. Se a pesquisa gerar perturbação psicológica ou emocional para a criança ou sua família durante ou após os atendimentos realizados, os mesmos serão encaminhados ao Serviço de Psicologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Benefícios: Segundo as autoras não há benefício direto para o participante desse estudo. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício. Porém, os resultados obtidos com este estudo poderão ajudar a ter um aprofundamento da compreensão clínica destas crianças e assim melhor planejar um programa terapêutico individualizado e estabelecer medidas socio-educativas adequadas. Com isso, será possível auxiliar nas intervenções multidisciplinares para o Autista, capacitando-o para compreender, realizar demandas e agir sobre o ambiente que o cerca.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os participantes do estudo serão as crianças de 2 a 12 anos que frequentam a Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA). A faixa etária de 2 a 12 anos foi estabelecida devido ao fato de que os testes validados para avaliar a funcionalidade da comunicação e os aspectos sócio cognitivos são indicados apenas para esta faixa etária de idades e por não termos outros testes validados no Brasil que avaliem estes critérios incluindo outras diferentes idades.

Critério de Inclusão: crianças que se encontram em atendimento na AMA-BA que tenham o diagnóstico inserido no Espectro Autístico com idade de 2 a 12 anos e com fenótipo (com hiperatividade ou sem hiperatividade) e grau de comprometimento (leve/moderado ou grave) estabelecidos.

Critério de Exclusão: Crianças que não estejam dentro dos critérios de inclusão e indivíduos com outras patologias associadas ao autismo e que possam interferir na comunicação, socialização e cognição dos mesmos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Autorização da Instituição: apresenta da Carta de Anuência assinada pelo responsável legal pela AMA-BA intitulada como presidente desta associação.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275

Bairro: Brotas

CEP: 40.300-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8226

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Assinatura do

João



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 454.107

Instrumentos de coleta de dados: apresenta em anexo os instrumentos e todas as autorizações das autoras para uso dos seus instrumentos de avaliação e coleta de dados.

Folha de Rosto: devidamente preenchida, assinada pelas responsáveis (Bahiana e Pesquisadora).

Cronograma: detalhado, menciona que iniciará a coleta de dados após a aprovação do CEP, está incluído no formulário próprio da Plataforma Brasil.

TCLE: apresenta em linguagem adequada, detalha objetivos, etapas, riscos, benefícios, contatos com as pesquisadoras e instituições envolvidas, menciona os contatos e endereço das pesquisadoras e do CEP adequadamente, incluiu espaço para impressão datiloscopia.

Orçamento foi detalhado no projeto

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Pesquisador Responsável atendeu as pendências apontadas de acordo com a resolução 466/12.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

E de responsabilidade do Pesquisador Responsável o envio dos relatórios parciais e final. A não apresentação dos relatórios implicará o não aceite de novos projetos neste CEP.

SALVADOR, 11 de Novembro de 2013

Assinador por:
CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS
(Coordenador)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br

ANEXO D - ARTIGO**Perfil Funcional da Comunicação e Desempenho Sócio-Cognitivo em Crianças com Diferentes Apresentações de Autismo**

LAURA I. G. FERRARO¹, **MILENA P. PONDÉ**⁴, **CARLA CARDOSO**³, **CARLA DALTRO**²,
MARTHA M. C. CASTRO^{1,2}

¹ Programa de mestrado de Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Brasil,

² Departamento de graduação e pós-graduação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil,

³ Departamento de graduação e pós-graduação, Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Brasil,

⁴ Departamento de graduação e pós-graduação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Brasil

Correspondência para: Laura Isabella Galindo Ferraro, Rua das Gaivotas, 690, Apto. 1204, CEP: 41.720-070, Salvador, BA, Brasil, e-mail: liferraro@uol.com.br

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi descrever o perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo em crianças em grupos com diferentes apresentações de autismo, na faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, da Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-Ba). **Material e Métodos:** Este estudo foi realizado com 40 crianças da AMA-Ba, na cidade de Salvador-Bahia, no período de novembro de 2013 a maio de 2014. Para avaliar a funcionalidade da comunicação foi utilizado o Teste de Perfil Funcional da Comunicação e para avaliação sócio-cognitiva foi utilizado a Avaliação Sócio-Cognitiva. **Resultados:** Os resultados mostraram que ao comparar o perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo nas diferentes apresentações do autismo, foi possível verificar que existe um perfil sócio-comunicativo homogêneo com alterações significativas na habilidade pragmática e sócio-cognitiva. **Conclusões:** Esses achados mostram que, neste estudo, foi verificada a existência de um fenótipo sócio-comunicativo linear independente da presença de hiperatividade e da gravidade do autismo.

Palavras-chave: Autismo, comunicação, linguagem, socialização e cognição.

FUNCTIONAL COMMUNICATIVE PROFILE AND SOCIAL COGNITIVE PERFORMANCE IN CHILDREN WITH AUTISM DIFFERENT PRESENTATIONS

LAURA I. G. FERRARO ¹, MILENA P. PONDÉ ⁴, CARLA CARDOSO ³, CARLA DALTRO ², MARTHA M. C. CASTRO^{1,2}

¹ Programa de mestrado de Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Brasil,

² Departamento de graduação e pós-graduação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil,

³ Departamento de graduação e pós-graduação, Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Brasil,

⁴ Departamento de graduação e pós-graduação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Brasil

Corresponding author: Laura Isabella Galindo Ferraro, Rua das Gaivotas, 690, Apto. 1204, CEP: 41.720-070, Salvador, BA, Brasil, e-mail: liferraro@uol.com.br

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to describe the functional profile of communication and the social cognitive performance in children in groups with different presentations of autism, aged 2-12 years, of both sexes, from the Autistic Friends Association Bahia (AMA-Ba). **Material and Methods:** This study was conducted with 40 children of the AMA-Ba in the city of Salvador, Bahia, from November 2013 to May 2014. To evaluate the communication functionality we used the Functional Profile Test Communication and for socio-cognitive assessment was used the Socio-Cognitive Assessment. **Results:** The results showed that when comparing the functional communicative profile and social cognitive performance in the different presentations of autism, we found that there is a homogeneous socio-communicative profile with significant changes in the pragmatic ability and socio-cognitive. **Conclusions:** These findings show that, in this study, we verified the existence of a linear socio-communicative phenotype regardless of the presence of hyperactivity and autism severity.

Key words: Autism, communication, language, socialization and cognition.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como uma alteração comportamental de etiologias múltiplas com presença de alterações qualitativas e quantitativas na comunicação e interação social, bem como comportamentos, interesses e presença de atividades repetitivas e restritas. O termo TEA tem sido amplamente utilizado para se referir a três condições que tem vários aspectos em comum: o Autismo Infantil, a Síndrome de Asperger e o Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação [1].

O início deste transtorno dá-se nos três primeiros anos de vida e é quatro a cinco vezes mais frequente no sexo masculino. A prevalência é estimada de 4:1 e a incidência varia de 5 a 15 casos em cada 10.000 indivíduos. No Brasil, até o momento, estudos epidemiológicos são escassos e estes são extremamente necessários para melhor compreensão da doença [2;3]. E, segundo PAULA (2011) em estudo piloto no Brasil a prevalência foi de 27,2/10.000 (IC 95%: 17,6-36,8) [4].

BAXTER (2015) refere em estudo australiano que havia uma estimativa de 52 milhões de casos de TEA, o que equivale a uma prevalência de 7,6 por mil ou um em 132 pessoas [5]. Foi referido por Novaes *et al* (2008) e Rapin (2011) que o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é atualmente subclassificado por gravidade, no qual se divide em leve-moderado ou grave [6;7]. E a atual classificação do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM V- 2013) contempla o diagnóstico de autistas com hiperatividade, com predominância de movimentos repetitivos, de alto rendimento, não-verbais, verbais, associados a epilepsia, concomitante com retardo mental ou com síndromes genéticas [1].

Classificam-se os TEA como um grupo heterogêneo de desordens do desenvolvimento neurológico em relação a aspectos etiológicos, fenotípicos e fisiopatológicos, pois se refere a distúrbios complexos do desenvolvimento com grande variabilidade quanto a aquisição das habilidades sociais, linguísticas e comportamentais. Neste grupo estão inclusos indivíduos considerados verbais ou não verbais, com alto funcionamento ou não e com diferentes níveis intelectuais [8].

Toda criança com diagnóstico de Autismo apresenta, em maior ou menor grau, desordens na linguagem, manifestando ou não a linguagem verbal, dependendo da gravidade e classificação associada a patologia. A linguagem e suas manifestações verbais - como a fala - são pontos nos quais se focam as alterações mais evidentes do autismo. São denotadas quer

pela ausência de fala ou presença de fala sem função comunicacional (sintomas de atraso no desenvolvimento da linguagem), quer seja pelo desenvolvimento atípico de linguagem que estas crianças apresentam. A avaliação da linguagem e a fala são fundamentais na caracterização do quadro do Espectro do Autismo ^[9].

Em 2011, Rapin relatou que as crianças intelectualmente deficientes no espectro do autismo são os que têm mais probabilidade de ter prejudicado a linguagem expressiva e receptiva. E afirmou que as apresentações fenotípicas do autismo são amplamente variadas, tendo sido descritos tanto para quadros de autistas clássicos (aqueles representados por sujeitos com ausência de comunicação verbal e deficiência mental grave) quanto para quadros de autistas com sociabilidade comprometida e que apresentam habilidades verbais ^[7].

As questões linguísticas ocupam papel de destaque nas descrições e no diagnóstico dos quadros do espectro autístico. A natureza exata dos problemas de linguagem ainda é pouco compreendida, especialmente devido as variações nas manifestações do quadro. Aproximadamente metade das crianças autistas não utiliza a linguagem de forma funcional e apresenta atrasos persistentes na comunicação; por outro lado, outras crianças desenvolvem linguagem de forma similar a normalidade, ainda que apresentem dificuldades pragmáticas ^[10].

Alterações no perfil sócio-comunicativo são as principais características dos transtornos do espectro autístico. As pesquisas têm demonstrado que alterações no uso da linguagem em contextos sociais, estão sempre presentes nas crianças com estes distúrbios, considerando os aspectos funcionais da comunicação e suas relações ^[11;12].

Diante do exposto, fica claro que a maior contribuição que a Fonoaudiologia pode oferecer, tanto para as pesquisas a respeito da etiologia do autismo, quanto para os processos diagnósticos, é a determinação de um perfil de linguagem cada vez mais nítido. Pesquisas nessa área podem nortear melhores critérios para a descrição da linguagem dessa população, a melhor forma de obtê-los e alternativas para eliciar o melhor desempenho das crianças autistas ^[13].

Sendo assim, ao se estabelecer um perfil da funcionalidade da comunicação e do desempenho sócio-cognitivo destas crianças com TEA são fornecidas informações clínicas importantes que caracterizam suas particularidades e por isso permite a realização de diagnósticos mais precisos e completos, o que fornece suporte a intervenção terapêutica mais especializada.

O objetivo desta pesquisa é descrever o perfil funcional da comunicação e o desempenho sócio-cognitivo em crianças com diferentes apresentações de autismo, na faixa etária de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, que frequentam uma instituição especializada.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo corte transversal.

Amostra: Composta de 40 crianças, de ambos os sexos, de 2 a 12 anos com diagnóstico psiquiátrico de Autismo previamente estabelecido e definição dentro dos seus diferentes fenótipos. Esta avaliação foi composta: 1- Diagnóstico da criança no Transtorno do Espectro do Autismo baseado no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-IV* ^[1] (APA, 2013), 2- Diagnóstico de presença ou ausência de hiperatividade através do *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children- K-SDAS PL* ^[14] (Brasil, 2003) e 3- Definição do grau do comprometimento dessas crianças através da escala *Childhood Autism Rating Scale-CARS* ^[15] que classifica os indivíduos por gravidade em 2 grupos: 1- leve/moderado ou 2- grave. Estes diagnósticos permitiram que a amostra fosse dividida em grupos 4 com fenótipos diferentes: TEA com hiperatividade; TEA sem hiperatividade; TEA com grau leve-moderado, TEA com grau grave.

Esta faixa etária e a amostra foram baseados na validação dos testes realizados por Molini (2003) e Fernandes (2004) e em estudos anteriores que avaliam o perfil comunicativo e sócio-cognitivo de crianças com Autismo ^[16;12].

Neste estudo o termo “diferentes apresentações clínicas” se refere as diversas gravidades do autismo (leve-moderada e grave) e a presença ou não da comorbidade hiperatividade. Dentro dessas tipologias do autismo podem-se ter grupos diversos como: Autismo de grau leve-moderado, Autismo grave, Autismo sem hiperatividade e Autismo com hiperatividade.

Este estudo foi realizado com crianças da Associação de Amigos do Autista da Bahia (AMA-BA), que é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) sem fins lucrativos com sede e foro na cidade de Salvador-BA, fundada em 2003 e referência no atendimento ao Autista. Esta associação possui atualmente 124 crianças sendo atendidas por professoras cedidas pelo estado e município, e foi fundada com objetivo de realizar atendimento psicopedagógico.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: crianças com diagnóstico estabelecido de autismo e sua gravidade, com avaliação prévia para verificação de déficit de hiperatividade, de 2 a 12 anos

de idade, que frequentam a instituição pesquisada e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: Indivíduos com outras patologias associadas ao autismo e que possam interferir na comunicação, socialização e cognição dos mesmos; crianças sem diagnóstico psiquiátrico prévio do grau de autismo e sem avaliação da presença/ausência da comorbidade hiperatividade; e os que recusaram participar desta pesquisa.

Instrumentos utilizados:

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
- Questionário Sócio-Demográfico criado para esta pesquisa
- Perfil Funcional da Comunicação ^[12]
- Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva ^[17]

Procedimentos:

1ª ETAPA: Inicialmente foram analisados os prontuários das crianças, sendo selecionados aqueles que preenchiam os critérios de inclusão. Os responsáveis pelas crianças selecionadas foram convidados a participar do estudo e após o consentimento pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram entrevistados e utilizado como guia um questionário Sócio-Demográfico criado pelos autores com perguntas estruturadas, a fim de melhor conhecer a população estudada.

Em seguida, a amostra total foi dividida em dois grupos para comparação de acordo com os diagnósticos:

- TEA com hiperatividade em comparação com TEA sem hiperatividade
- TEA leve/moderado em comparação com TEA grave.

2ª ETAPA: Na segunda etapa, as crianças foram submetidas ao Teste de Perfil Funcional da Comunicação, com o objetivo de avaliar a funcionalidade da comunicação. Este instrumento avalia a quantidade de atos comunicativos que a criança realiza por minuto, os meios comunicativos utilizados e tipos de funções (mais ou menos interativas) realizadas durante a interação criança-adulto.

A fim de complementar a avaliação fonoaudiológica foi utilizado o Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva para avaliar o desempenho sócio-cognitivo de crianças a partir dos seguintes critérios: intenção comunicativa gestual, intenção comunicativa vocal, uso do objeto mediador, imitação gestual, imitação vocal, jogo combinatório e jogo simbólico. Este instrumento permite avaliar os aspectos do desenvolvimento social e cognitivo das crianças com autismo, a fim de estabelecer um desempenho que caracterize esta amostra estudada.

Ambos os testes de avaliação fonoaudiológica foram realizados por meio do uso de filmagens das crianças em interação com um interlocutor. Neste estudo o interlocutor escolhido foi o responsável pela criança por ser um parceiro comunicativo mais familiar e com isso tornar-se a interação mais favorável e concreta.

Foi estabelecido o critério de tempo de filmagem com duração de 15 minutos baseado no protocolo de CARDOSO (2012), MOREIRA (2010) e DEFENSE (2011) que consideram este um tempo suficiente para análise dos dados de ambos os testes ^[18;19;20].

As avaliações foram realizadas em dois momentos distintos. No primeiro encontro foi realizada uma entrevista para preenchimento dos dados do questionário sócio-demográfico e realizada uma filmagem com duração de 15 minutos, cujo objetivo foi observar a interação da criança com o seu responsável. No segundo encontro foi realizada uma segunda filmagem também com duração de 15 minutos, cujo objetivo foi verificar nova interação da criança com o seu responsável. Esses encontros serviram para coletar dados para a avaliação sócio-cognitiva.

As filmagens realizadas ocorreram sempre em uma mesma sala dentro da instituição, estando a criança com o seu responsável e foram estabelecidas situações comunicativas com atividades livres como contexto comunicativo. Foram utilizados nesta interação brinquedos pré-estabelecidos que são favoráveis para eliciarem interações com o outro, tais como: pedaço de tecido, lápis sem ponta, apontador, cesta de lixo, folha de papel, miniatura de casinhas, miniaturas de meios de transportes e animais, telefone e bonecos.

As informações da gravação da primeira sessão foram transcritas e analisadas por meio do Protocolo para Transcrição da Fita e realizado o preenchimento da Ficha Resumo que compõe a Avaliação do Perfil Funcional da Comunicação ^[12]. Para a análise de dados da segunda sessão foi utilizada a Ficha de Resposta do Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva.

As transcrições e análises das filmagens de cada criança foram analisadas por três juízes diferentes, todos eles com formação similar em fonoaudiologia após treinamento prévio para concordância quanto a realização dos testes. A média de resultados dos testes de cada criança que foram fornecidas pelos juízes foi considerada a resposta final dos testes para cada criança. Esse delineamento ocorreu com o objetivo de melhorar o nível de fidedignidade deste estudo.

Posteriormente, foi construído um banco de dados no pacote estatístico SPSS versão 17.0, cujas variáveis decorreram dos dados obtidos pelo Questionário sócio-demográfico; Diagnóstico Psiquiátrico; Resultados da Avaliação do Perfil Funcional da Comunicação e Resultados do Teste de Avaliação Sócio-Cognitiva.

3ª ETAPA: Estabelecer uma comparação do perfil sócio-comunicativo encontrado entre os grupos:

- TEA leve/moderado versus TEA grave
- TEA com presença de TDAH versus TEA sem diagnóstico de TDAH.

ANÁLISE ESTATÍSTICA: Para análise estatística foi aplicado o teste de Maan-Whitney para verificar se ocorreram diferenças significativas entre os grupos e o teste de Kruskal-Wallis para comparação entre os grupos.

ASPECTOS ÉTICOS: Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) - sob número 454.107 emitido em 11-11-2013. E teve autorização prévia da responsável da instituição para realizar a pesquisa.

No primeiro contato, os participantes foram incluídos após a assinatura pelos responsáveis das crianças do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução CNS nº 966/2012. Os mesmos foram orientados quanto ao objetivo e métodos do estudo e assegurados que não haveria prejuízo de qualquer espécie e que o sujeito poderia entrar em contato com os pesquisadores para maior orientação e esclarecimento, assim como retirar a sua participação em qualquer momento da pesquisa.

RESULTADOS

Neste estudo, a análise dos dados sócio demográficos mostraram que, 82,5% das crianças estudadas são do sexo masculino, 10% possuem entre 2 e 4 anos de idade, 35% estão entre 5 e 6 anos, 22,5% possuem de 7 a 8 anos, 17,5% possuem de 9 a 10 anos e 15% possuem de 11 a 12 anos. Na amostra também foram identificados que 77,5% das crianças fazem uso de medicamento, 60% frequentam escola regular, 60% não tem atendimento fonoaudiológico, 62,5% estão há mais de 2 anos na instituição pedagógica e 90% das crianças têm os pais como cuidadores principais (TABELA 1).

TABELA 1- Dados sócio-demográficos de 40 crianças avaliadas na Associação AMA-Ba, entre novembro de 2013 e maio de 2014 em Salvador- Bahia.

VARIÁVEIS	N	%
Sexo masculino	33	83
Idade		
2 a 4 anos	04	10

5 a 6 anos	14	35
7 a 8 anos	09	22
9 a 10 anos	07	18
11 a 12 anos	06	15
Uso de Medicação	31	78
Escola Regular	24	60
Acompanhamento Fonoaudiológico	16	40
Tempo na Instituição		
Até 2 anos	15	37
Acima de 2 anos	15	63
Cuidadores		
Pais	36	90
Outros	04	10

Os diagnósticos médicos das crianças deste estudo mostraram que 65% das crianças têm grau de autismo leve-moderado e 35% grau grave. E que 40% das crianças deste estudo apresentam a comorbidade Hiperatividade associado ao autismo.

Ao aplicar o Perfil Funcional da Comunicação os resultados mostraram que o meio comunicativo prevalente foi o gestual (87,5%), ou seja, a maioria das crianças usam gestos e não verbalização (fala) para se comunicar. Quando avaliadas as funções comunicativas realizadas durante a interação, os resultados mostraram que eles realizam predominantemente funções menos interativas (60%), que são funções menos complexas. E quando foram avaliados os atos comunicativos por minuto durante a interação os resultados foram que as crianças apresentam em sua maioria 0,39 a 1,00 atos comunicativos por minuto (TABELA 2).

TABELA 2- Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba avaliadas entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	N	%
Meio comunicativo		
Gestual	35	88
Verbal	5	12
Funções comunicativas		
Mais interativas	16	40
Menos interativas	24	60
Atos comunicativos por minuto		

0,39 a 1,00	24	60
1,01 a 3,00	16	40

Os resultados da Avaliação Sócio-cognitiva mostraram que quanto a Intenção Comunicativa Gestual, a amostra encontra-se em sua maior parte (30%) com pontuação 1 que refere que “a criança examina ou manipula objetos e não se dirige ao adulto” ou com pontuação 3 (30%) que relata que “ a criança emite sinais gestuais que são contíguos ao objetivo, ao próprio corpo da criança ou ao corpo do adulto, a criança dirige-se ao adulto”. Para o aspecto Intenção Comunicativa Vocal a maior porcentagem apresenta-se com pontuação 2 (32,5%) que significa que “a criança expressa reação emocional a um objeto/evento, incluindo gritos, risos, choro” (TABELA 3).

TABELA 3- Desempenho Sócio-Cognitivo de 40 crianças autistas da Associação AMA-Ba, entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

Aspectos Sócio-Cognitivos	N	%
Intenção Comunicativa Gestual (ICG)		
1	12	30
2	11	28
3	12	30
4	2	05
5	3	07
6	-	-
Intenção Comunicativa Vocal (ICV)		
1	12	30
2	13	33
3	6	15
4	5	13
5	3	07
6	1	02
Uso de Objeto Mediador (UOM)		
1	27	68
2	11	28
3	1	02
4	1	02
Imitação Gestual (IG)		
1	19	48
2	13	32
3	8	20
4	-	-
Imitação Vocal (IV)		
1	10	25
2	14	35
3	15	38

4	1	02
Jogo Combinatório (JC)		
1	18	45
2	9	23
3	9	23
4	2	05
5	1	02
6	1	02
Jogo Simbólico (JS)		
1	18	45
2	11	28
3	2	05
4	2	05
5	7	17
6	-	-

A maioria apresentou pontuação 1 (67,5%) para Uso de Objeto Mediador, ou seja, “a criança usa um instrumento familiar contíguo ao objetivo como forma de obtê-lo” (TABELA 3).

Quanto ao aspecto Imitação Gestual observou-se pontuações de tipo 1 mais evidentes (47,5%), o que significa que a maioria das crianças “imita apenas esquemas de ação familiares”. E no ítem Imitação Vocal os resultados mais relevantes foram na pontuação 3 (37,5%) que afirma que “a criança imita padrões sonoros não familiares” (TABELA 3).

Ao analisar o aspecto de Jogo Combinatório a pontuação predominante (45%) foi 1 que sinaliza que “a criança usa esquemas motores simples em objetos”. E referente ao Jogo Simbólico a maior parte da pontuação foi para o 1 (45%), representando que “a criança usa esquemas motores simples nos objetos” ao realizarem esta função (TABELA 3).

Ao realizar uma análise comparando os grupos com e sem Hiperatividade e relacioná-los com o Perfil Funcional da Comunicação foi gerada a TABELA 4.

TABELA 4- Relação da comorbidade Hiperatividade com o Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	COM HIPERATIVIDADE	SEM HIPERATIVIDADE
	N (%)	N (%)
Meio Comunicativo		
Gestual	15 (94)	20 (83)
Verbal	01 (06)	04 (17)
Funções Comunicativas		

Mais Interativas	04 (25)	12 (50)
Menos Interativas	12 (75)	12 (50)
Atos Comunicativos por Minuto		
0,39 a 1,00	1,06 (0,60)*	0,98 (0,40)*
1,01 a 3,00		

* Média (DP)

Quanto as funções comunicativas mais e menos interativas observou-se que o grupo com Hiperatividade se mostrou com predomínio de funções menos interativas (são funções mais básicas e simples) do que o grupo sem Hiperatividade, embora esta diferença não tenha atingido tanta significância (75% vs 50%), conforme TABELA 4.

O mesmo foi observado em relação ao tipo de meio comunicativo utilizado durante as interações como visto na TABELA 4, na qual foi visto que nos grupos com e sem Hiperatividade predominou-se o meio comunicativo gestual em ambos, sendo que no grupo com a comorbidade a porcentagem foi maior, porém sem significância (94% vs 83%).

Os resultados da análise de Atos Comunicativos por Minuto dos grupos com e sem Hiperatividade mostraram que a média do grupo com hiperatividade foi discretamente maior, mas com descrição de médias muito semelhantes nos diferentes grupos (conforme TABELA 4). Portanto, não houve diferença expressiva na comparação de quantidade de atos comunicativos por minuto entre os grupos com e sem hiperatividade.

E ao realizar uma análise descritiva comparando os grupos com e sem Hiperatividade e relacionando-os com o Desempenho Sócio-Cognitivo (TABELA 5) observou-se que as médias do grupo sem a comorbidade são sempre maiores em todos os aspectos do Desempenho Sócio-Cognitivo do que as do grupo com hiperatividade. Porém, não se observou distância relevante entre a comparação das medianas nos dois grupos.

TABELA 5- Relação da Hiperatividade com o Desempenho nos Aspectos Sócio-Cognitivos de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS ¹	HIPERATIVIDADE	
	SIM	NÃO
	16 (40%)	24 (60 %)
Intenção Comunicativa Gestual	2,0 (1,0-3,0)	2,0 (1,2-3,0)
Intenção Comunicativa Vocal	2,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,8)
Uso de objeto mediador	1,0 (1,0-1,8)	1,0 (1,0-2,0)

Imitação gestual	1,5 (1,0-3,0)	2,0 (1,0-2,0)
Imitação vocal	2,0 (1,3-3,0)	2,0 (1,3-3,0)
Jogo combinatório	1,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,0)
Jogo simbólico	2,0 (1,0-2,8)	2,0 (1,0-3,8)

¹ Mediana (Intervalo interquartilico)

Ao descrever a relação dos grupos de acordo com o grau do autismo com o Perfil Funcional da Comunicação formou-se a TABELA 6.

TABELA 6- Relação do Grau do Autismo com o Perfil Funcional da Comunicação de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro/2013 e maio/2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEIS	GRAU LEVE-MODERADO	GRAU GRAVE
	N (%)	N (%)
Meio Comunicativo		
Gestual	21 (81)	14 (100)
Verbal	05 (19)	00 (00)
Funções Comunicativas		
Mais Interativas	13 (50)	03 (21)
Menos Interativas	13 (50)	11 (79)
Atos Comunicativos por Minuto		
0,39 a 1,00	1,02 (0,52)*	1,02 (0,42)*
1,01 a 3,00		

* Média (DP)

O grupo com diagnóstico grave apresentou um percentual mais alto de funções menos interativas do que o grupo leve-moderado (78,6% vs 50,0%), embora não tenha tido significância, conforme TABELA 6.

Ao analisar o aspecto meio comunicativo foi observado que o grupo com diagnóstico grave utilizou apenas o meio comunicativo gestual para se comunicar (100%) e não utilizou o meio verbal para se comunicar (0%) conforme TABELA 6, e já o grupo leve-moderado apresentou 19,2% de uso do meio verbal e 80,8% de uso do meio comunicativo gestual. (0% vs 19,2%).

Ao analisar as médias de Atos Comunicativos Por Minuto do grupo com grau leve-moderado e relacioná-la ao grupo grave foi verificado que as médias de ambos os grupos são

muito próximas (conforme TABELA 6). Portanto, não houve diferença ao comparar as médias de atos comunicativos entre os dois grupos de acordo com a gravidade.

Quanto a análise da relação do grau de autismo com o Desempenho Sócio-Cognitivo observou-se que nos aspectos Intenção Comunicativa Gestual e Intenção Comunicativa Vocal os valores das medianas estão iguais; nos aspectos Uso de Objeto Mediador, Jogo Combinatório e Jogo Simbólico os valores para o grupo leve-moderado são discretamente maiores. Porém, vale ressaltar que há diferença mais significativa entre os dois grupos nas variáveis de “imitação gestual e imitação vocal” (TABELA 7).

TABELA 7- Relação do grau de autismo com o desempenho sócio-cognitivo de 40 crianças da Associação AMA-Ba, avaliadas entre novembro de 2013 e maio de 2014, em Salvador-Bahia.

VARIÁVEL ¹	GRAU DE AUTISMO	
	Leve/moderado	Grave
	26 (65%)	14 (35%)
Intenção Comunicativa Gestual	2,0 (1,8-3,0)	2,0 (1,0-3,0)
Intenção Comunicativa Vocal	2,0 (1,0-4,0)	2,0 (1,0-3,0)
Uso de Objeto Mediador	1,0 (1,0-1,3)	1,5 (1,0-2,0)
Imitação Gestual	2,0 (1,0-3,0)	1,5 (1,0-2,0)
Imitação Vocal	3,0 (2,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)
Jogo Combinatório	2,0 (1,0-3,0)	1,0 (1,0-2,3)
Jogo Simbólico	2,0 (1,0-4,3)	1,0 (1,0-2,3)

¹ Dados em mediana e intervalo interquartilico.

DISCUSSÃO

Os achados sócio-demográficos mostram uma maioria de crianças do gênero masculino (82,5%) na faixa etária de 4 a 6 anos (35%). Esses são dados compatíveis com a literatura (FOMBONE, 2009) que relata uma porcentagem maior de indivíduos do sexo masculino nos estudos de crianças com autismo ^[21].

Foi encontrado neste estudo que 77,5% das crianças fazem uso de medicação, esse é um dado encontrado também no estudo de SILVA e MULICK (2009), que verificou uso de algum psicofarmacológico para controle das alterações comportamentais e agressividade na maioria dos indivíduos autistas ^[22].

Em nosso estudo, 60% das crianças autistas estão matriculados na escola regular, esse é um dado que mostra uma mudança de paradigmas com a inclusão de crianças autistas na escola. PIMENTEL e FERNANDES (2014) em seu estudo relatam terem encontrado uma maioria de crianças autistas matriculadas em escolas convencionais e alerta que o autismo pode levar a um isolamento contínuo da criança e sua família [23].

Os resultados mostram que 60% das crianças avaliadas não se encontram com atendimento fonaudiológico, o que coincide com o estudo de MARTINS e GÓES (2013) ao afirmarem que muitas crianças autistas ainda não recebem um atendimento multidisciplinar de forma integral [11]. E reforça que os melhores resultados clínicos são obtidos quando o tratamento é iniciado antes do 3 anos de idade e, apontam para a importância de que as crianças com autismo recebam atenção integral as suas necessidades com acompanhamento de equipe multidisciplinar, incluindo o fonoaudiólogo [11].

Foi observado neste estudo que o tempo de intervenção das crianças na instituição pesquisada foi em sua maior parte superior a 2 anos (62,5%), o que confirma o estudo de DEFENSE (2011) que relata que as crianças autistas necessitam de intervenções a longo prazo e que permanecem durante toda sua infância em instituições especializadas a fim de minimizar os impactos do autismo no desenvolvimento global das crianças e de suas famílias [20].

Neste estudo verificou-se que os cuidadores das crianças são em sua maioria os seus pais (90%), e este dado corrobora com os achados encontrados por SEMENSATO e BOSA (2014) que encontram que os principais cuidadores das crianças autistas são os seus familiares, principalmente os pais, que assumem os seus cuidados [24]. Por isso, neste estudo o interlocutor escolhido para interagir com a criança foi o seu responsável, por ser um parceiro comunicativo mais familiar e com isso tornar-se a interação mais favorável e concreta, conforme se realizou em estudo anterior de PERISSINOTO, 2011 e FERNANDES, 2010 [25;26].

Quanto ao diagnóstico psiquiátrico deste estudo, verificou-se um valor expressivo de 40% de crianças com a presença da comorbidade TDAH associada ao TEA, o que pode ser frequente no autismo conforme estudo anterior de PONDÉ *et al* (2010) que mostrou que 53,1% dos pacientes com Autismo apresentaram Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) associado [7]. E RYBAKOWSKI *et al* (2014) retificou em seu estudo que o TDAH é uma comorbidade frequente no autismo, estando presente em 1/3 destas crianças [28].

A aplicação da escala CARS neste estudo mostrou uma porcentagem mais relevante para o autismo com grau leve-moderado (65%) e menor percentual com grau grave (35%), o que difere do estudo de SANTOS e SANTOS (2012) que ocorreu em escolas com professores da educação infantil e mostra uma maior quantidade de autistas de pior gravidade, sendo 43% das crianças de grau leve-moderado e 57% de crianças de grau grave ^[29]. Estas porcentagens de gravidade e presença de comorbidade definem as características populacionais individuais do local de cada pesquisa, portanto informações como estas se diferem a depender do grupo analisado.

Ao confrontar, neste estudo, os achados de gravidade do autismo com os dados sócio-demográficos, observa-se que as crianças estão em longo prazo na instituição (37,5% de 2 a 4 anos) e a maioria (77,5%) fazem uso de medicação, o que pode influenciar na gravidade do autismo, conforme cita estudo de SCHWARTZMAN e ARAÚJO (2011) que afirma que crianças diagnosticadas precocemente e com intervenções especializadas (terapias ou uso de medicações) podem reduzir os sintomas característicos do autismo ^[3].

Para estabelecer o Perfil Funcional da Comunicação foram avaliadas três principais características: o meio comunicativo predominante durante as interações da criança com o seu cuidador, as funções comunicativas utilizadas pelas crianças e o quantitativo de atos comunicativos por minuto durante a filmagem. Estes dados associados ao Desempenho Sócio-Cognitivo nos diferentes aspectos formam o Perfil Sócio-Comunicativo deste grupo de crianças.

É importante ressaltar que estas avaliações realizadas verificam a comunicação social das crianças visando a pragmática (o uso da linguagem), portanto, não avaliam outras habilidades da linguagem como: lexical, semântica, morfossintaxe e fonológica. A pragmática foi escolhida como objeto deste estudo pelo fato de poder considerar a comunicação das crianças autistas não-verbais (que não falam), já que os testes utilizados não avaliam a estrutura formal da fala, mas sim a qualidade de como as crianças conseguem interagir com o outro (mesmo sem fala). Conforme referido por RODRIGUES *et al* (2011) , BRITO e CARRARA (2010) ao referirem que especificamente sobre a linguagem, atrasos na aquisição e no desenvolvimento desta habilidade são comuns em indivíduos com TEA, sendo que os comprometimentos linguísticos desses indivíduos podem estar presentes na morfologia, fonologia, sintaxe, semântica e pragmática. E acrescentam que no contexto brasileiro, existem algumas pesquisas que investigaram os aspectos formais, mas que se destaca aquelas que abordam os aspectos visivelmente mais alterados que são as habilidades funcionais da linguagem oral ^[30;31].

Quanto ao perfil funcional da comunicação, este estudo mostrou um perfil com resultados bem inferiores aos citados na literatura com poucos atos comunicativos por minuto (0,39 a 1,00), com meio comunicativo gestual sendo predominante (que deveria ser verbal) e maior uso de funções menos interativas (que são as funções mais simples e primitivas), o que é um resultado muito abaixo do esperado quando se comparado a crianças típicas na idade estudada (2 a 12 anos), podendo indicar um atraso no aspecto pragmático da linguagem. Esta alteração relevante foi descrita por MILHER e FERNANDES (2009) ao relatarem que nas crianças típicas é esperado meio comunicativo preferencialmente verbal, uso de funções mais e menos interativas concomitantemente e maior valor de atos comunicativos por minuto seguindo o referencial de no mínimo 6 atos comunicativos por minuto para crianças nestas idades ^[10]. Outros autores como VARANDA e FERNANDES (2012) relataram em seu estudo que um aspecto muito importante de ser avaliado é a análise das ações comunicativas no contexto interacional e que a avaliação da pragmática é importante nos casos do TEA visto que nestes quadros se observam uma redução de atos comunicativos e preferência pelo uso de funções menos complexas durante as interações ^[32].

NEUBAUER (2013) descreveu em seu estudo que as crianças com autismo apresentam alterações importantes de linguagem, especialmente em seu aspecto funcional (na avaliação da pragmática) ^[13]. A alteração de comunicação destas crianças é provavelmente uma das dificuldades mais importantes, e estudos em fonoaudiologia, a este respeito, se referem ao uso comunicativo da linguagem, utilizando parâmetros baseados na avaliação e terapia pragmática, o que embasou a escolha da avaliação do perfil funcional da comunicação para este estudo ^[33;34;35].

Neste estudo o meio comunicativo predominante nas crianças foi o gestual, o que também foi observado nos estudos de AMATO e FERNANDES (2011) e CARDOSO (2009) que conseguiram identificar a presença da intenção comunicativa em um grupo de crianças autistas através de gestos ^[36;37]. Estes autores afirmam que esse achado poderia modificar o estereotipo de que as crianças autistas não seriam capazes de se comunicar, podendo a mesma ocorrer, mesmo que seja de uma forma alternativa com o meio gestual ^[36;37].

Estes resultados foram congruentes com os estudos de PERISSINOTO (2011), MARTINS (2009) e FERNANDES (2012) que comprovaram que a dificuldade destas crianças autistas estaria principalmente na funcionalidade da comunicação. Isso remete a questões da pragmática, em que o déficit também estaria mais relevante no uso da linguagem ^[25;39].

Referente aos aspectos sócio-cognitivos neste estudo observou-se um desempenho com dificuldades específicas do autismo, tendo respostas mais prevalentes para a pontuação mais primitiva do teste que é 1 na maioria dos aspectos, sendo eles: Intenção Comunicativa Gestual, Uso de Objeto Mediador, Imitação Gestual, Jogo Combinatório e Jogo Simbólico. E com pontuações um pouco melhores, mas ainda baixas, nos aspectos: Intenção Comunicativa Vocal (pontuação 2) e Imitação Vocal (pontuação 3). Para as idades das crianças deste estudo, a maioria delas deveria atingir pontuações mais complexas do teste, o que é referido em estudo anterior de FERNANDES e MOLINI-AVEJONAS (2010) no qual os autores também conseguiram detectar que, os aspectos: uso do objeto mediador e imitação vocal são os mais ausentes durante as interações comunicativas da criança autista ⁸¹. E também referem que o modelo de investigação da avaliação sócio-cognitiva é efetivo para detectar as reais capacidades sócio-cognitivas da individualidade do autista ^[26].

Encontrar o desempenho sócio-cognitivo de um grupo de crianças autistas como ocorreu neste estudo agrega conhecimento a avaliação fonoaudiológica do perfil funcional da comunicação, conforme referiu SAMELLI *et al* (2014). Estes autores consideram que a introdução das habilidades sócio-cognitivas no modelo de avaliação diagnóstica possibilita que, no processo avaliativo, todas as áreas que interferem no processo de desenvolvimento dos símbolos possam ser consideradas e analisadas ^[40].

Comparando os dados do perfil funcional da comunicação com o desempenho sócio-cognitivo de toda a amostra estudada, percebe-se que ambas as avaliações apresentaram resultados muito abaixo do esperado para crianças desta faixa etária e que a alteração na comunicação se apresenta no mesmo nível das alterações sócio-cognitivas, o que corrobora com as pesquisas que afirmam a relação estreita entre o desenvolvimento de linguagem, socialização e cognição ^[41;35]. Conforme referido por VELLOSO (2011), que verificou anteriormente que existe uma relação importante entre o desenvolvimento de linguagem e cognitivo, e que nas crianças autistas as alterações nos aspectos de pragmática e sócio-cognitivos estão correlacionadas e devem sofrer intervenções concomitantemente ^[42].

Neste estudo ao realizar a análise relacionando o perfil funcional da comunicação entre os grupos com hiperatividade e sem hiperatividade observou-se que: a minoria (25%) das crianças do grupo com hiperatividade apresentaram as funções comunicativas mais interativas (que são as mais complexas) e já no grupo sem hiperatividade 50% das crianças apresentaram estas funções; o meio comunicativo gestual foi predominante em ambos os grupos, porém o grupo com hiperatividade apresentou apenas 6,2% de crianças que usa o meio comunicativo verbal para se comunicar, enquanto que o grupo sem hiperatividade

apresentou-se com mais crianças que falam, compondo 16,7% da amostra; e ao analisar as médias de atos comunicativos por minuto entre os grupos com e sem a comorbidade foi observado que as crianças autistas com hiperatividade apresentaram-se com uma média de atos discretamente maior quando comparada com o grupo sem hiperatividade (1,06 x 0,98).

E ao analisar o desempenho sócio-cognitivo dos indivíduos com e sem hiperatividade verificou-se na maioria dos aspectos que as medianas foram iguais entre os dois grupos, e que em apenas dois aspectos sócio-cognitivos (imitação gestual e jogo combinatório) as respostas foram maiores para o grupo sem hiperatividade. Portanto, foi observado que o perfil sócio-comunicativo do grupo com e sem hiperatividade são similares, sendo assim, neste estudo esta comorbidade não influenciou representativamente os aspectos sócio-cognitivos. O que confere com estudo de CHERKASOVA *et al* (2013) que mostrou que a presença de comorbidades como a hiperatividade, podem ou não acarretar em maiores dificuldades na tríade de alterações do autismo, e que, portanto, elas devem ser consideradas nos processos de avaliação e intervenção ^[43].

Nesse estudo ao descrever a relação do perfil funcional da comunicação nos grupos leve-moderado e grave foi identificado que: apenas 21,4% das crianças do grupo de grau grave apresentaram funções mais interativas durante as interações, enquanto que 50% do grupo leve-moderado apresentou estas funções mais complexas; no grupo grave nenhuma criança usa o meio verbal para se comunicar (não falam), mas 19,2% daqueles com diagnóstico leve-moderado apresentam-se com comunicação por meio verbal (falam); e quanto a média de atos comunicativos por minuto os dois grupos (leve-moderado versus grave) obtiveram praticamente o mesmo resultado (1,02 x 1,02), ou seja, a gravidade do autismo não influenciou esta variável.

E quanto ao desempenho sócio-cognitivo nos diferentes grupos foi observado que em quase todas as variáveis analisadas as médias do grupo com menor grau de autismo foram discretamente maiores, exceto no aspecto uso de objeto mediador que mostrou maior média no grupo grave. É importante destacar que nas habilidades de “imitação vocal e gestual” e “jogo combinatório e simbólico” as crianças com diagnóstico leve-moderado mostraram médias maiores e com relevância ao se comparar com as graves, o que sugere que neste estudo a gravidade influenciou mais negativamente no desempenho destas habilidades citadas. Porém, não houve diferenças relevantes ao comparar os grupos com graus de autismo diferentes.

Em estudo anterior LAM e YEUNG (2012) também identificaram estas alterações mais relevantes nos aspectos “imitação, jogo compartilhado e jogo simbólico” ao comparar

crianças autistas com crianças típicas, as autoras citam que: pessoas com autismo apresentam, de modo geral, déficits no repertório imitativo em comparação com crianças com desenvolvimento típico. Além de comprometimentos no repertório de imitação motora e vocal, crianças com autismo também se engajam muito pouco em jogos simbólicos em comparação com crianças típicas ^[44].

O perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo discretamente maiores nos autistas mais graves deste estudo, estão de acordo com os resultados de estudo de VELLOSO (2011) que afirmam que quanto maior a gravidade do autismo indicado pela escala CARS pior seriam os sintomas, dentre eles, os de linguagem ^[45].

Os resultados encontrados neste estudo demonstram que o perfil comunicativo e sócio-cognitivo das crianças autistas não é tão divergente nos dois grupos comparados. Mostram também que independente da gravidade e da comorbidade existente no autismo as alterações nas habilidades pragmáticas e sócio-cognitivas seguem um mesmo padrão de desvio da normalidade, o que está de acordo com estudo de MECCA *et al* (2011) ao referir que a criança autista apresenta alterações de linguagem e socialização que são características peculiares deste transtorno e por isso necessita de avaliações individualizadas e multidisciplinares para verificar suas diversas variações clínicas ^[46].

A tendência esperada era que os pacientes mais graves e com hiperatividade tivessem piores resultados, conforme estudo de DEFENSE-NETRVAL *et al* (2011) que afirmam que a variação no comportamento comunicativo confirma as descrições que indivíduos com diagnóstico de Transtornos do Espectro Autístico podem ter um prejuízo da comunicação, que varia desde a ausência total de fala até a uma inabilidade no uso da linguagem com função comunicativa, o que depende de diferentes aspectos, não apenas da gravidade e presença de Hiperatividade ^[47]. Este mesmo autor refere em estudo que os Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) apresentam um perfil heterogêneo que depende de diversas variáveis, não apenas dos aspectos psiquiátricos ^[23].

A ausência de diferenças relevantes nos grupos pode ser compreendida pelo TEA ser um transtorno com diferentes apresentações clínicas e que outros fatores além da hiperatividade e da gravidade da patologia interferem no perfil sócio-comunicativo. O que concorda com estudo de SIGNOR (2013) ao referir que os quadros do espectro autístico são bastante heterogêneos, varia em sua gravidade, porém mantêm em comum os prejuízos nos aspectos sociais, da comunicação e dos comportamentos e interesses ^[49]. CELESTINO *et al* (2013) e VELLOSO (2011) relatam que os diferentes fenótipos de autismo são complexos e variados em suas manifestações de linguagem, uma vez que os sinais de alterações no

desenvolvimento não são uniformes entre os indivíduos e mudam a depender de fatores como gravidade da patologia, intervenções realizadas, idade, entre outros [50;42].

Estabelecer uma descrição sócio-comunicativa detalhada de crianças autistas pode constituir um importante diferencial no processo de avaliação e acompanhamento terapêutico do autismo, bem como pode auxiliar na estruturação e implementação de políticas públicas futuras. Sendo assim, as avaliações na criança autista devem ser realizadas de forma integral e multidisciplinar a fim de estabelecer não apenas o diagnóstico médico, mas também o diagnóstico funcional do transtorno, sendo esta a melhor maneira de conhecer as individualidades de cada criança com TEA.

Portanto, ao se comparar o perfil funcional da comunicação e desempenho sócio-cognitivo nas diferentes apresentações do autismo, foi possível verificar que existe um perfil sócio-comunicativo homogêneo com alterações significativas na pragmática e sócio-cognitivas que caminha para um fenótipo sócio-comunicativo linear independente do grau de autismo e da presença de hiperatividade.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O desenho do tipo transversal foi uma das limitações do estudo, impossibilitando afirmar associação de causa-efeito entre as variáveis. A subjetividade e ausência de escores padrões das escalas de avaliação fonoaudiológica podem ter sido pontos negativos para causar viés neste estudo. Outra limitação foi a amostragem não probabilística do tipo sequencial, o que impossibilita a inferência dos resultados para toda a população.

PERSPECTIVAS FUTURAS:

Sugerem-se novos estudos, a fim de desenvolver pesquisas com amostras populacionais mais expressivas. Além disso, propõe-se a realização de estudos longitudinais, o que possibilitaria avaliar o impacto do grau de autismo e hiperatividade no desenvolvimento global infantil de forma mais acurada. Na linha de investigação qualitativa, estudos de casos também seriam oportunos para se compreender o contexto da linguagem e cognição. Sendo assim, uma pesquisa quali-quantitativa de desenho longitudinal com as crianças autistas complementaria este estudo.

A fim de complementar este estudo há a pretensão de se realizar futuramente um estudo longitudinal com a presença de intervenções fonoaudiológicas especializadas para estas crianças autistas.

RESPONSABILIDADE SOCIAL:

A partir deste estudo verificou-se a real necessidade de atuação da fonoaudiologia na instituição estudada que existe há 11 anos e não tem suporte de fonoaudiólogos. Sendo assim, foi criado o Grupo de Estudos em Fonoaudiologia no Autismo (GEFA) que mesmo após coleta e análise dos dados, se direcionou para realização de atividades e intervenções com as crianças, cuidadores e professores da Associação AMA-Ba. Foram realizadas palestras com coordenadores e professores da instituição a fim de informar os resultados deste trabalho. Devido ao fato da instituição estudada não ter em seu quadro funcional a presença de fonoaudiólogo, foi realizada pelas pesquisadoras um Projeto Social, com o objetivo de organizar e estruturar orientações aos pais e realizar intervenções com os alunos da Associação. Este projeto foi realizado em dois momentos, o primeiro com orientações aos cuidadores e o segundo com oficinas estruturadas em grupos para as crianças e adolescentes da instituição. As orientações ocorreram na própria instituição objetivando promover esclarecimentos sobre temas diversos através de aulas com discussões entre a equipe e cuidadores. Posteriormente, foram realizadas oficinas de estimulação de linguagem com objetivo de favorecer as evoluções comunicativas das crianças e adolescentes, dividindo-se os alunos em grupos por faixa etária. Todas as atividades propostas foram realizadas semanalmente e contando com profissionais e estudantes de fonoaudiologia que se dispuseram voluntariamente em prol da causa “autismo” e que realizam ações importantes para crianças, adolescentes e adultos autistas que frequentam a instituição deste estudo. Além de encontros quinzenais que priorizam o estudo de artigos sobre a temática e discussão de casos da associação. Portanto, acredita-se que a responsabilidade social através deste estudo foi e continuará sendo cumprida a longo-prazo, mesmo após a conclusão do mesmo.

CONCLUSÃO

As principais características encontradas sobre o perfil sócio-comunicativo deste estudo foram:

- Alterações severas no Perfil Funcional da Comunicação em toda a amostra do estudo;
- Alterações significativas no Desempenho Sócio-Cognitivo em toda a população estudada;
- Perfil Funcional da Comunicação e Sócio-Cognitivos discretamente inferiores no grau grave e com hiperatividade, mas sem significância.

Esses achados mostram que há um perfil sócio-cognitivo homogêneo neste estudo e que independente da presença de hiperatividade e da gravidade do autismo permite estabelecer um fenótipo sócio-comunicativo linear.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Arts Medicas 2013. p. 880.
2. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *J Autism Dev Disord* 2003;33(4):365-382.
3. Schwartzman JS, Araújo, C.A. Transtornos do Espectro do Autismo: conceitos e generalidades. Memnon, São Paulo. 2011, p. 37-42
4. Paula CS, Fombonne E, Mercadante MT. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *J Autism Dev Disord* 2011;41(12):1738-42.
5. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Med* 2014;45(3):601-613.
6. Novaes MC, Pondé MP, Freire ACC. (Control of psychomotor agitation and aggressive behavior in patients with autistic disorder: a retrospective chart review. *Arq Neuropsiquiatr*, 2008;66(3-B):646-651.
7. Rapin, I. Introduction: autism turn 65: A neurologist's bird's eye view. In: Amaral DG, Dawson G, Geschwind DH (ed), *autism spectrum disorders*. Oxford: New York, 2011, p. 3-12.
8. Lamônica DAC, Matumoto MAS, Moura MC. O atendimento educacional especializado e a atuação do fonoaudiólogo educacional junto a serviços de educação especial. In: *Fonoaudiologia na Educação: A inclusão em foco*. Conselho Federal de Fonoaudiologia. 2ª Região. São Paulo, Expressão e Artes Editora, 2013, p.73-132.
9. Lopes-Herrera SA, Almeida MA. Habilidades comunicativas verbais em autismo de alto funcionamento e síndrome de Asperger. *Revista UNORP* 2003;3(2):101-123.
10. Miilher L, Fernandes FDM. Habilidades pragmáticas, vocabulares e gramaticais em crianças com transtorno do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient* 2009;21(4):309-314.
11. Martins ADF, Góes MCR. Um estudo sobre o brincar de crianças autistas na perspectiva histórico-cultural. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional* 2013;17(1)25-34.
12. Fernandes FDM. Pragmática. In: andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW – teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Carapicuíba, *Pró-Fono R Atual Cient* 2004:83-97.
13. Neubauer MA, Fernandes FDM. Perfil funcional da comunicação e diagnóstico fonoaudiológico de crianças do espectro autístico: uso de um checklist. *CoDAS* 2013;25(6):605-9.
14. Brasil HH. Desenvolvimento da versão brasileira da K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Present and Lifetime Version) e estudo de suas propriedades psicométricas. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 2003.
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th edition. Washington, DC, 2000.
16. Molini DR, Fernandes FDM. Intenção comunicativa e uso de instrumentos em crianças com distúrbios psiquiátricos. *Pró-Fono R Atual Cient* 2003;15(2):149-158.
17. Moreira CR, Fernandes FDM. Avaliação da comunicação no espectro autístico: interferência da familiaridade no desempenho de linguagem. *Rev Soc Bras Fono* 2010;15(3):430-435.
18. Cardoso C, da Rocha JFL, Moreira CS, Pinto AL. Desempenho sócio-cognitivo e diferentes situações comunicativas em grupos de crianças com diagnósticos distintos. *Rev Soc Bras Fono* 2012;24(2):140-144.
19. Moreira CR, Fernandes FDM. Avaliação da comunicação no espectro autístico: interferência da familiaridade no desempenho de linguagem. *Rev Soc Bras Fono* 2010;15(3):430-435.

20. Defense DA, Fernandes FM. Adaptação sócio-comunicativa e autismo behavior checklist: correlações com a evolução de adolescentes autistas institucionalizados. *Rev Soc Bras Fono* 2011;16(3):323-329.
21. Fombone, E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders. *Pediatr Res* 2009;65:591-598.
22. Silva M, Mulick JA. Diagnosing autistic disorder: fundamental aspects and practical considerations. *Psicologia Ciência e Profissão* 2009;29(1):116-131.
23. Pimentel AGL, Fernandes FDM. Teacher's point of view about working with children of the autism spectrum. *Audiol Commun Res* 2014;19(2):23-46.
24. Semensato MR, BOSA CA. Apego em casais com um filho autista. *Fractal Rev Psicol* 2014;26(2):379-400.
25. Perissinoto J. Linguagem e comunicação nos transtornos do espectro do autismo. In: Schwartzman JS, Araújo CA de (org), transtornos do espectro do autismo. Memnon: São Paulo, 2011, p. 202.
26. Fernandes FDM, Molini-Avejonas DR. Crianças autistas podem vencer suas dificuldades principais e se tornar solidárias, criativas e reflexivas? Um estudo de follow-up de 10 a 15 anos de um subgrupo de crianças com distúrbios do espectro autístico (DEA) que receberam uma abordagem de desenvolvimento abrangente, individualizada e baseada no relacionamento (DIR). *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2010;15:95-100.
27. Pondé MP, Novaes CM, Losapio MF. Frequency of symptoms of attention deficit and hyperactivity disorder in autistic children. *Arq Neoropsiquiatr* 2010;68(1):103-106.
28. Rybakowski, et al. Autism spectrum disorders- epidemiology, symptoms, comorbidity and diagnosis. *Psychiatr Pol* 2014;48(4):653-656.
29. Santos MA, Santos MFS. Representações sociais de professores sobre o autismo infantil. *Psicologia e Sociedade*, Belo Horizonte 2012;24(2):364-372.
30. Rodrigues LCC, Tamanaha AC, Perissinoto J. Atribuição de estados mentais no discurso de crianças do espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2011;16(1):25-9.
31. Brito MC, Carrara K. Alunos com distúrbios do espectro autístico em interação com professores na educação inclusiva: descrição de habilidades pragmáticas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2010;15(3):421-429.
32. Varanda CA, Fernandes FDM. Developmental profiles of individuals on the autism spectrum. *Bulg J Comm Disord* 2012;6:9-25.
33. Fernandes FD. Perfil comunicativo, desempenho sociocognitivo, vocabulário e meta-representação em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono R Atual Cient* 2003;15(3):267-278.
34. Eigsti IM, Bennetto L, Daldani MB. Beyond pragmatics: morphosyntactic development in autism. *J Autism Dev Disord* 2007;37(6):1007-1023.
35. Anderson DK, Lord C, Risi S, DiLavore PS, Shulman C, Thurn A, Welch K, Pickles A. Patterns of growth in verbal abilities among children with autism spectrum disorder. *J Consult Clin Psychol* 2007;75(4):594-604.
36. Amato CALH, Fernandes FDM. Aspectos funcionais da comunicação: estudo longitudinal dos primeiros três anos de vida. *Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia Jornal* 2011;23: 277-280.
37. Cardoso C, e Montenegro ML. Speech and language pathology and autistic spectrum. *Span J Psychol* 2009;12(2):686-95.
38. Martins ADF. Crianças autistas em situação de brincadeira: apontamentos para as práticas educativas. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2009. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/AUMBSLFWEMHJ.pdf>>. Acesso em: 12abr. 2010.

39. Fernandes FDM, Amato CAL H. A comprehensive book on autism spectrum disorders. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2012;17:112-112.
40. Samelli AG, Rondon S, Oliver FC, Junqueira SR, Molini-Avejonas DR. Referred speech-language and hearing complaints in the western region of São Paulo, Brazil. *Clinics* 2014;69:413-419.
41. Belkadi A. Language impairments in autism: evidence against mind-blindness. *SOAS Working Papers in Linguistic* 2006;14:3-13.
42. Velloso RL. Avaliação de linguagem. In: transtornos do espectro do autismo. Org.; Schwartzman, JS, Araújo, C.A. de Memnon. São Paulo, 2011.
43. Cherkasova MV, Sulla EM, Dalena KL, Pondé MP, Hechtman L. Developmental course of attention deficit hyperactivity disorder and its predictors. *J Canad Academy Child Adolesc Psych* 2013;22:47-54.
44. Lam YG, Yeung SS. Cognitive deficits and symbolic play in preschoolers if autism. *R Autism Spectr Disord* 2012;6:560-564.
45. Velloso RL, Vinic AA, Duarte CP, D'Antino M, Brunoni D, Schwartzman JS. Protocolo de avaliação diagnóstica multidisciplinar da equipe de transtornos globais do desenvolvimento vinculado à pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. *Cadernos de Pós Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento* 2011;11:9-22.
46. Mecca TP, Bravo RB, Velloso, RL, Schwartzman JS, Brunoni D, Teixeira MCTVT. Rastreamento de sinais e sintomas de transtornos do espectro do autismo em irmãos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* 2011;33(2):116-120.
47. Defense-Netrval DA, Pimentel_AGL, Amato CLH, Fernandes FDM. Using the preschool language scale, fourth edition to characterize language in preschoolers with autism spectrum disorders. *R Soc Bras Fonoaudiol* 2011;16:488-489.
48. Ribeiro LC, Cardoso AA. Abordagem floortime no tratamento da criança autista: possibilidades de uso pelo terapeuta ocupacional. *Cad Ter Ocup UFSCar* 2014;22(2):399-408.