

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

LIVIA DA CONCEIÇÃO COSTA ZAQUEU

**ATRASOS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL E
SINAIS PRECOSES DE TRANSTORNOS DO
ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS DE
CRECHES DE UM MUNICÍPIO PAULISTA**

São Paulo

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

LIVIA DA CONCEIÇÃO COSTA ZAQUEU

**ATRASOS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL E
SINAIS PRECOSES DE TRANSTORNOS DO
ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS DE
CRECHES DE UM MUNICÍPIO PAULISTA**

Dissertação apresentada à Universidade Presbiteriana
Mackenzie como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento.

ORIENTADORA:

Prof^a Dr^a Cristiane Silvestre de Paula

São Paulo

2010

Z35a

Zaqueu, Livia da Conceição Costa

Atrasos de desenvolvimento infantil e sinais precoces de transtornos do espectro autista em crianças de creches de um município paulista / Livia da Conceição Costa Zaqueu - São Paulo, 2010

109 f. : il. ; 5 cm

Dissertação (Mestrado em Distúrbio e Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2010.

Referências bibliográficas: f. 90-101.

1. Desenvolvimento neuropsicomotor. 2. Educação infantil.
3. Transtorno do Espectro Autista. 4. Creches.
I. Título

CDD 612.8

LIVIA DA CONCEIÇÃO COSTA ZAQUEU

**ATRASOS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL E
SINAIS PRECOSES DE TRANSTORNOS DO
ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS DE
CRECHES DE UM MUNICÍPIO PAULISTA**

Dissertação apresentada à Universidade Presbiteriana
Mackenzie como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento.

Aprovada em ___/___/2010 .

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Cristiane Silvestre de Paula
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof^a Dr^a Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof^a Dr^a Cecília Guarnieri Batista
Universidade Estadual de Campinas

*Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...*

*Que tristes os caminhos, se não fora
A mágica presença das estrelas!*

Mário Quintana

A Deus, minha maior fonte de energia.

À minha família, aqui representada por todas as pessoas que amo e que sempre estiveram ao meu lado.

À minha irmã Francisca, por sua disposição e boa vontade em ajudar-me em todos os momentos.

À minha querida mamãe Euzamar Costa Zaqueu, pela sensibilidade com que sempre estimulou os hábitos de leitura na minha vida.

Aos meus irmãos Lidson e Benjamim, por serem as pessoas especiais em minha vida.

Às amigas Ivoneide e Rosana, pela força nos momentos de desânimo, incentivando-me sempre a continuar esta caminhada.

Em especial ao meu pai (*in memoriam*),
Joisael da Conceição Zaqueu, pelos sábios
conselhos e valores educacionais repassados.
Muito obrigada e que Deus o abençoe!

AGRADECIMENTOS

À minha querida orientadora, Prof^ª Dr^ª Cristiane Silvestre de Paula, pela oportunidade de participação e realização deste projeto de pesquisa. Os meus sinceros agradecimentos por ter me conduzido à compreensão crítica do desenvolvimento da criança e das suas necessidades no que se refere a atrasos e transtornos do espectro autista.

Às professoras componentes da banca de qualificação, Prof^ª Dr^ª Cecília Guarnieri Batista e Prof^ª Dr^ª Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira, pelas valiosas observações e sugestões trazidas naquele momento que me fizeram refletir e avançar com esta pesquisa.

Aos professores do programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), pelas sábias contribuições à nossa formação. Em especial, à Prof^ª Dr^ª Maria Eloísa Famá D'Antino, que nos fez conhecer o projeto para esta pesquisa, e à Prof^ª Dr^ª Silvana Maria Blascovi de Assis, pelas primeiras orientações recebidas.

Aos alunos de Graduação em Psicologia da UPM, Juliana Prado, Priscila Veloz e Camila Cobra, pela dedicação e responsabilidade em todas as etapas da coleta de dados. Em especial, a Felipe Alekmin, pela ajuda prestada na organização dos resultados.

A CAPES-PROSUP, ao Instituto Presbiteriano Mackenzie e ao Mackpesquisa, pela concessão da bolsa e apoio financeiro, que foram de grande importância para o desenvolvimento deste trabalho.

À Prefeitura Municipal de Barueri, pelo apoio às pesquisas da UPM, assim como à sua Secretaria Municipal de Educação, pelo acesso às creches participantes, condições essas que

foram fundamentais para a concretização desta pesquisa.

Às diretoras das creches pelo carinho e disposição com que nos receberam. Em especial, à diretora Prof^a Regina Oliveira, da EMMAT Maria Rosa Ferreira, Jardim Mutinga.

Às crianças e às cuidadoras que se dispuseram a colaborar com o estudo e aos funcionários das creches, pela ajuda e disponibilidade.

Aos amigos do Mestrado, em especial a Miriam, Mariana, Jael, Carol e Almeida, por todos os momentos que passamos.

Às amigas que me incentivaram a buscar o curso de Distúrbios do Desenvolvimento, Silvana Cardoso, Silvana Farias e Francisca M. da Silveira.

Enfim, a todos os que compartilham comigo o desejo de igualdade de oportunidades às pessoas, considerando as diferenças individuais.

Esta dissertação de mestrado contou com o apoio do Fundo Mackenzie de Pesquisa (MACKPESQUISA) e com a Bolsa CAPES/PROSUP, fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Contrato nº 803/2009.

RESUMO

Objetivos: Esta pesquisa teve como objetivos: (1) identificar e descrever atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de Transtornos do Espectro Autista (TEA) em crianças matriculadas em creches públicas da região sul do município de Barueri; (2) relacionar atrasos de desenvolvimento e sinais precoces de TEA a características sociodemográficas e pessoais; (3) identificar falhas na Atenção Compartilhada e verificar se estão associadas ao alto risco para TEA. **Método:** Estudo de corte transversal envolvendo 92 crianças na faixa etária de 16 a 24 meses, matriculadas em cinco creches da região Sul Barueri, SP. Esta amostra representou o universo do total de crianças que integram essas creches. Foram aplicados a essa amostra os seguintes instrumentos: *Pictorial Infant Communication Scales* (PICS); *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT); *Development Screening Test-II - DENVER II*. Os dados obtidos foram submetidos tanto à análise descritiva quanto à análise inferencial bivariada, para a qual se utilizou a Prova do Qui-quadrado, o Teste Exato de Fisher, e o cálculo da Razão de Chances (*odds ratio - OR*). **Resultados:** Encontrou-se prevalência 28,3% de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. A área com a maior frequência de atrasos foi a de linguagem (54,48%), seguida da pessoal-social (17,97%), motora fina adaptativa (14,74%) e motora grossa (12,81%). A associação de atrasos no desenvolvimento e sinais de TEA com as características sociodemográficas e pessoais se mostrou significativa com as variáveis: prematuridade e falta de acompanhamento pré-natal. Cinco das crianças avaliadas (5,4%) foram classificadas como prováveis casos positivos para TEA. A análise bivariada entre os resultados da PICS e os do M-CHAT dessas cinco crianças evidenciou as seguintes habilidades testadas mais associadas ao TEA, a saber: (1) apontar para chamar a atenção, (2) apontar para indicar interesse, (3) compartilhar um evento, (4) entregar um objeto, (5) solicitar ajuda e (6) olhar quando quer obter um objeto. **Conclusão:** Foram encontradas evidências de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA em crianças de creches públicas, as quais podem auxiliar o desenvolvimento de futuras ações na área da saúde e educação do Município de Barueri, SP.

Palavras-chave:

Desenvolvimento neuropsicomotor, Transtorno do Espectro Autista, Creches, Educação infantil.

ABSTRACT

Objectives: This research aimed at (1) identifying and describing delays in the neuropsychomotor development and early signs of Autism Spectrum Disorders (ASD) in children enrolled in public daycare centers in the South of Barueri, SP; (2) establishing associations between developmental delays / early signs of ASD and demographic / personal features; (3) identifying gaps in Joint Attention and verifying its eventual association with higher risk of ASD. **Methods:** Cross-sectional study including 92 children aged 16-to-24 months enrolled in five day care centers in the South of Barueri, SP. This sample represented the universe of all children in these several day care units. Pictorial Infant Communication Scales (PICS), Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT), and Development Screening Test-II - DENVER II were applied to this population. Data were first managed in descriptive analysis. Further bivariate analysis with application of Chi-square and Fisher's Exact tests as well as calculation of odds ratio was carried out. **Results:** Prevalence of 28.3% for neuropsychomotor development delay was observed. Developmental delays were more frequent in the area of language (54.48%), followed by personal-social (17.97%), fine motor adaptive (14.74%), and gross motor (12.81%) domains. Association between developmental delays / signs of ASD and demographic / personal data was statistically significant as to prematurity and lack of prenatal care. Five children (5.4%) were classified as probable cases positive for ASD. Bivariate analysis considering the results of both PICS and M-CHAT showed the following tested skills as more frequently associated with ASD: (1) to point to draw attention, (2) to point to indicate interest, (3) to share an event, (4) to deliver an object, (5) to ask for help, (6) to stare at an desired object. **Conclusion:** Evidences of developmental delay and early signs of ASD in children attending daycare centers were here found out, and can be helpful for future actions in health and education politics in Barueri, SP, Brazil.

Keywords:

Neuropsychomotor development, Autism Spectrum Disorder, Children daycare, Preschool education.

LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Atenção Compartilhada
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
CARS	<i>Childhood Autism Rating Scale</i>
DENVER	<i>Development Screening Test II</i>
DSM IV-TR	<i>Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders</i> (quarta edição revisada)
IAC	Iniciação da Atenção Compartilhada
ICS	Iniciação do Comportamento de Solicitação
M-CHAT	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
OS	Orientação Social
PICS	<i>Pictorial Infant Communication Scales</i>
RAC	Resposta da Atenção Compartilhada
TA	Transtorno Autista
TEA	Transtornos do Espectro Autista
TID	Transtornos Invasivos do Desenvolvimento
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Critérios diagnósticos do DSM-IV para Transtornos do Espectro Autista	31
Quadro 2	Número de alunos matriculados em 2009 em cada uma das 21 creches de Barueri e total de alunos na faixa etária (16 a 24 meses) da amostra investigada nas cinco creches	50
Quadro 3	Rotina de funcionamento das creches	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Perfil da amostra de 92 crianças	59
Tabela 2	Distribuição das frequências relativas à escolaridade e à condição de desemprego dos pais das crianças deste estudo	59
Tabela 3	Distribuição das frequências relativas à escolaridade e à condição de desemprego dos pais das crianças deste estudo	60
Tabela 4	Distribuição das frequências relativas às falhas em cada área de desenvolvimento neuropsicomotor no Teste de DENVER II	62
Tabela 5	Distribuição das frequências relativas aos resultados do Teste de Denver, de acordo com a renda familiar e com dados sobre as condições de nascimento e acompanhamento da criança	63
Tabela 6	Distribuição das frequências relativas à presença de sinais precoces de TEA, conforme resultados do MCHAT, de acordo com a renda familiar e dados sobre as condições de nascimento e acompanhamento da criança	64
Tabela 7	Nível de associação entre os resultados da aplicação do MCHAT e os da PICS por áreas de Atenção Compartilhada	65
Tabela 8	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto”	65
Tabela 9	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Aponta para indicar interesse em um objeto”	66
Tabela 10	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Compartilha um evento com o olhar”	66
Tabela 11	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Entrega um objeto quando solicitado”	66
Tabela 12	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Solicita ajuda para obter um objeto”	66
Tabela 13	Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Olha quando quer obter um objeto”	66
Tabela 14	Associação entre os resultados da Escala DENVER II para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social	67

SUMÁRIO

Resumo	x
Abstract	xi
Lista de abreviaturas	xii
Lista de quadros	xiii
Lista de tabelas	xiv
1. INTRODUÇÃO	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 Desenvolvimento: Aspectos globais	22
2.2 Transtornos do Espectro Autista (TEA)	29
2.2.1 Instrumentos de avaliação diagnóstica de TEA	36
2.2.1.1 Instrumentos para rastreamento	37
2.2.1.2 Instrumentos diagnósticos	38
2.2.2 Intervenções psicoeducacionais	39
2.3 A orientação social e a atenção compartilhada	40
3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	47
3.1 Objetivos	47
3.2 Método	47
3.2.1 Local de realização da pesquisa	48
3.2.2 Amostra	49
3.2.3 Instrumentos	51
3.2.4 Procedimentos para coleta de dados	55
3.2.5 Análise estatística dos dados	55
3.3 Considerações éticas	56
4. RESULTADOS	58
5. DISCUSSÃO	68
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
7. REFERÊNCIAS	78
Anexos	89

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com questões sobre o desenvolvimento de uma criança não é algo recente, mas ainda há divergências de teóricos no que se refere à existência de um padrão inato ou de um padrão moldado por experiências posteriores. Na última década, com o uso de tecnologias que permitem aos fisiologistas e aos geneticistas do comportamento mapear áreas de funcionamento do cérebro, a ênfase nas raízes biológicas do desenvolvimento e do comportamento está em ascensão. Nesse sentido, a ênfase no estudo das contribuições genéticas à compreensão do comportamento individual – a Genética do Comportamento – se tornou uma área de pesquisa bastante influente nos últimos anos (BEE, 2003).

O desenvolvimento infantil envolve aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais, podendo ser prejudicado por fatores de riscos variados. Além disso, experiências em fases precoces do desenvolvimento da criança influenciam, de forma determinante, no curso desse desenvolvimento (GARCIA COLL et al., 1986; HABIB; MAGALHÃES, 2007; SANTOS et al., 2008a,b).

Nesse contexto, a identificação precoce de atrasos no desenvolvimento infantil tem importantes implicações na intervenção e na prevenção de problemas posteriores na criança, nos quais se incluem problemas de saúde mental e física que podem resultar em diversas consequências negativas, como o fracasso escolar, dificuldades no relacionamento com familiares, exposição a situações de risco, entre outros (MALLHI; SINGHI, 1999; BELINI; FERNANDES, 2007).

No Brasil, o Ministério da Saúde tem proposto estratégias de assistência à saúde infantil, denominadas “Ações Básicas na Assistência Integral à Saúde da Criança” (BRASIL, 2002). Desse modo, parcerias entre a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais têm promovido cursos de capacitação em Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI). Essas ações têm sido adaptadas de acordo com o contexto de cada região, e priorizam a prevenção, a promoção e a intervenção no crescimento e no desenvolvimento, no aleitamento materno, na orientação alimentar, na prevenção e no controle de doenças por meio de imunizações (OPAS, 2005).

Os cuidados que a criança recebe nos primeiros anos de vida são essenciais e contribuem para o desenvolvimento satisfatório necessário à sua formação, ampliando suas possibilidades e reduzindo as disparidades sociais e econômicas (OPAS, 2005). Esses cuidados assumem grande importância na aquisição das habilidades motoras, da capacidade intelectual e de comunicação. Assim, os primeiros anos marcam o início do processo de socialização que culminará na inserção da criança no sistema cultural geral (MELCHIORI; ALVES, 2001; KELLY et al., 2006; BELINI; FERNANDES, 2007; MELCHIORI et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2007).

Nas últimas décadas, a creche se tornou um dos principais locais de agrupamento de crianças menores de três anos de idade (FISBERG et al., 1997; PACHECO; DUPRET, 2004). O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RECNEI), ao considerar o cuidado essencial e ao reconhecê-lo como um dos componentes da proposta curricular da educação infantil, estabelece diretrizes necessárias à construção de uma prática de atendimento cujo princípio é o de garantir as melhores oportunidades de desenvolvimento às crianças (BRASIL, 1998). Define, ainda, que a função da creche é a de educar e cuidar, constituindo-se como um dos núcleos essenciais ao convívio social de crianças. Nesse

aspecto, essas instituições podem favorecer a observação do processo de interação da criança e a identificação de sinais precoces de transtornos do desenvolvimento, transtornos mentais e outras doenças.

Especificamente em relação aos transtornos do desenvolvimento infantil, os Transtornos do Espectro Autista (TEA) são considerados dos mais severos. Os TEA são caracterizados por desvio do desenvolvimento da sociabilidade, apresentam início precoce e evolução crônica (KLIN, 2006). Os TEA envolvem anormalidades qualitativas abrangentes e com diferentes graus de comprometimento nas seguintes áreas do desenvolvimento: habilidades de interação social recíproca, habilidades de comunicação e presença de estereotípias de comportamento, interesses restritos e dificuldades na participação de atividades (APA, 2000). Atualmente, pesquisas apontam taxas de prevalência de TEA entre 20 e 66 para 10.000 indivíduos (FOMBONNE, 2006; WILLIAMS et al., 2006; BRAUN et al., 2007). É pertinente ressaltar que a maioria dos estudos são realizados em países desenvolvidos particularmente centrados na América do Norte, Europa e Ásia (Japão). Lembramos que ainda não existem estudos de prevalência conduzidos no Brasil.

Apesar de certos sintomas de TEA serem perceptíveis antes dos dois anos de idade, o diagnóstico final só deve ser estabelecido com segurança a partir dos três anos de idade (BELINI; FERNANDES, 2007; CLIFFORD et al., 2007). Por isso, o diagnóstico de TEA antes do período pré-escolar ainda é raro, e o prejuízo nas habilidades de Atenção Compartilhada (AC) é o marcador mais evidente nesse período (BOSA, 2006). Nesse contexto, é importante ressaltar a necessidade de estudos na área de AC e dos mecanismos envolvidos nessa habilidade no que se refere à função executiva como possível condição precursora da capacidade de desenvolver uma "teoria da mente" (BOSA, 2001).

A teoria da mente tem sido definida como a capacidade para compreender estados mentais (crenças, desejos, conhecimentos e pensamentos) de outras pessoas e prever o seu comportamento em função dessa compreensão (BARON-COHEN et al., 1985).

Resultados de estudo realizado com o intuito de focalizar a relação entre o lobo frontal e AC de crianças pré-escolares com autismo comparadas com grupo-controle demonstraram que as crianças apresentaram a mesma tendência de preservação na estratégia incorreta em uma tarefa de reversão espacial, utilizada para medir a função executiva. Em relação ao desempenho nessa tarefa, a correlação na habilidade da AC foi positiva, sugerindo provável associação dessa habilidade com a maturação dos lobos frontais (McEVOY et al., 1993).

A AC se refere à capacidade humana para coordenar a atenção social (alternância do olhar e outros sinais comunicativos) com os outros e/ou com objetos/eventos nas interações sociais (SHEINKOPF et al., 2004).

O processo de atenção se localiza em diferentes áreas cerebrais e envolve quatro componentes independentes: (1) focalização; (2) sustentação; (3) deslocamento e (4) decodificação da atenção. Dentre elas, apenas a capacidade de mudar o foco da atenção seria função do córtex pré-frontal (MIRSKY, 1987).

Assim, estudo cujo objetivo foi investigar a capacidade de mudar o foco da atenção e especificidade em adultos com diagnóstico de autismo e em um grupo-controle a partir de medidas eletrofisiológicas de velocidade apontou, no grupo de adultos com autismo, para anormalidade no processo de divisão da atenção frente a estímulos, caracterizada por falha dos dois hemisférios cerebrais em operar de forma independente (BELMONTE, 2000). Esses resultados foram consistentes com relatos prévios de perda de especialização hemisférica no autismo (DAWSON; LEWY, 1989). Essa abordagem explica os sintomas autísticos (p.ex., retraimento social e estereotípias) como resultado de uma dificuldade em modular a experiência sensorial (BOSA, 2001).

Com relação à AC e função executiva, foram levantadas algumas hipóteses, tais como: (a) a habilidade cognitiva de mudanças no foco de atenção é essencial para o desenvolvimento da capacidade de AC; (b) os processos de AC são importantes para o desenvolvimento da

habilidade cognitiva de mudanças no foco de atenção; (c) a relação entre AC e habilidade cognitiva de mudanças no foco de atenção é mediada por um terceiro fator (lobo frontal) que é comum a ambas as habilidades; (d) há uma causação recíproca e complexa entre esses dois processos (McEVOY et al., 1993).

Uma das primeiras áreas do desenvolvimento a despertar preocupação nos cuidadores de crianças com diagnóstico de autismo é a de comunicação e interação social, ainda nos dois primeiros anos de vida (LORD et al., 1993). Estudo realizado a partir da análise de videoteipes gravados no primeiro ano de vida de crianças diagnosticadas tardiamente apontou que os desvios relacionados à capacidade de apontar objetos, dificuldades em olhar para os outros e dificuldades com aspectos de receptividade já estavam presentes aos 12 meses de idade (BARANEK, 1999).

A constatação de que é possível a identificação de sinais precoces sugere que o TEA seja um distúrbio que pode ser rastreado na primeira infância (DUMONT-METHIEU; FEIN, 2005). Nessa perspectiva, em estudo longitudinal em que o M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddlers*) foi aplicado para a avaliação de 362 crianças (idade média de 23,56 meses), 61 delas foram classificadas como prováveis casos positivos para TEA. Na segunda etapa desse estudo, foram reavaliadas 41 crianças, das quais 21 (51,21%) foram identificadas como prováveis casos de TEA, 17 (41,46%) foram classificadas com atrasos globais de desenvolvimento, e três (7,33%), com desenvolvimento normal (ROBINS et al., 2001).

Por outro lado, estudo de revisão sugere que, embora o M-CHAT tenha sensibilidade promissora para triagem da população, é necessário acompanhamento adicional da amostra investigada (MAWLE e GRIFFITHS, 2006).

Estudo realizado por Harris e Handleman (2000) teve como objetivo a exploração de dois marcadores potenciais para a colocação escolar de crianças com autismo: a idade e o QI (quociente de inteligência). Para tanto, avaliaram 27 crianças com diagnóstico de TEA

segundo o DSM-III-R (APA, 1987), na faixa etária entre 31 e 65 meses, as quais participavam de tratamento intensivo baseado na Análise Aplicada do Comportamento em um Centro de Referência para tratamento em autismo (Centro de Distúrbios do Desenvolvimento Douglass). No momento da admissão dessas crianças ao tratamento, foi aplicada a CARS (*Childhood Autism Rating Scale*), e o QI foi avaliado de acordo com o *Stanford Binet* entre 35 e 109. Foram feitas correlações entre a idade à admissão no programa, o grau de severidade do autismo determinado pelos escores da CARS, o QI à admissão e o QI como indicador para escolha da escola mais adequada para a criança (escola regular e/ou escola especial). Os resultados demonstraram que QI mais alto (média = 78) e idade mais precoce (média = 42 meses) à entrada no programa foram, ambos, preditores de posterior inserção das crianças em classes de educação regular. Por outro lado, QI mais baixo (média = 46) e idade maior à admissão no programa (média = 54 meses) estavam estreitamente relacionados com a colocação da criança em uma sala de aula de educação especial. Este estudo aponta, portanto, para a necessidade de intervenção precoce em crianças com TEA.

Propostas de assistência a crianças com atrasos no desenvolvimento mais leves que os TEA também devem ser abordadas, especialmente porque esses atrasos são muito mais frequentes e bem menos graves que os TEA e, portanto, passíveis de prevenção.

Diante do exposto, faz-se necessária a implementação de políticas públicas que garantam os direitos básicos da criança em relação aos cuidados adequados ao desenvolvimento saudável. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar e descrever atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA, de modo a conhecer as variáveis específicas que podem afetar o desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida e, com esse conhecimento, contribuir na produção de evidências que orientem a adoção efetiva de medidas de prevenção e intervenção para essa população.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DESENVOLVIMENTO: ASPECTOS GLOBAIS

O desenvolvimento pode ser compreendido como um processo contínuo de mudanças na capacidade funcional envolvendo vários aspectos como o crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

O desenvolvimento neuropsicomotor da criança está associado ao produto final de vários fatores neurobiológicos como mielinização, crescimento dendrítico, crescimento dos corpos celulares, estabelecimento de circuitos interneuronais, além de muitos outros eventos bioquímicos (FONSECA, 1998), associados, todavia, ao ambiente humano e cultural em situação recíproca e dinâmica de interação.

Em síntese, para apropriar-se da cultura, as aquisições sensoriais e motoras da criança precisam ser mediatizadas adequadamente, pois exigem organização cerebral, vertical e ascendente (LURIA, 1980). Nessa hipótese, o desenvolvimento requer envolvimento da criança com o ambiente físico e social que possibilite sua compreensão e interpretação de mundo.

Entretanto, quando se realizam pesquisas sobre desenvolvimento humano, encontram-se divergência de autores. Alguns acreditam na universalidade dos comportamentos em oposição às diferenças individuais (THELEM; ULRICH, 1991); outros advogam que existem diferenças individuais no desenvolvimento que precisam ser consideradas (SIEGLER; JINKENS, 1989). Cada teoria busca, assim, consenso para explicar a amplitude e a complexidade do conceito.

Embora haja muitos diferentes tipos e categorias de teorias sobre o desenvolvimento, há três grandes esquemas em nível mais amplo que, segundo a psicologia do desenvolvimento, consideram a grande diversidade no desenvolvimento e no comportamento humano, a saber: a teoria psicanalítica, a teoria da aprendizagem, e a teoria cognitivo-desenvolvimental (BEE, 2003). A teoria psicanalítica prioriza, como eixo central para o desenvolvimento global da criança, o caráter dos seus relacionamentos com algumas pessoas. Já a teoria cognitivo-desenvolvimental está focada no desenvolvimento cognitivo, e sua centralidade está na exploração dos objetos por parte da criança. A teoria da aprendizagem, por fim, compreende que o comportamento humano é moldado por processos predizíveis de aprendizagem (BEE, 2003). Desse modo, cada teoria formula hipóteses sob diferentes perspectivas, fornecendo meios necessários à compreensão das experiências e mudanças ocorridas na vida da criança ao longo do processo de desenvolvimento. Nesse sentido, é pertinente ressaltar a produção de alguns autores como Piaget, Vygotsky, Wallon, Bandura, Brofenbrenner, entre outros.

Wallon (1966) apresentou uma perspectiva baseada na dialética do desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Sustentou, desse modo, a existência de alguns estágios que vão desde as primeiras atividades motoras da criança, chamado estágio impulsivo, aos primeiros gestos úteis de expressão associados à dimensão afetiva, denominado estágio tônico-emocional. Logo após, no estágio sensório-motor, o ser humano não é apenas uma combinação de sensações ou de movimentos, mas resultante de inter-relações entre movimentos e emoções, representações e sensibilizações. No momento em que a representação mental fundamenta a intencionalidade do gesto, surge o estágio projetivo. E, finalmente, no estágio personalístico, o autor sustenta a hipótese de que o movimento não intervém só no desenvolvimento psíquico e nas relações sociais, mas também influencia no comportamento habitual.

Jean Piaget (1970) formulou algumas hipóteses sobre a estruturação do desenvolvimento cognitivo. Em suas observações sustentou que as crianças pareciam passar pelo mesmo tipo

de descobertas sequenciais acerca do mundo, cometendo erros e conclusões semelhantes. Nesse contexto, o eixo central está no processo de adaptação da criança ao ambiente a partir de uma busca ativa resultante de explorações e manipulações das coisas ao seu redor. Nessa análise, o desenvolvimento cognitivo foi dividido em quatro períodos: (1) sensório motor; (2) pré-operatório; (3) operatório concreto; (4) operatório formal.

Vygotski (1984), por sua vez sustentou que as formas superiores de pensamento consciente (pensamento, memória e atenção voluntária, entre outras) têm suas origens nas interações sociais, e não nas explorações individuais. Sob essa hipótese, as aprendizagens da criança sobre novas habilidades são orientadas por um adulto, ou irmão mais velho. Nessa teoria, este processo de aprendizagem recebeu a denominação de zona de desenvolvimento proximal. Segundo o autor, a chave do processo interativo está na linguagem que o adulto utiliza para orientar a criança na realização de determinada tarefa.

Bandura (1989) baseou-se nos conceitos da teoria da aprendizagem, mas acrescentou várias contribuições importantes, argumentando que nem há necessidade de um reforço direto para que a aprendizagem se efetive. Nesse sentido, segundo este autor a aprendizagem pode ocorrer apenas como resultado da observação da ação do outro, chamado aprendizagem observacional ou modelação. Nesta perspectiva, o autor chama a atenção para outra classe de reforços: os reforços intrínsecos ou as recompensas intrínsecas, tais como sentimentos de satisfação ou descoberta. Bandura se refere a esta teoria como ‘teoria social cognitiva’ ao invés de ‘teoria da aprendizagem social’ como foi inicialmente chamada. Segundo o autor, a modelação pode ser o veículo para aprendermos habilidades e informações tanto concretas como abstratas.

Brofenbrenner (1994 *apud* BROFENBRENNER; MORRIS, 1998) formulou a teoria ecológica do desenvolvimento, caracterizada por quatro níveis dinâmicos e inter-relacionados: a pessoa, o processo, o contexto e o tempo. Nesse modelo, o desenvolvimento é definido como

o processo que se refere à estabilidade e às mudanças nas características biopsicológicas dos seres humanos durante o curso de suas vidas e ao longo de gerações. O desenvolvimento envolve, assim, tanto mudança quanto continuidade, sendo necessárias a observação e a compreensão dessas variáveis (BEE, 2003). Desse modo, os aspectos globais presentes no contexto de vida de um indivíduo devem ser priorizados nos estudos sobre desenvolvimento.

Assim, inúmeras são as causas que podem afetar o desenvolvimento pré, peri e pós-natal da criança. Algumas condições biológicas e ambientais precisam ser observadas, tais como prematuridade; tipo de parto; asfixia perinatal; displasia broncopulmonar; distúrbios bioquímicos e hematológicos ocorridos durante o período neonatal; microcefalia; infecções congênitas; baixo peso ao nascer; relações interpessoais desenvolvidas em contextos específicos; estruturas sociais relacionadas a grupos de valores culturais, políticos, históricos e econômicos; baixa escolaridade materna; estado conjugal dos pais; renda familiar; densidade familiar, entre outros (HACK; TAYLOR, 2000; LORDELO, 2002; CUNHA; MELO, 2008).

De modo geral, sabe-se que crianças que se encontram em risco para atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor são aquelas expostas a fatores de risco biológico e/ou ambiental (BENN, 1993).

Estudo realizado em São Paulo buscou estimar a prevalência de atrasos de desenvolvimento mental e motor em crianças de creche de comunidade urbana de baixa renda, além de identificar fatores de risco biológicos e socioambientais associados a cada tipo de atraso. Os resultados desse estudo apontaram atraso no desenvolvimento mental e no desenvolvimento motor em, respectivamente, 33,9% e 29,6% da amostra. Concluiu-se que eventos de estresse múltiplos associados a altos índices de atrasos de desenvolvimento mental e/ou motor revelaram a necessidade de implementar intervenções efetivas em creches de comunidades urbanas de baixa renda que sejam sensíveis às características culturais locais (PAULA, 2001).

Em estudo de revisão foi investigada a incidência de fatores pré, peri e pós-natais em

amostras totalizando mil crianças com Transtorno de Processamento Sensorial (TPS) e outras 467 com TEA que também possuíam TPS. Foram reveladas associações consistentes de ocorrência de categorias de TPS em média de sete eventos para crianças típicas e oito eventos para crianças com TEA, incluindo complicações no pré-natal, parto assistido (especialmente fórceps), gestação ou nascimento relacionados com lesão/doença, uma ou mais doenças/lesões na primeira infância (MAY-BENSON et al., 2009).

Alguns estudos demonstram que condições ambientais adversas e hostis podem comprometer a saúde e o desenvolvimento infantil. Por outro lado, crianças de risco que vivem em condições adequadas desenvolvem melhor que crianças que vivem em condições adversas. Nesse sentido, estudo foi realizado com o intuito de investigar riscos para prejuízos no desenvolvimento precocemente identificáveis, abrangendo tópicos relacionados com definição do grupo, valor preditivo de instrumentos de rastreamento de desenvolvimento e testes psicomotor, índices de risco, intervenção precoce e avaliação dos programas de rastreamento de desenvolvimento. Os resultados apontaram que os instrumentos de rastreamento apresentaram sensibilidade de 70% e especificidade entre 70% e 80%, taxas que, embora baixas, são aceitáveis para rastreamento de desordens do desenvolvimento em pré-escolares, que foram assim identificadas em 1% a 6% das crianças estudadas (SONNANDER, 2000).

A importância da inter-relação dos fatores de risco biológicos e ambientais no desenvolvimento infantil é amplamente divulgada na literatura atual. Questões como prematuridade, baixo peso ao nascer, desnutrição, malformação congênita, idade dos pais, depressão materna, e baixo nível educacional dos pais têm sido apontadas como alguns dos fatores de riscos para atrasos no desenvolvimento (KOPP; KALER, 1989; BENDERSKY; LEWIS, 1994; BISCEGLI et al., 2007).

Em estudo nacional, foi verificada a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e possíveis associações com fatores ambientais e biológicos e com

competência materna em amostra de 197 crianças com até seis anos de idade, residentes no município de Canoas, RS. Para essa finalidade, foi utilizado teste de DENVER II, e também um questionário sobre fatores socioeconômicos e reprodutivos aplicado às mães. Os resultados apontaram que 27% (n = 53) das 197 crianças apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Para os autores, esses resultados indicam a importância de programas de geração de renda, educação em saúde e planejamento familiar para a prevenção de atrasos no desenvolvimento infantil (PILZ; SCHERMANN, 2007).

É importante ressaltar que outro componente fundamental na compreensão de riscos para o desenvolvimento infantil diz respeito à visão que se tem da criança enquanto sujeito inserido em uma sociedade com características diversificadas, partilhando de determinada cultura. Assim, a creche pode favorecer o convívio social, permeando situações educativas ou não, dependendo da função que desempenha e da qualidade dos serviços que oferece. Até o momento não há evidências científicas consistentes sobre o quanto a creche traz de benefícios para todas as crianças (ALVES; VERÍSSIMO, 2007; LORDELO et al., 2007). Alguns autores referem que ela pode ser prejudicial, quando os educadores não estão adequadamente capacitados para promover o desenvolvimento infantil (MAIMONE; TOMÁS, 2005; SANTOS; SANTANA, 2005). Outros referem que a creche é sempre benéfica, contrariando os primeiros (PICCININI et al., 2002).

Pesquisa realizada no Nordeste brasileiro focalizou tanto o papel da creche na intermediação e no apoio a políticas públicas de promoção social, quanto as interferências nos ciclos de perpetuação da pobreza e violência capazes de afetar o desenvolvimento saudável da criança. Para esse estudo, foram coletadas informações por meio de questionários e entrevistas aplicados a 90 mães de crianças frequentadoras de duas creches em bairro da periferia de Salvador, BA. Foram, assim, evidenciadas condições de vida muito precárias, com prováveis repercussões sobre a qualidade do cuidado oferecido à criança (MOREIRA; LORDELO, 2002).

Em contrapartida, outro estudo de cunho longitudinal avaliou, por dois anos consecutivos, as habilidades nas áreas de linguagem e pessoal-social de uma coorte de crianças que frequentavam três creches da cidade de São Paulo, por meio da aplicação do teste de rastreamento de DENVER II. O grupo amostral do estudo foi constituído por 30 crianças de 0 a 4 anos, de nível socioeconômico homogeneamente alto, segundo avaliação de nível de pobreza. Segundo o estudo, todas as famílias estavam na faixa superior da classificação. As crianças foram avaliadas três vezes: na primeira avaliação as idades variaram de 4 meses e 23 dias até 2 anos 4 meses e 12 dias. Na segunda avaliação, as idades foram de 10 meses e 20 dias até 2 anos 10 meses e 28 dias. Na terceira avaliação as crianças estavam com 2 anos e 15 dias até 4 anos. Os resultados revelaram melhora significativa no desenvolvimento das crianças, especificamente na área pessoal-social, da primeira para a segunda avaliação, o que não ocorreu na área de linguagem ao longo das três avaliações. Os autores afirmam que as habilidades das crianças na área pessoal-social tenham sido incrementadas pelas condições das instituições (REZENDE; BETELI, 2005).

Estudo recente realizado em creche municipal de São Paulo analisou a percepção de educadoras e avaliou a proposta institucional em relação a cuidados de saúde infantil. Para essa finalidade, foram entrevistadas quatro professoras e uma coordenadora pedagógica, e foram analisados documentos institucionais. Segundo os resultados dessas análises, as propostas institucionais documentadas apresentavam lacunas quanto à inclusão do cuidado como categoria independente e inerente à função profissional do educador. As autoras concluíram que seria necessário persistir na construção de propostas integradoras do cuidado na formação inicial e permanente das educadoras (ALVES; VERÍSSIMO, 2007).

Os estudiosos do desenvolvimento infantil citam inúmeras propostas e modelos destinados ao acompanhamento do desenvolvimento infantil, como o rastreamento, a vigilância, a avaliação e o monitoramento ou acompanhamento. Essas ações nem sempre implicam na

aplicação de uma técnica ou processo específico, podendo ser periódicas ou contínuas, sistemáticas ou informais (BAIRD; HALL, 1985; GLASCOE, 2000).

No que se refere à identificação de sinais precoces de atrasos de desenvolvimento, vários aspectos devem ser considerados, sendo, portanto, necessário o acompanhamento da evolução da criança pelos familiares e profissionais que possam realizar o diagnóstico dessas alterações, encaminhando-as para intervenções de acordo com suas necessidades. Para a efetivação de propostas preventivas de caráter de saúde pública, faz-se necessária a adoção de medidas de avaliação do desenvolvimento infantil para grandes populações (DUARTE; BORDIN, 2000).

Assim, instrumentos de rastreamento validados e padronizados têm sido utilizados para a identificação de atrasos do desenvolvimento infantil. Um dos testes mais antigos e conhecidos mundialmente para a triagem em desenvolvimento, publicado em 1967, é o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver. Esse teste foi revisado e novamente padronizado em 1990, passando a se chamar Teste de Denver II, e uma das principais diferenças em relação ao Teste de Denver inicial foi o aumento em 86% nos itens de testagem de linguagem (FRANKENBURG et al., 1990).

O Teste de DENVER II é considerado importante instrumento para a detecção de atrasos do desenvolvimento infantil, pois, além de ser um dos testes de rastreamento mais utilizados e conhecidos, é de aplicação simples e rápida (REZENDE et al., 2005; PILZ; SCHERMANN, 2007; CUNHA; MELO, 2008; FRAGA et al., 2008), o que foi determinante para a sua escolha na presente investigação.

2.2 TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O autismo, principal manifestação dos TEA, foi descrito pela primeira vez por Leo Kanner, em 1943, que o definiu como Distúrbio Autístico Inato do Contato Afetivo. De

acordo com esse autor, as crianças apresentavam graus variados de emergência ao isolamento e de inabilidade precoce para desenvolver contato afetivo.

Posteriormente, Hans Asperger em 1944 escreveu um artigo, em alemão, falando de um grupo de crianças com manifestações clínicas semelhantes às aquelas descritas por Kanner e que pareciam ‘pequenos professores’. Estas crianças apresentavam habilidades intelectuais porém tinham a comunicação não verbal empobrecida e isolavam-se do convívio social. Este quadro ficou praticamente desconhecido da comunidade científica até sua descrição na literatura por Lorna Wing (WING, 1981).

Michael Rutter, em 1978 definiu quatro critérios diagnósticos para autismo: início antes de 30 meses de idade; prejuízos no desenvolvimento social; desenvolvimento da linguagem prejudicado ou desviante; comportamentos estereotipados e maneirismos. Além disso, não poderia preencher critérios para desordens do pensamento tipo esquizofrenia (KLIN, 2006; RUTTER, 1990).

Wing (1988) introduziu o conceito de espectro sintomatológico autístico dependente do componente cognitivo, associando-o a um *continuum* de sintomas em relação ao nível intelectual, tais como interação social, comunicação social e padrões repetitivos de respostas a estímulos sensoriais.

Assim, os sintomas do autismo acarretam prejuízo permanente na interação social, alterações da comunicação e padrões limitados ou estereotipados de comportamentos e interesses. As alterações desses três domínios de funcionamento devem estar presentes nos três primeiros anos de vida (FOMBONNE, 2006).

Desde a primeira descrição, a ecolalia tem sido relatada como uma característica associada ao Transtorno Autista (TA) (KANNER, 1943). Alguns autores consideram ecolalia como uma repetição sem sentido e sem propósito aparente que constitui uma indicação da gravidade da doença (BERNARD-OPITZ, 1982; OLIVEIRA, 2003). Nessa perspectiva, o procedimento

clínico a ser adotado seria a tentativa de inibir o discurso ecolálico. No entanto, outros autores definem a ecolalia como uma tentativa primitiva de manter contato social, quando o indivíduo é confrontado com um estímulo linguístico que exige mais do que suas habilidades linguísticas, ou como um fator prognóstico positivo (PRIZANT, 1983; WETHERBY, 1986).

Estudos epidemiológicos e clínicos apontam para o fato interessante de haver maior incidência de autismo em meninos do que em meninas, com proporções médias de cerca 3,5 a 4,0 meninos para cada menina (KLIN, 2006).

A literatura confirma que nos últimos 40 anos houve ampliação no diagnóstico de autismo, mudança essa que ocorreu não pela determinação de características sintomatológicas de um único distúrbio, mas pela introdução da ideia de um espectro, conhecido como TEA (RUTTER, 2005). Desse modo, as modificações na compreensão do diagnóstico de autismo refletiram nos dois grandes sistemas de Classificação Internacional das Doenças, o Manual de Classificação e Estatísticas de Doenças Mentais (DSM) e o Manual de Classificação Internacional (CID) da época.

Em 1980, com a publicação do DSM – III, o autismo passou a estar presente nos manuais como uma entidade diagnóstica sendo considerado como um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), tradução utilizada para o termo em inglês “Pervasive Developmental Disorders” (APA, 1980; WHO, 1993 e APA, 1994). Este subgrupo de categorias nosográficas englobavam autismo infantil e transtornos invasivos do desenvolvimento iniciados na infância. A partir daí os critérios diagnósticos foram estabelecidos para cada subgrupo, com início antes dos 30 meses de idade, falta de respostas ao contato humano, prejuízos na comunicação e na linguagem e respostas bizarras ao ambiente (TIDMARSH, 2003; WING, 1996).

Na revisão do DSM III (DSM III-R, 1987), foi mudado o termo autismo infantil para Transtorno Autístico e criados 16 critérios nas áreas de desenvolvimento social, comunicação,

atividades e interesses, com início antes dos 3 anos. O termo ‘autismo atípico’ mudou para ‘transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação’ para evitar confusões com outros conceitos de personalidade atípica.

No que se refere ao CID 10, somente na oitava edição (1967) o autismo infantil foi mencionado, como uma forma de esquizofrenia infantil. Na nona edição (1977) foi incluído como uma psicose da infância. Assim, somente na décima edição do CID (CID-10, 1992) o autismo começou a ser considerado dentro de um espectro de condições e como uma desordem do desenvolvimento, não mais como uma psicose (WING, 1996).

Na décima edição da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o número de transtornos agrupados neste bloco difere do DSM-IV. Além disso, o termo “infantil” é mantido no conceito de autismo. A revisão do capítulo 5 da CID-10 sobre os Transtornos Mentais e de Comportamento é fruto da colaboração de inúmeros profissionais e organismos de diversos países e representa um avanço em termos de classificação e de diagnóstico psiquiátrico. Os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (F84) estão inseridos no bloco dos Transtornos do Desenvolvimento Psicológico (F80-89) e estão assim classificados: Autismo Infantil (F84.0); Autismo Atípico (F84.1); Síndrome de Rett (F84.2); Outro Transtorno Desintegrativo da Infância (F84.3); Transtorno de Hiperatividade Associado a Retardo Mental e Movimentos Estereotipados (F84.4); Síndrome de Asperger (F84.5); Outros Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (F84.8); Transtorno Invasivo do Desenvolvimento Não Especificado (F84.9).

Com base nesses critérios, o diagnóstico de TA deve ser feito com base em uma avaliação diagnóstica rigorosa. De forma geral, o diagnóstico de TEA deve ser feito por volta de 3 anos de idade, mas diversos estudos têm apontado que sinais bem estabelecidos de TEA já podem ser observados entre 2 e 2 anos e meio de idade (LORD, 1995; STONE et al., 1999; EAVES; HO, 2004; CHARMAN et al., 2005).

Os critérios diagnósticos para autismo se baseiam, atualmente, na quarta edição do *Diagnostic and Statistic Manual (DSM-IV)*, publicado nos Estados Unidos da América em 1994 (APA, 1994). Além de acrescentar novos transtornos aos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID), dentre os quais o Transtorno de Asperger e o Transtorno de Rett, ampliou o período obrigatório para a confirmação dos primeiros sintomas da doença de 30 meses para 36 meses. No DSM-IV, então, os TID estão assim classificados: Transtorno Autista (299.00); Transtorno de Rett (299.80); Transtorno Desintegrativo da Infância (299,10); Transtorno de Asperger (299,80); e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento Sem Outra Especificação, que inclui Autismo Atípico (299.80). Os critérios diagnósticos do DSM-IV para TA estão transcritos no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios diagnósticos do DSM-IV para Transtorno Autista.

A – Um total de pelo menos seis itens de (1), (2) e (3), com pelo menos dois de (1), um de (2) e um de (3):	
(1) Comprometimento qualitativo na interação social, manifestado por pelo menos dois dos seguintes aspectos:	<ul style="list-style-type: none"> a) comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a interação social; b) fracasso em desenvolver relacionamentos apropriados com seus pares próprios do nível de desenvolvimento; c) ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas (p.ex., não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse); d) ausência de reciprocidade social ou emocional.
(2) Comprometimento qualitativo na comunicação, manifestado por um dos seguintes aspectos:	<ul style="list-style-type: none"> a) atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (sem tentativa de compensar por meio de gestos ou mímica); b) em indivíduos com fala adequada, observa-se acentuado comprometimento na capacidade de iniciar ou manter uma relação; c) uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática; d) ausência de jogos ou brincadeiras de imitação social variados e espontâneos apropriados ao nível de desenvolvimento.
(3) Padrões restritos repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos um dos seguintes aspectos:	<ul style="list-style-type: none"> a) preocupação persistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesses anormais em intensidade ou foco; b) adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não funcionais; c) maneirismo motores estereotipados e repetitivos (p. ex., agitar ou torcer mãos ou dedos ou movimentos complexos de todo o corpo);

d) preocupação persistente com objetos.
<p>B – Atrasos ou funcionamento anormal em pelo menos uma das seguintes áreas, com início antes dos três anos de idade:</p> <p>(1) interação social; (2) linguagem para fins de comunicação social; (3) jogos imaginativos ou simbólicos.</p>
C – A perturbação não é mais bem explicada por Transtorno de Rett ou Transtorno Desintegrativo da Infância.

Por outro lado, reconhecendo a importância central do diagnóstico precoce de TEA, a Academia Americana de Pediatria tem recomendado o rastreamento de sintomas precoces entre 18 e 24 meses de idade (JOHNSON et al., 2007), mesmo sabendo que a identificação precoce dos casos de TEA ainda representa um desafio, a despeito das evidências de melhores resultados em intervenções precoces (FENSKE et al., 1985; ROGERS, 1998; DAWSON et al., 2000; HARRIS; HANDLEMAN, 2000; SIMPSON, 2005).

Pesquisadores canadenses realizaram estudo para identificar marcadores comportamentais potenciais de TEA aos 18 meses de idade, em grupo de crianças consideradas de alto risco por terem um irmão mais velho com esse diagnóstico. Participaram do estudo 156 crianças do sexo masculino, dos quais 83 são irmãos de outra criança com diagnóstico de qualquer TEA, e 73 são controles com baixo risco para TEA. Os dados foram coletados com a aplicação da ADOS (*Autism Diagnostic Observation Schedule*), que é uma avaliação semiestruturada da comunicação, interação social e jogo, e do comportamento em indivíduos com sinais precoces de TEA, e da AOSI (*Autism Observation Scale for Infants*), que é uma escala para identificar marcadores comportamentais precoces do autismo na infância. Os resultados revelaram que os sinais mais importantes da ADOS estavam nos domínios social e comportamental, e que os itens de reatividade comportamental e controle motor mensurados pela AOSI contribuíram com informações adicionais. Os autores destacaram a importância de se considerarem não

apenas os déficits de comunicação social, mas também as dimensões básicas de temperamento, incluindo autorregulação e controle motor, na apreciação de sinais precoces de TEA. Além disso, em virtude da escassez de intervenções baseadas em evidências para este grupo etário, os autores também sugeriram que essa avaliação deverá considerar as necessidades individuais específicas da criança tanto no domínio sociocomunicativo quanto no sensório-motor, e que novos estudos devem avaliar a confiabilidade do diagnóstico precoce e a eficácia das intervenções destinadas a crianças menores com sinais precoces ou diagnóstico confirmado de TEA (BRYAN et al., 2008).

No início desta década, a Comissão de Intervenções Educacionais para Crianças com TEA do Conselho Nacional de Pesquisa (NRC) dos Estados Unidos da América ressaltou a necessidade de programas de intervenção abrangente para essas crianças (LORD et al., 2001). Alguns desses programas foram baseados na Análise Aplicada do Comportamento, considerado um dos mais utilizados programas de intervenção para pessoas com TEA (STAHMER et al., 2005; GREEN et al., 2006). Entretanto, o NRC não recomenda a adoção de um único programa e enfatiza a necessidade de realização de mais investigações sobre eles. Segundo o mesmo NRC (LORD et al., 2001), esses programas devem compreender as seguintes orientações:

- O programa deve atender áreas exclusivas do déficit do indivíduo;
- O professor deve respeitar o nível de raciocínio do aluno;
- O programa deve incluir um componente familiar;
- Duração de pelo menos 20-25 horas por semana;
- Avaliação contínua da conduta e revisão das metas e dos objetivos;

Com base nessas orientações, diretrizes semelhantes foram recomendadas por outros (DAWSON; OSTERLING, 1997; VOLKMAR et al., 1999; IOVANNONE et al., 2003) e são consistentes com práticas de intervenção precoce (SANDALL et al., 2005).

Sob essa ótica, estudo de revisão foi feito com o intuito de descrever a eficácia da

intervenção precoce em crianças com TEA, do qual resultou uma síntese abrangente dos programas de Intervenção Precoce Comportamental Intensiva (EIBI – *Early Intensive Behavioral Intervention*). Para tanto, foram analisadas as características experimentais do método e os resultados observados nos participantes dos programas de EIBI, por meio de análises descritivas, análises de efeitos e meta-análise. Os resultados dessa revisão sugeriram que a EIBI é uma forma eficaz de tratamento para crianças com autismo (REICHOW; WOLERY, 2009).

Outra meta-análise foi realizada a partir de uma revisão sistemática de nove estudos sobre os efeitos da EIBI aplicada por período médio de dois anos, com objetivo de replicar e ampliar as metodologias desses programas. Os dados confirmaram a eficácia da EIBI como opção de intervenção para crianças com autismo quando comparada com intervenção clássica ou outras intervenções específicas utilizadas em educação especial (ELDEVİK et al., 2009).

Portanto, apesar de já haver evidências de que a EIBI é uma das intervenções mais eficazes para crianças com TEA, novas análises dos efeitos dessas intervenções precoces ainda são recomendadas, focalizando principalmente a avaliação da aprendizagem, uma área pouco abarcada em estudos anteriores, embora considerada de alta prioridade (SMITH et al., 2001).

2.2.1 Instrumentos de avaliação diagnóstica de TEA

Deve-se reconhecer que o diagnóstico precoce de TEA é complexo devido à enorme variabilidade e à intensidade dos sintomas precoces (BRYSON et al., 2008). Por isso, é importante a adoção de instrumentos estruturados que permitam a padronização das avaliações, após treinamentos bem conduzidos. Já existem instrumentos para rastreamento e instrumentos diagnósticos com boas propriedades psicométricas, e os mais importantes deles

estão destacados a seguir.

2.2.1.1 Instrumentos para rastreamento

O *Autism Screening Questionnaire* (ASQ) é composto por 40 questões que são respondidas pelos pais ou cuidadores de crianças com suspeita de TEA e TID. As questões do ASQ foram modificadas para serem mais compreensíveis aos pais e cuidadores e se encontram agrupadas em domínios verbais e sociais. O ASQ é apresentado em duas versões: uma para crianças menores de 6 anos, e outra para crianças com 6 anos ou mais. O ASQ propõe a seguinte escala de pontuação: 0 a 15 – Desenvolvimento Normal; 16 a 21 – Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID); \geq 22 – Diagnóstico de Autismo (LORD et al., 1994).

O *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT) é um inventário padronizado contendo 23 itens com respostas do tipo SIM / NÃO. Foi criado para ser aplicada a pais de crianças de 16 a 30 meses, com o objetivo de identificar crianças com possível diagnóstico de TEA. As questões são dirigidas para resposta social (interesse em outras crianças e imitação), AC (protodeclarativa e olhar monitorado), trazer objetos para mostrar para os pais e responder ao chamado dos pais (ROBINS; FEIN, 2001).

A *Autism Observation Scale for Infants* (AOSI) é uma escala de observação direta semiestruturada. Foi desenvolvida para identificar os marcadores comportamentais precoces do autismo na infância. As atividades padronizadas são usadas para permitir que o examinador observe e classifique sistematicamente a ocorrência ou não ocorrência de comportamentos considerados informativos da emergência mais próxima de TEA. A avaliação é projetada para durar 20 minutos, embora o tempo de administração possa variar dependendo da capacidade dos lactentes de entrar em contato com o examinador, bem como de seu temperamento, estado e níveis de desenvolvimento. Os comportamentos são classificados em uma escala de 0 a 2 ou

3, em que zero implica função típica, e valores mais altos indicam crescente desvio (BRYSON et al., 2008).

Desses três instrumentos, a ASQ e o M-CHAT já possuem versão brasileira, e já se procedeu a estudo preliminar de validação da ASQ (SATO et al., 2009).

2.2.1.2 Instrumentos diagnósticos

A *Autism Diagnostic Observation Scale* (ADOS) é amplamente aceita como uma medida de observação padrão-ouro no apoio ao diagnóstico de TEA, quando usada em combinação com uma entrevista estruturada detalhada (LORD et al., 2000; GOTHAM et al., 2007) e julgamento clínico experiente (RISI et al., 2006). É uma avaliação de tarefas estruturadas e semiestruturadas que envolvem comunicação, interação social e jogos simbólicos, e comportamento em indivíduos com suspeita de TEA. O roteiro inclui oito tarefas apresentadas pelo examinador. A pontuação é feita na escala de 0 a 2 ou 3, em que zero implica ausência de atipicidade específica, e valores mais altos indicam crescimento dos desvios. Pode ser aplicada para a faixa etária de 5 a 12 anos.

A *Autism Diagnostic Interview–Revised* (ADI–R) é uma entrevista dirigida pelo examinador que estimula a informação de pais no que diz respeito ao desenvolvimento social, verbal e habilidades de comunicação não verbal, e à presença de comportamentos e interesses repetitivos e estereotipados. Na aplicação da ADI–R, as perguntas são projetadas para distinguir deficiências qualitativas dos atrasos de desenvolvimento, identificar comportamentos que seriam considerados desvios em qualquer idade, e analisar comportamentos anormais e atuais. A confiabilidade interexaminadores é excelente. A ADI–R discrimina bem o autismo de outras formas de transtornos do desenvolvimento e pode ser aplicada a crianças com idade acima de 5 anos (LORD et al., 1993; RISI et al., 2006).

Childhood Autism Rating Scale (CARS) é uma escala para a observação do comportamento, composta de 15 itens. A pontuação da CARS classifica o comportamento em normal a gravemente anormal; pode ser utilizada em crianças com idade acima de 18 meses (SCHOPLER et al., 1990).

Autism Behavior Checklist (ABC) é um inventário de comportamentos não-adaptativos composto de 57 itens, pontuados de 1 a 4 (normal à máxima gravidade), podendo ser aplicado a crianças acima de 18 meses (KRUG et al., 1980).

2.2.2 Intervenções psicoeducacionais

Alguns estudos epidemiológicos estimam que 60% a 70 % de pessoas com TEA apresentam algum grau de deficiência mental (FOMBONNE; TIDMARSH, 2003).

Embora, os critérios diagnósticos apontem prejuízos em áreas do comportamento de pessoas com TEA, os sinais de TEA apresentam graus variáveis de intensidade (KLIN, 2006). Desse modo, a compreensão dessa variabilidade é que determinará o tipo de intervenção psicoeducacional mais apropriada. A adoção de uma metodologia de intervenção para pessoas com TEA deve, portanto, priorizar suas necessidades específicas. Alguns autores afirmam que as etapas da vida devem ser observadas na estrutura de um programa de intervenção (AMAN, 2005), enquanto outros enfatizam a organização da equipe de profissionais envolvidos desde o diagnóstico até a intervenção (LORD; RUTTER, 2002).

Assim, algumas propostas psicoeducacionais são indicadas como opção de intervenção para pessoas com TEA, e dentre estas se destacam as seguintes:

- Makaton é uma proposta que têm sido amplamente utilizada com pessoas que apresentam dificuldades na comunicação, por meio de símbolos e sinais. Makaton é um recurso amplamente utilizado no Reino Unido, ainda que as evidências de melhora importante

na comunicação de crianças autistas sejam limitadas (LORD; RUTTER, 2002).

- O *Picture Exchange Communication System* (PECS) é um sistema de comunicação por uso de figuras. No PECS, as crianças aprendem a trocar figuras por itens que desejam (BONDY; FROST, 1994).

- A Comunicação Facilitada é uma técnica que envolve o uso de apoio físico para mãos, braços ou pulsos, a fim de auxiliar as crianças a utilizarem cartões de comunicação de vários tipos, melhorando, dessa forma, as habilidades de comunicação (BEBKO et al., 1996).

- O *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* (TEACCH) é um programa estruturado que combina diferentes materiais visuais para aperfeiçoar a linguagem e o aprendizado, e para reduzir comportamentos inadequados (SCHOPLER et al., 1990).

- O programa *Son-Rise* é uma abordagem que explora os interesses da criança, e o adulto interage com o que a criança faz. O *Son-Rise* sugere que as interações sociais e a aprendizagem sejam mais bem facilitadas por meio dos próprios interesses da criança (THE SON-RISE PROGRAM AT THE AUTISM TREATMENT CENTER OF AMERICA, 1974).

- *Mifne* é o termo hebraico para “ponto de mudança”. *Mifne* é um programa de intervenção precoce para famílias com crianças com idade inferior a cinco anos. Em comum com outros programas, centra sua abordagem em brincadeiras recíprocas com a criança no contexto familiar. *Mifne* estabelece metas de melhor contato visual, afeto e conscientização social (WILLIAMS; WRIGHT, 2008).

2.3 A ORIENTAÇÃO SOCIAL E A ATENÇÃO COMPARTILHADA

Há evidências que confirmam as intenções manifestadas por bebês para estabelecer uma comunicação orientada tanto a preferências por estímulos sociais como a compartilhar sua

atenção com objetos ou eventos e parceiro social (MUNDY; SIGMAN, 1989; LEEKAN; RAMSDEN, 2006).

De forma geral, é importante ressaltar que, em relação à definição de uma teoria de comunicação intencional, não há um consenso; porém, há necessidade de entender os pressupostos epistemológicos que enfatizam as capacidades inatas ou ambientais como determinantes do desenvolvimento social e da comunicação. Uma definição bastante utilizada associa a comunicação a uma complexa interação entre dois ou mais indivíduos, que envolve processos cognitivos tais como alternância de papéis, percepção, codificação e decodificação de sinais (HARGIE et al., 1987). Nesse sentido, implica na transmissão de informações por meio de ações verbais ou não verbais que, nem sempre, pressupõem intencionalidade.

Sob esse aspecto, Trevarthen (1979) afirma que a intencionalidade seria uma capacidade inata que já existiria de forma latente no repertório comportamental do bebê. Bates (1976), por sua vez, afirma que nem todo comportamento (verbal e não verbal) é comunicativo, defendendo a tese de que é o conceito de intenção que o caracteriza como tal.

Por outro lado, para que um comportamento seja considerado comunicativo, é necessário que resulte em mudanças no comportamento dos outros (BATES et al., 1979). Nesse sentido, segundo resultados de estudo longitudinal sobre o desenvolvimento dos performativos imperativo e declarativo durante o primeiro ano de vida da criança, gestos indicativos possuem função protodeclarativa, ou seja, servem para chamar a atenção do outro, enquanto comportamentos de pedido servem a um propósito protoimperativo, ou seja, são gestos para obter ajuda. A partir desse estudo, as autoras argumentam que a comunicação intencional se distingue de outras respostas na medida em que envolve a coordenação entre gesto e olhar em direção a um parceiro. As observações sobre a produção de gestos, tais como apontar, alcançar, mostrar e dar objetos, contribuem para a teorização a respeito do desenvolvimento da comunicação intencional (BATES et al., 1979).

Diante disso, as abordagens pragmáticas do desenvolvimento da linguagem têm evidenciado o papel do comportamento verbal e não verbal no ato comunicativo, levando em conta o contexto social em que a comunicação ocorre (BARON-COHEN, 1988).

A fase diádica da comunicação corresponde ao período denominado de "subjetividade primária", ou seja, àquele no qual o olhar e as expressões afetivas do bebê são seletivamente dirigidos e integrados ao comportamento social das pessoas (TREVARTHEN, 1979). Desse modo, a comunicação envolve a interação face a face e as trocas afetivas entre o bebê e seus cuidadores que precedem a atividade gestual.

O comportamento de Orientação Social (OS) é um dos primeiros indicativos de comunicação do ser humano. A OS se refere ao alinhamento dos receptores sensoriais para um evento social ou para uma pessoa, e é considerada uma chave importante do processamento da informação social (MUNDY et al., 1986). A OS geralmente emerge em torno do cinco meses de idade, e é seguida pelo desenvolvimento da AC (DAWSON et al., 2004).

Apesar de os comportamentos de OS possuírem semelhanças com as ações reflexas, os estímulos sensoriais que propiciam comportamentos de girar a cabeça ou mudar a direção do olhar estão relacionados à intenção presente nesse processo de interação (POSNER, 1980).

Em particular, o aparecimento precoce de uma perturbação da OS em crianças com TEA é hipótese que contribui para a desorganização subsequente e imparidade do cérebro, dos sistemas de comportamento que suportam o desenvolvimento de posteriores habilidades sociais, emocionais e cognitivas (MUNDY; CROWSON, 1997; MUNDY; NEAL, 2001; DAWSON et al., 2002; KLIN et al., 2003). Nesse caso, a perturbação da OS pode ocorrer devido à reduzida sensibilidade para o valor de recompensa dos estímulos sociais (MUNDY, 1995; KLIN et al., 2003).

A fase triádica da comunicação emerge no segundo semestre de vida do bebê.

Caracteriza-se por comportamentos não verbais (gestos e vocalizações) para pedir ou rejeitar objetos/ações e comentários acerca do próprio *self* ou objetos/eventos (SCAIFE; BRUNER, 1975; BATES et al., 1979; PAUL; SHIFFER, 1992; CARPENTER et al., 1998). Na fase triádica da comunicação foram identificadas três categorias de comportamentos (MUNDY; SIGMAN, 1989):

1. Afiliação: consiste na utilização de comportamentos não verbais e de uso de objetos para eliciar e manter o foco de atenção no próprio *self* (p. ex.: jogos sociais como esconde-esconde, rolar a bola para o parceiro etc.);

2. Regulação: consiste em comportamentos de pedido para buscar assistência quanto à aquisição de objetos ou à execução de tarefas (p. ex.: acionar um brinquedo);

3. Atenção compartilhada (AC): Pode ser definida como uma relação triádica que os indivíduos demonstram para coordenar a atenção com um parceiro social em relação a um objeto ou acontecimento (MUNDY et al., 1986). Nesse sentido, as habilidades de AC começam a ser observadas por volta dos seis meses de idade em bebês saudáveis e se estabelecem plenamente aos nove meses (WILLIAMS et al., 2006). Ressalta-se que comportamento de resposta da AC pode envolver formas involuntárias de comportamento de orientação social (MUNDY, 1995; CORKUN; MOORE, 1998) e imitação (MUNDY et al., 2007). Desse modo, a AC desempenha papel importante em muitos aspectos da interação humana (MUNDY; SIGMAN, 2006).

Devido à importância dos comportamentos de OS e AC para o desenvolvimento do comportamento de interação de bebês assim como para o desenvolvimento social precoce e consequente competência social, diversas escalas e instrumentos de observação estruturada têm sido desenvolvidos. Um importante instrumento neste campo é a *Pictorial Infant Communication Scale* (PICS) desenvolvida por Peter Mundy, um dos maiores estudiosos da comunicação precoce em indivíduos com TEA (MUNDY; NEAL, 2001).

O desenvolvimento da AC pode ser explicado por quatro hipóteses que se inter-relacionam (ACRA; MUNDY, 2005), a saber:

- Hipótese da Auto-organização (BALDWIN, 1995; MUNDY; NEAL, 2001);
- Hipótese da Cognição Social (BRETHERTON, 1991; TOMASELLO, 1995);
- Hipótese da Motivação Social (MUNDY, 1995; DAWSON et al., 2000; TREVARTHEN; AITKEN, 2001);
- Hipótese do Neurodesenvolvimento Executivo (MUNDY, 2003; VAUGHAN VAN HECKE; MUNDY, 2007).

A Hipótese da Auto-organização sustenta que as habilidades do desenvolvimento da AC se refletem no relacionamento com os outros e facilitam a aprendizagem social (BALDWIN, 1995; MUNDY; NEAL, 2001). Já a Hipótese da Cognição Social defende que as habilidades de AC contribuem para o desempenho precoce do desenvolvimento integral das habilidades de compreender pensamentos, intenções e emoções dos outros (BRETHERTON, 1991; TOMASELLO, 1995). A Hipótese da Motivação Social relaciona as habilidades de AC com a sensibilidade para responder e partilhar com outros (MUNDY, 1995; DAWSON et al., 2000; TREVARTHEN; AITKEN, 2001). E a Hipótese do Neurodesenvolvimento Executivo sustenta que as habilidades de AC são funções específicas das áreas corticais e subcorticais do cérebro que exercem papel crítico no desempenho social típico e atípico (MUNDY, 2003; VAUGHAN VAN HECKE; MUNDY, 2007). Enfim, todas essas teorias, de alguma forma, justificam a importância de investigações sobre a AC tanto no desenvolvimento infantil e suas dimensões quanto associada a transtornos do desenvolvimento.

Os comportamentos de AC incluem: (1) Resposta à AC (RAC); (2) Iniciação da AC (IAC); e (3) Iniciação de Comportamento de Solicitação (ICS). A RAC se refere à capacidade de seguir a direção do olhar e dos gestos de outros, enquanto que a IAC se refere à capacidade de usar a direção do olhar e gestos para direcionar a atenção espontaneamente,

compartilhando experiências. Finalmente, a ICS se refere à habilidade para usar o olhar e gestos para pedir a ajuda de um parceiro social para a obtenção de um objeto ou relacionada a um evento, respondendo ao comportamento solicitado (MUNDY, 2003).

Os diferentes modelos das dimensões da AC podem refletir processos exclusivos do desenvolvimento da atenção (MUNDY, 1995). Desse modo, a observação dos comportamentos de AC pode fornecer informações importantes sobre o desenvolvimento de processos mentais na infância que são essenciais para aspectos posteriores do desenvolvimento humano, social e cognitivo (BATES et al., 1979; CORKUN; MOORE, 1998; TOMASELLO et al., 2005; MUNDY; SIGMAN, 2006).

Frente a isso, teorias e pesquisas sobre esses domínios têm focado as relações da AC no desenvolvimento da linguagem e da cognição social (BRUNER, 1975; CARPENTER et al., 1998), e essa perspectiva parte de um novo olhar para as características precoces do desenvolvimento típico e atípico (BALDWIN, 1995; ULVUND; SMITH, 1996; CARPENTER et al., 1998; MORALES et al., 1998; CORKUN; MOORE, 1998; SIGMAN; RUSKIN, 1999; MUNDY; NEAL, 2001).

Já se constatou que diferenças individuais precoces na AC estão relacionadas com a intensidade dos sintomas sociais, a capacidade de resposta à intervenção e, em longo prazo, os resultados sociais e cognitivos de adolescentes com TEA (SIGMAN; RUSKIN, 1999), bem com o processo não verbal socioafetivo de crianças com autismo (DISSANAYAKE et al., 1996). Também já foi demonstrado que a avaliação das habilidades de AC contribuiu na identificação precoce de autismo em uma amostra de 16.000 crianças (BARON-COHEN et al., 1996).

Com base nesses achados, foi realizado estudo em São Paulo com o objetivo de elaborar um método de avaliação da comunicação social inicial, especificando os comportamentos de OS e AC nos primeiros anos de vida, na fase pré-verbal. Para tanto, foram utilizados os seguintes instrumentos: o Protocolo de Avaliação da Comunicação Social Inicial (PACSI), o

Autism Screening Questionnaire (ASQ), a *Pictorial Infant Communication Scale (PICS)*, e a *Leiter International Performance Scale Revised (LEITER-R)*. Os resultados deste estudo confirmaram que os comportamentos de IAC apresentaram valor preditivo para o diagnóstico de TID, demonstrando que é possível compreender o funcionamento das habilidades da comunicação social inicial nessas crianças nos primeiros anos de vida (MONTENEGRO, 2007).

Assim, tanto a OS quanto a AC são importantes para estudos sobre a infância, mostrando-se particularmente sensíveis para a identificação de sinais precoces de TEA.

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

3.1 OBJETIVOS

Esta pesquisa foi delineada com os seguintes objetivos:

- Identificar e descrever atrasos do desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA em crianças matriculadas em creches públicas da região sul do município de Barueri, SP;
- Relacionar atrasos de desenvolvimento com características sociodemográficas nessa população de crianças;
- Identificar falhas na AC e verificar sua associação com risco para TEA nessas mesmas crianças.

3.2 MÉTODO

Nesta investigação se adotou abordagem quantitativa segundo diretrizes da epidemiologia. Assim, configurou-se como um estudo epidemiológico com desenho de corte transversal ou seccional, caracterizado pela observação direta de determinada quantidade de indivíduos em uma única oportunidade (KLEIN; BLOCH, 2002), com emprego de um método padronizado de coleta de dados, envolvendo instrumentos estruturados para a busca de evidências empíricas que comprovem ou refutem uma hipótese teórica inicial.

3.2.1 Local de realização da pesquisa

Este estudo foi realizado na cidade de Barueri, SP, que está localizada a 29 km da capital (Anexo A). O município concentra sua população em zona urbana, com densidade demográfica de 3.509 habitantes por quilômetro quadrado, com população fixa de 252.748 habitantes. Está entre os dez municípios com maior crescimento populacional (4,08% ao ano) do Estado de São Paulo (FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS - SEADE, 2008). O desenvolvimento econômico de Barueri tomou força quando se instalaram polos empresariais na região, e atualmente conta com população flutuante de 170 mil pessoas. A população dessa cidade conta com uma rede municipal de ensino que atende mais de 60 mil alunos, em um total de 83 escolas, das quais 21 são creches que recebem crianças na faixa etária dos 12 aos 36 meses de idade, além de uma escola de educação especial (BARUERI, 2008).

No final da década de 1990, foi inaugurado o primeiro curso de graduação no campus de Barueri da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Anteriormente, e desde 1981, esse campus se destinava apenas ao colégio com ensino fundamental e médio. A presença do ensino superior no município de Barueri tem gerado diversas parcerias com órgãos desse município, e iniciativas colaborativas como esta tendem a ser eficazes, pois partem de uma relação de confiança entre a administração local e a universidade. Assim, a Prefeitura Municipal de Barueri recebe o apoio técnico dos profissionais da universidade, enquanto a universidade cumpre seu papel de produção de conhecimento e inserção na comunidade.

O Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie foi contemplado pelo PROESP/CAPES com o projeto intitulado: “Políticas Públicas no Município de Barueri da Grande São Paulo: Diagnóstico da realidade do atendimento educacional às crianças e propostas de intervenção”. Esse projeto tem por

objetivo geral mapear o atendimento educacional regular e especializado a crianças do município de Barueri e propor estratégias de intervenção interdisciplinar na área da Educação Especial. Desse modo, a proposta poderá contribuir com o melhoramento de políticas públicas direcionadas ao atendimento educacional especializado, no âmbito da educação infantil e do ensino fundamental do município, em conformidade com as linhas de pesquisa do referido programa de pós-graduação. O projeto é composto por 12 ações específicas e inter-relacionadas, uma das quais se refere ao presente estudo. Ao final de todo o processo, espera-se que cada ação proposta traga resultados que possam subsidiar orientações a pais, professores, gestores e demais profissionais, assim como contribuir com as políticas públicas direcionadas ao atendimento educacional especializado no âmbito da educação infantil e do ensino fundamental do município.

3.2.2 Amostra

Até o final de 2009, estavam em funcionamento 21 creches públicas municipais em Barueri, totalizando atendimento a 4.502 crianças (Quadro 2). Desse universo, foi extraída a amostra deste estudo, composta de 92 (noventa e duas) crianças matriculadas em cinco dessas creches (assinaladas em negrito no Quadro 2). Numa sexta creche, foi realizado o estudo-piloto inicial.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção da amostra incluíram frequência e assiduidade dessas crianças às creches, e faixa etária de 16 a 24 meses. Foram excluídas do estudo crianças que se afastaram da creche por motivo de mudança para outras creches, resultando na impossibilidade de concluir as avaliações. Na aplicação dos instrumentos, foram considerados alguns critérios de exclusão transitórios como: período de adaptação à rotina da creche, sono, fadiga, doença, medo, e choro.

Quadro2. Número de alunos matriculados em 2009 em cada uma das 21 creches de Barueri e Total de alunos na faixa etária (16 a 24 meses) da amostra investigada nas cinco creches

Creches	Total de alunos	Total de alunos (16 a 24 meses)
Aracy Martins de Lima (estudo-piloto)	221	
Profª Egle Aparecida Rodrigues Campos	198	
Irmã Gilda da Silva	205	
Capitão Guilherme Alves Siqueira	156	
Vereador João dos Santos	307	22
Joaquim Soares	100	
José Martinho Costa Pereira	161	
Profª Lazara Augusta Cardia Sabatine	137	
Leonardo A. M. dos Santos	196	
Maria Andreлина Vieira Nastureles	329	17
Profª Maria Dolores Zendron Penteado I	181	
Anexo Profª Maria Dolores Zendron Penteado II	98	
Maria Rosa Ferreira	286	34
Mario Bezerra	174	
Anexo Mario Bezerra (Renaldo Cruz)	19	
Marly Teixeira de Almeida	382	32
Matilde Abreu de Moraes	31	
Roberto Griti Medeiros	165	
Valdinéia de Fátima	323	
Profª Vitória Regiani Assenza de Moura	290	14
Zilá Marques de Castro	213	
Da Chácaras Marco	177	
Do Parque Imperial I (casa)	153	
Total	4.502	119

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI, Secretaria de Educação.

As creches que participaram deste estudo representam todas as creches da região sul do município de Barueri, a saber: (1) Maternal Aracy Martins de Lima, localizado no Jardim Belval (estudo-piloto); (2) Maternal Vereador João José dos Santos, localizado no Jardim Silveira; (3) Maternal Maria Andreлина Vieira Nastureles, localizado no Recanto Phrynéia; (4) Maternal Maria Rosa Ferreira, localizado no Jardim Mutinga; (5) Maternal Marly Teixeira de Almeida, localizado no Jardim Paulista; e (6) Maternal Profª Vitória Regiani Assenza de Moura, localizado na Vila São Jorge.

As características da rotina de funcionamento das creches estão apresentadas no Quadro 3, e a distribuição do número de classes e de alunos matriculados na Primeira Fase (que

compreende a faixa etária de 12 a 24 meses) nas creches integrantes da amostra, no Quadro 4.

Quadro 3. Rotina de funcionamento das creches.

Atividades	Horários
Recepção das crianças	7h00 às 7h30
Café da Manhã	7h30 às 7h50 – 1ª turma 7h50 às 8h10 – 2ª turma
Hidratação	9h00
Almoço	10h10 às 10h40 – 1ª turma 10h40 às 11h10 – 2ª turma
Sono	11h10
Lanche	13h30 às 14h00 – 1ª turma 14h00 às 14h30 – 2ª turma
Jantar/Sopa	15h10 às 15h30 – 1ª turma 15h30 às 15h50 – 2ª turma
Saída das crianças	16h00 às 17h00
Saída dos funcionários	17h00

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI, Secretaria de Educação.

3.2.3 Instrumentos

Foi utilizada a escala *Pictorial Infant Communication Scales* (PICS) para avaliar a atenção compartilhada (AC) e a Orientação Social (OS). A PICS foi desenvolvida para ser aplicada a pais ou cuidadores de crianças, e consiste de um questionário com 16 questões ilustradas com fotos de comportamentos relacionados à AC: seis questões sobre Iniciação da Atenção Compartilhada (IAC); seis questões sobre Iniciação de Comportamento de Solicitação (ICS); e quatro questões para avaliar a Resposta da Atenção Compartilhada (RAC). Para cada questão existem quatro possibilidades de resposta: NUNCA = 0; ÀS VEZES = 1; FREQUENTEMENTE = 2; e NÃO TENHO CERTEZA = 9. A pontuação média de cada subgrupo é a soma dos pontos obtidos em cada subgrupo de respostas (IAC / RAC / ICS), dividida pelo número de respostas respondidas em cada subgrupo. Ao final, somam-se as médias de cada subgrupo para a pontuação final (Anexo B). A PICS é considerada um dos principais instrumentos desenvolvidos até o presente momento para este fim (DELGADO et al., 2001;

MONTENEGRO, 2007).

O *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT), conhecido em Língua portuguesa como Escala para Rastreamento Precoce de Autismo (LOSAPIO; PONDÉ, 2008), é um instrumento que consiste de um questionário padronizado contendo 23 itens com respostas do tipo SIM / NÃO, desenvolvido para ser aplicado a pais e/ou cuidadores de crianças de 16 a 30 meses de idade (Anexo C). O objetivo do M-CHAT é identificar crianças com sinais precoces de TEA. As questões do M-CHAT são dirigidas para Resposta Social (interesse em outras crianças e imitação), Atenção Compartilhada (protodeclarativa e olhar monitorado), Trazer objetos para mostrar para os pais, e Responder a chamado dos pais. O M-CHAT foi validado em estudo com 1.294 crianças norte-americanas, demonstrando, por meio de análise da função discriminatória, sensibilidade de 97%, especificidade de 99%, valor preditivo positivo de 80% e negativo de 99% (ROBINS et al., 2001).

A aplicação do M-CHAT é bem rápida, e a criança será considerada provável caso de TEA: se falhar em três itens quaisquer ou em dois dos itens considerados críticos (itens 2, 7, 9, 13, 14, 15). Como na maioria dos testes de rastreamento, poderá existir grande número de resultados falsos-positivos. É necessário, portanto, atentar para o fato de que nem todas as crianças que pontuam positivo neste questionário serão de fato diagnosticadas posteriormente com TEA. No entanto, esses resultados provavelmente podem apontar para a existência de algum desvio no desenvolvimento, razão pela qual a avaliação deve ser necessariamente realizada por profissionais da área da saúde (KLEINMAN et al., 2008), com acompanhamento dos casos.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento de DENVER (*Development Screening Test-II - DENVER II*) foi elaborado por profissionais da saúde para ser aplicado a crianças de 0 a 6 anos. É um teste de triagem de aplicação individual que considera o avanço da idade e identifica possíveis atrasos no desenvolvimento, composto de 125 itens. Esse instrumento avalia crianças em quatro áreas do desenvolvimento ou comportamentos específicos: pessoal-

social, motora fina adaptativa, linguagem e motora grossa (FRANKENBERG et al., 1990). Nesta investigação, foram utilizados 37 itens do teste, alguns direcionados ao cuidador (14 itens) e outros realizados com a criança (23 itens). Os itens realizados com as crianças incluíram:

- um na área pessoal social (alimenta boneca);
- seis na área motora fina adaptativa (põe blocos no copo, rabisca, põe sementes no copo de acordo com a demonstração, monta torre de dois cubos, monta torre de quatro cubos e monta torre de seis cubos);
- oito na área da linguagem (aponta duas figuras, nomeia uma figura, reconhece as partes do corpo, aponta quatro figuras, fala entendida pela metade, nomeia quatro figuras, sabe duas ações, fala completamente compreensível);

No que se refere ao item 'fala completamente compreensível' ressalta-se que a interpretação do respectivo item considerou a maneira como a criança entende o conteúdo de um objeto e/ou evento, portanto não está relacionado com a correta pronúncia dos fonemas.

- oito na área motora grossa (fica em pé sozinha, para e inclina, caminha bem, corre, caminha de costas, chuta bola para frente, pula, arremessa a bola com os braços na altura dos ombros).

O registro da resposta da criança é feito por meio dos seguintes símbolos:

- P (Passou): quando a criança realiza o item com sucesso ou quando o cuidador afirma que a criança realiza o item.
- F (Falhou): quando a criança não realiza o item com sucesso ou quando o cuidador afirma que a criança não realiza o item.
- NO (Não Observado): quando a criança não teve a chance de realizar o item.
- R (Recusa): quando a criança se recusou a realizar o item.

As interpretações dos itens individuais do teste são realizadas da seguinte forma:

- Itens Avançados: quando a criança passa em um item que está totalmente à direita da linha da idade.

- Itens Normais: quando a criança falha ou se recusa a realizar um item que está à direita da linha da idade.

- Itens de Risco: quando a criança falha ou se recusa a realizar um item no qual a linha da idade está entre 75% e 90%.

- Itens de Atraso: quando a criança falha ou se recusa a realizar um item que está totalmente à esquerda da linha da idade;

- Itens Não Observados: estes itens não foram considerados na interpretação.

A interpretação final (Anexo D) do teste permite classificar o desenvolvimento em:

(1) Normal: quando não há nenhum tipo de atraso e no máximo um item de risco;

(2) Cautela: quando há dois ou mais itens de risco e/ou um ou mais riscos de atraso;

(3) Não testável: quando há recusa em um ou mais itens totalmente à esquerda da linha da idade ou recusa em mais de um item cortado pela linha da idade ou recusa em mais de um item cortado pela linha da idade na área de 75% a 90%.

Na interpretação do teste de DENVER II foi utilizada a normatização americana, pois até o presente não há estudo de tradução realizado no Brasil.

Finalmente, o prontuário da criança foi utilizado para identificar as variáveis pessoais e sociodemográficas da amostra investigada tais como: idade cronológica (em meses), sexo, cor da pele, tipo de parto, prematuridade, acompanhamento pré-natal, cirurgias da criança, escolaridade dos pais, renda familiar, desemprego, tipo de moradia, entre outros (Anexo E).

3.2.4 Procedimentos para coleta de dados

Os dados deste estudo foram coletados no período de junho a novembro de 2009. Para testar os instrumentos, procedimentos e aplicadores, antes do início da coleta de dados foi realizado estudo-piloto na creche Aracy Martins de Lima.

Os instrumentos PICS e M-CHAT e 14 dos itens do DENVER II foram aplicados aos cuidadores das creches, que responderam às questões propostas e nos devolveram as folhas de resposta.

Os procedimentos adotados para a coleta de dados pela aplicação do DENVER II às crianças priorizaram, por sua vez, o respeito ao desejo da criança e as suas necessidades. A coleta dos dados era, assim, interrompida toda vez que a criança manifestasse comportamento de recusa. Esses dados foram coletados durante o horário de funcionamento das creches, para não afetar a rotina de trabalho, em sala privativa, com poucos estímulos visuais, e composta por mesa e cadeira para a pesquisadora e mesa pedagógica com cadeira adequada à criança. Todas as crianças foram avaliadas individualmente, e o tempo de duração foi de aproximadamente 20 a 30 minutos. Quando necessário, as crianças eram acompanhadas de uma professora ou auxiliar de maternal.

A equipe que participou da coleta de dados foi composta por quatro alunos de iniciação científica do curso de graduação em Psicologia e uma aluna de mestrado (autora desta dissertação), sob treinamento e supervisão de professores do Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

3.2.5 Análise estatística dos dados

Os dados coletados foram tabulados no programa SPSS, versão 17.0. Inicialmente,

análise descritiva dos dados foi realizada para a verificação da frequência de possíveis atrasos no desenvolvimento infantil e sinais precoces de TEA.

Posteriormente, análise bivariada foi aplicada para a verificação de eventuais associações entre os desfechos clínicos de interesse do estudo (desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA) e características sociodemográficas da amostra. Para tanto, foram aplicados tanto a Prova do Qui-quadrado quanto o Teste Exato de Fisher, conforme o número de casos analisados. Também foi calculada a razão de chances (*Odds ratio* - OR), considerando-se sempre o intervalo de confiança (IC) de 95%.

Adotou-se nível de probabilidade de 95% ($p \leq 0,05$) para a rejeição das hipóteses de nulidade.

3.3 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A realização desta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie, sob o protocolo 0005.0.272.000-09.

Antes da aplicação dos instrumentos de avaliação, foram realizadas reuniões com a coordenação da educação infantil do Município de Barueri e com as diretoras e funcionários das creches, para apresentação dos objetivos e da metodologia do trabalho, assim como dos benefícios que poderiam advir dos resultados do estudo tanto para as crianças quanto para as creches.

Todos os cuidadores que responderam aos instrumentos de pesquisa, bem como os responsáveis pelas creches incluídas no estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Informado (Anexos F e G). De acordo com o teor de documentos assinados pelos pais ou responsáveis pelas crianças à admissão nas creches, a inclusão dessas crianças como sujeitos da pesquisa foi autorizada pelos responsáveis das creches que frequentavam.

A identificação de todos os participantes deste estudo (cuidadores de creches e crianças) está mantida em sigilo. Por fim, firmou-se o compromisso de os resultados encontrados na pesquisa serem devidamente informados aos cuidadores das crianças e aos funcionários das creches.

4. RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta inicialmente de 119 crianças na faixa etária de 12 a 24 meses, de todas as seis creches da região sul do município Barueri, SP. O início da coleta de dados ocorreu após período de adaptação das crianças ao ambiente da creche, intervalo que foi preconizado para evitar o estranhamento adicional da criança em relação ao aplicador, além de ser necessário para que os funcionários das creches estivessem aptos a prestar informações sobre as crianças. Nesse período, verificou-se que as crianças que frequentavam essas creches eram todas maiores de 15 meses.

Assim, excetuando as crianças cuja coleta de dados, por diferentes razões, teve que ser interrompida, e outras que não se adequaram aos critérios estabelecidos, o que totalizou 27 perdas (22,7%), a amostra final ficou composta de 92 crianças (48 meninos e 44 meninas), na faixa etária de 16 a 24 meses (média de $21,78 \pm 1,97$ meses). Os participantes do estudo estavam distribuídos nas cinco creches das seguintes maneiras:

- 25 crianças da Creche EMMAT Maria Rosa Ferreira;
- 22 crianças da Creche EMMAT Marly Teixeira;
- 16 crianças da Creche EMMAT Maria Andreлина;
- 15 crianças da Creche EMMAT João José e
- 14 crianças da Creche EMMAT Vitória Regiani.

A maioria das crianças possuía cor da pele branca (62,0%) e havia nascido de parto cesáreo (52,9%), conforme dados arrolados na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil da amostra de 92 crianças.

Características		
FAIXA ETÁRIA		16 – 24 meses
GÊNERO		
	Masculino	48 (52,2%)
	Feminino	44 (47,8%)
COR DA PELE*		
	Branca	57 (62,0)
	Parda	31 (33,7)
	Negra	3 (3,3)
	Não declarado	1 (1,0)
TIPO DE PARTO**		
	Cesáreo	45 (52,9)
	Normal	38 (44,7)
	Fórceps	2 (2,4)

(*) perda de um; (**) perda de sete.

No que se refere à escolaridade dos pais, a maioria deles possuía o ensino médio completo. Todas as mães e todos os pais das crianças da creche estavam trabalhando no momento da coleta de dados (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das frequências relativas à escolaridade e à condição de desemprego dos pais das crianças deste estudo.

Características	Mães	Pais
	N (%)	N (%)
ESCOLARIDADE*		
Ensino Fundamental		
Incompleto	5 (5,9)	11 (13,4)
Completo	8 (9,4)	11 (13,4)
Ensino Médio		
Incompleto	15 (17,6)	16 (19,5)
Completo	44 (51,8)	36 (43,9)
Superior		
Incompleto	6 (7,1)	4 (4,9)
Completo	7 (8,2)	4 (4,9)
DESEMPREGO**		
Sim	0 (-)	0 (-)
Não	87 (100,0)	81 (100,0)

(*) perda de sete mães e dez pais; (**) perda de cinco mães e onze pais.

Em relação às variáveis sociodemográficas familiares das crianças (Tabela 3), a maioria das famílias recebia entre um e dois salários mínimos (50,6%), e apenas 3,5% delas recebiam mais de 10 salários; por outro lado, 48,9% das famílias possuíam casa própria. Na maioria dos casos, a família não era muito numerosa; tinha apenas um filho em 47,8% ou até três filhos em 46,7% dos casos. Por fim, 22,8% das crianças viviam em lar de pais separados.

Tabela 3. Variáveis sociodemográficas familiares.

Características	N (%)
RENDA FAMILIAR*	
1-2 salários mínimos	43 (50,6)
3-4 salários mínimos	35 (41,2)
5-10 salários mínimos	4 (4,7)
Mais que 10 salários mínimos	3 (3,5)
TIPO DE MORADIA**	
Própria	45 (50,0)
Alugada	26 (30,0)
Cedida	18 (20,0)
NÚMERO DE MORADORES	
2 a 5	80 (91,0)
6 ou mais	8 (9,0)
NÚMERO DE IRMÃOS	
Nenhum	44 (47,8)
1 a 2	43 (46,7)
3 ou mais	5 (5,5)
SEPARAÇÃO DOS PAIS	
Não	71 (77,2)
Sim	21 (22,8)

(*) perda de sete; (**) perda de três; (***) perda de quatro.

Os resultados globais do Teste de DENVER II evidenciaram que 26 (28,3%) das 92 crianças da amostra apresentaram resultado positivo para atraso de desenvolvimento neuropsicomotor. Dentre essas crianças, 16 (61,5%) eram meninos e 10 (38,5%) eram meninas. Apesar de a frequência de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor ter sido maior entre os meninos, não houve diferença significativa entre os sexos ($p = 0,25$).

Houve predominância estatisticamente significativa ($p = 0,03$; IC 95% = 1,1-11,6) de crianças com atrasos no desenvolvimento na faixa etária de 21 a 24 meses para 23 crianças

(89%); apenas três crianças (11,0%) estavam na faixa etária de 16 a 20 meses (11,0%).

Essas 26 crianças apresentaram atrasos de desenvolvimento nas seguintes áreas do Teste de DENVER II:

A. Quinze crianças (53,90%) apresentaram falhas em apenas uma área do desenvolvimento: (a) dez na área da linguagem, (b) duas na área pessoal-social e (c) duas na área motora grossa.

B. Oito crianças (30,70%) apresentaram falhas em duas áreas: (a) quatro nas áreas de linguagem e motora fina adaptativa, (b) duas nas áreas de linguagem e pessoal-social, (c) uma nas áreas pessoal-social e motora fina adaptativa e (d) uma nas áreas motora fina adaptativa e motora grossa.

C. Duas crianças (7,70%) apresentaram falhas em três áreas: (1) linguagem, pessoal-social e motora grossa e (1) linguagem, pessoal-social e motora fina adaptativa (7,70%).

D. Finalmente, duas crianças (7,70%) falharam nas quatro áreas do desenvolvimento.

De forma geral, a área que apresentou a maior frequência de atrasos a linguagem (54,48%), seguida pela pessoal-social (17,97%), motora fina adaptativa (14,74%) e motora grossa (12,81%). As falhas mais comuns foram observadas nas atividades mais complexas das áreas da linguagem e pessoal-social (Tabela 4).

No que se refere aos fatores de risco para atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, foram analisadas eventuais associações com algumas características sociodemográficas e pessoais da amostra. Os resultados assim encontrados mostraram associação significativa entre esses atrasos no desenvolvimento e as variáveis prematuridade e acompanhamento pré-natal ($p = 0,02$ e $p = 0,005$, respectivamente). Não houve associação entre esses atrasos e a escolaridade da mãe ($p = 0,97$) e do pai ($p = 0,18$), a renda familiar ($p = 0,40$), internação hospitalar prévia ($p = 0,63$), realização de cirurgia(s) ($p = 0,10$), e acompanhamento médico ($p = 0,90$), conforme dados apresentados na Tabela 5.

Tabela 4. Distribuição das frequências relativas às falhas em cada área de desenvolvimento neuropsicomotor no Teste de DENVER II.

Áreas	Itens	Falhas	
		n	%
LINGUAGEM	1. Se a criança diz 1 palavra	2	6,45
	2. Se a criança diz 2 palavras	3	9,67
	3. Se a criança diz 3 palavras	7	22,54
	4. Se a criança diz 6 palavras	13	42,0
	5. Se a criança combina palavras	14	46,0
	6. Se a criança fala metade compreensível	2	6,45
	7. Nomeia 6 partes do corpo	3	9,67
	8. Se a criança aponta 2 figuras	4	13,0
	9. Se a criança nomeia 1 figura	1	3,22
	10. Se a criança aponta 4 figuras	1	3,22
	11. Se a criança nomeia 4 figuras	2	6,45
	12. Se a criança sabe falar duas ações	2	6,45
	13. Se a criança fala tudo compreensível	15	48,0
MOTORA FINA	1. Se a criança coloca os blocos dentro da caneca	0	0
	2. Rabisca	2	6,45
	3. Joga sementes no copo como demonstrado	1	3,22
	4. Torre de 2 cubos	1	3,22
	5. Torre de 4 cubos	7	22,54
	6. Torre de 6 cubos	3	9,67
PESSOAL-SOCIAL	1. Se a criança bebe no copo	0	0
	2. Se a criança imita atividades	0	0
	3. Se a criança ajuda em casa	1	3,22
	4. Se a criança usa garfo e colher	1	3,22
	5. Se a criança tira a roupa sozinha	6	19,32
	6. Se a criança alimenta boneca	2	6,45
	7. Se a criança a escova os dentes com ajuda	1	3,22
	8. Se a criança lava e seca as mãos sozinha	2	6,45
	9. Se a criança veste a roupa sozinha	2	6,45
MOTORA GROSSA	1. Se a criança fica em pé sozinha	1	3,22
	2. Se a criança inclina e levanta	1	3,22
	3. Se a criança caminha bem	1	3,22
	4. Se a criança anda para trás	2	6,45
	5. Se a criança corre	1	3,22
	6. Se a criança sobe degraus	1	3,22
	7. Se a criança chuta a bola para frente	3	9,67
	8. Se arremessa a bola sobre os ombros	2	3,22
	9. Se a criança salta	2	3,22

Tabela 5. Distribuição das frequências relativas aos resultados do Teste de Denver, de acordo com a renda familiar e com dados sobre as condições de nascimento e acompanhamento da criança.

Características sociodemográficas e pessoais da amostra	Desenvolvimento Neuropsicomotor		OR (IC 95%)	Valor de <i>p</i>
	Atraso	Normal		
	n (%)	n (%)		
FAMILIAR				
Renda				
Até 2 salários mínimos	14 (32,6)	29 (67,4)		
3 ou mais salários mínimos	12 (24,5)	37 (75,5)	1,5 (0,60 - 4,0)	0,40
CRIANÇA				
Prematuridade				
Sim	2 (100,0)	0 (0,0)		
Não	24 (26,7)	66 (73,3)	3,7 (2,7 - 5,3)	0,02
Pré-natal				
Não	3 (100,0)	0 (0,0)		
Sim	23 (25,8)	66 (74,2)	0,30 (0,18 - 0,16)	0,005
Fez cirurgia				
Sim	3 (60,0)	2 (40,0)		
Não	23 (26,4)	64 (73,6)	0,24 (0,04 - 1,53)	0,10
Internação				
Sim	4 (23,5)	13 (76,5)		
Não	22 (29,3)	53 (70,7)	1,35 (0,40 - 5,0)	0,63
Acompanhamento médico				
Sim	15 (27,8)	39 (72,2)		
Não	27 (71,0)	11 (28,9)	1,06 (0,42 - 2,65)	0,90

A descrição clínica de cada uma das 28 crianças com atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor segundo Teste de DENVER II e sinais precoces de TEA segundo M-CHAT, encontra-se no Anexo H.

De acordo com os resultados do instrumento de rastreamento M-CHAT, cinco (5,4%) das 92 crianças avaliadas foram classificadas como prováveis casos positivos para TEA. Três delas (60,0%) eram meninos e duas (40,0%) eram meninas.

Três das crianças classificadas como prováveis casos positivos para TEA apresentaram concomitantemente atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor pelo Teste DENVER II.

Os resultados do M-CHAT também foram associados a características sociodemográficas e pessoais da amostra, conforme dados apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Distribuição das frequências relativas à presença de sinais precoces de TEA, conforme resultados do M-CHAT, de acordo com a renda familiar e dados sobre as condições de nascimento e acompanhamento da criança.

Características sociodemográficas e pessoais da amostra	Sinais precoces de TEA		OR (IC 95%)	Valor de <i>p</i>
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
FAMILIAR				
Renda				
Até 2 salários mínimos	5 (10,0)	44 (90,0)		
3 ou mais salários mínimos	0 (0)	43 (100,0)	1,0 (0,817 -1,0)	0,06
CRIANÇA				
Prematuridade				
Sim	1 (50,0)	1 (50,0)		
Não	4 (4,0)	86 (96,0)	0,047 (0,002-0,886)	0,005
Pré-natal				
Não	1 (33,0)	2 (67,0)		
Sim	4 (4,0)	85 (96,0)	10,62 (0,788-143,26)	0,03
Fez cirurgia				
Sim	0 (0)	5 (100,0)		
Não	5 (6,0)	82 (94,0)	0,94 (0,895-0,993)	0,58
Internação				
Sim	0 (0)	17 (100,0)		
Não	5 (7,0%)	70 (93,0)	0,80 (0,725-0,89)	0,27
Acompanhamento médico				
Sim	2 (4,0)	52 (96,0)		
Não	3 (8,0)	35 (92,0)	2,22 (0,354-14,03)	0,40

Os resultados encontrados mostraram associação significativa entre sinais precoces de TEA e as variáveis prematuridade e acompanhamento pré-natal ($p=0,005$ e $p=0,03$, respectivamente). Não foram observadas associações com outras variáveis como cirurgia ($p = 0,581$), internação ($p = 0,27$) e acompanhamento médico ($p = 0,40$). Nenhum dos itens pontuados no M-CHAT se constituiu em fator discriminante a todas as crianças ($n = 5$). A descrição detalhada da quantidade desses itens pontuados no instrumento M-CHAT se encontra no Anexo I.

Na análise de eventuais associações entre os resultados do M-CHAT e os da PICS por áreas de AC (IAC, ICS e RAC), conforme dados apresentados na Tabela 7, foram observadas associações estatisticamente significativas especificamente na pontuação total da PICS ($p = 0,02$), IAC ($p = 0,03$) e ICS ($p = 0,02$). Essa associação não foi evidenciada nas provas que envolvem a RAC ($p = 21$).

Tabela 7. Nível de associação entre os resultados da aplicação do M-CHAT e os da PICS por áreas de Atenção Compartilhada.

M-CHAT e PICS	t	IC 95%	Valor de p
PICS Total	2,35	0,98 - 12,00	0,02
IAC	2,20	0,23 - 5,00	0,03
ICS	2,32	0,43 - 5,50	0,02
RAC	1,24	0,492 - 2,15	0,21

Posteriormente foram feitas análises para explorar possíveis associações entre as habilidades de AC e OS (mensuradas na PICS) e sinais precoces de TEA (identificados pelo M-CHAT). Para tanto, foram feitas análises bivariadas entre cada item da PICS com cada item do M-CHAT, ocasião em que se observou que todas as cinco crianças classificadas como prováveis casos positivos para TEA segundo o M-CHAT falharam nas provas da PICS:

- “Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto”;
- “Aponta para indicar interesse em um objeto”;
- “Compartilha um evento com o olhar”;
- “Entrega um objeto quando solicitado”;
- “Solicita ajuda para obter um objeto” e
- “Olha quando quer obter um objeto”.

A falha nessas provas da PICS se mostrou, portanto, significativamente associada com sinais precoces de TEA pelo M-CHAT, conforme demonstram as Tabelas 8 a 13.

Tabela 8. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p*
	Ausentes	Presentes		
Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto	n (%)	n (%)		
Passou	58 (66,7)	0 (0)		
Falhou	29 (33,6)	5 (100,0)	2,00 (1,02-2,34)	0,03

(*) Prova do Qui-quadrado.

Tabela 9. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Aponta para indicar interesse em um objeto”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p^*
	Ausentes	Presentes		
Aponta para indicar interesse em um objeto	n (%)	n (%)		
Passou	40 (60,6)	0 (0)		
Falhou	36 (39,4)	5 (100,0)	1,16 (1,01-1,31)	0,05

(*) Prova do Qui-quadrado.

Tabela 10. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Compartilha um evento com o olhar”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p^*
	Ausentes	Presentes		
Compartilha um evento com o olhar	n (%)	n (%)		
Passou	49 (56,3)	0 (0)		
Falhou	38 (47,3)	5 (100,0)	1,13 (1,01-1,26)	0,01

(*) Prova do Qui-quadrado.

Tabela 11. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Entrega um objeto quando solicitado”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p^*
	Ausentes	Presentes		
Entrega um objeto quando solicitado	n (%)	n (%)		
Passou	42 (48,3)	0 (0)		
Falhou	45 (51,7)	5 (100,0)	1,11 (1,00-1,20)	0,03

(*) Prova do Qui-quadrado.

Tabela 12. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Solicita ajuda para obter um objeto”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p^*
	Ausentes	Presentes		
Solicita ajuda para obter um objeto	n (%)	n (%)		
Passou	48 (55,2)	0 (0)		
Falhou	39 (44,8)	5 (100,0)	1,13 (1,00-1,25)	0,01

(*) Prova do Qui-quadrado.

Tabela 13. Associação entre ausência ou presença de sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social na prova “Olha quando quer obter um objeto”.

PICS	Sinais de TEA		OR (IC 95%)	Valor de p^*
	Ausentes	Presentes		
Olha quando quer obter um objeto	n (%)	n (%)		
Passou	55 (63,2)	0 (0)		
Falhou	32 (36,8)	5 (100,0)	1,60 (1,00-1,30)	0,05

(*) Prova do Qui-quadrado.

Em relação às crianças negativas para TEA, as crianças com sinais precoces de TEA pelo M-CHAT apresentaram duas vezes mais chances de falhar na habilidade “Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto de interesse” (Tabela 8), e quase duas vezes (1,6) mais chances de falhar na habilidade “Olha quando quer obter um objeto” (Tabela 13).

Por fim, análises bivariadas não evidenciaram associações significativas entre a presença de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor (DENVER II) e os seis itens referentes às habilidades de AC e OS da PICS acima citados (Tabela 14).

Tabela 14. Associação entre os resultados da Escala DENVER II para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor e os resultados da PICS em relação às habilidades de Atenção Compartilhada e Orientação Social.

Provas da PICS	Desenvolvimento Neuropsicomotor		OR (IC 95%)	Valor de <i>p</i>
	Normal	Atraso		
	n (%)	n (%)		
Aponta para chamar a atenção quando vê um objeto				
Passou	40 (60,6)	15 (57,7)		
Falhou	21 (31,8)	11 (42,3)	2,14 (0,85 – 5,41)	0,10
Aponta para indicar interesse em um objeto				
Passou	40 (60,6)	15 (57,7)		
Falhou	26 (39,4)	11 (42,3)	1,13 (0,45 – 3,00)	0,80
Compartilha um evento com o olhar				
Passou	37 (56,1)	12 (46,2)		
Falhou	29 (43,9)	14 (53,8)	1,50 (0,60 – 4,00)	0,40
Entrega um objeto quando solicitado				
Passou	31 (47,0)	11 (42,3)		
Falhou	35 (53,0)	15 (57,7)	1,20 (0,50 – 3,00)	0,70
Solicita ajuda para obter um objeto				
Passou	37 (56,1)	11 (42,3)		
Falhou	29 (43,9)	15 (57,7)	1,74 (0,70 – 4,35)	0,23
Olha quando quer obter um objeto				
Passou	43 (65,2)	12 (46,2)		
Falhou	23 (34,8)	14 (53,8)	2,20 (0,90 – 5,50)	0,10

(*) Prova do Qui-quadrado.

5. DISCUSSÃO

A investigação de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e de sinais precoces de TEA abre possibilidades para a compreensão de determinadas variáveis envolvidas nessas condições, colaborando, assim, com uma futura adoção de medidas de prevenção e intervenção. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi identificar e descrever atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA de crianças de creches públicas do município de Barueri, SP.

Os resultados globais obtidos por meio da aplicação do teste de rastreamento DENVER II mostraram que 28,3% das 92 crianças com idade de 16 a 24 meses aqui avaliadas apresentaram atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Essa taxa foi similar à de outros estudos brasileiros que testaram crianças também em creches. Em estudo realizado em Pelotas, RS, com uma população de 1.363 crianças, foi identificado que 34% delas apresentavam atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade, segundo o teste de DENVER II (HALPERN et al., 2000). Posteriormente, resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado em Canoas, RS, no qual foram avaliadas 197 crianças, entre zero e 6 anos de idade, com suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, com o intuito de estabelecer eventuais associações desses atrasos com fatores ambientais e biológicos. Os autores verificaram prevalência de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor de 27%, de acordo com o mesmo teste de rastreamento (PILZ; SCHERMANN, 2007). Finalmente, em um estudo também realizado na região metropolitana de São Paulo, em um bairro de baixa renda do município de Embu, com crianças de creches

na faixa etária entre 9 e 30 meses (N = 56), foram encontrados atrasos no desenvolvimento mental em 33,9% e no desenvolvimento motor em 29,6% da amostra (PAULA, 2001; VITAL et al., 2009).

Em nossa amostra, a área mais afetada foi a de linguagem (54,48%), seguida da área pessoal-social (17,97%), motora fina adaptativa (14,74%) e da motora grossa (12,81%). Esses números estão compatíveis com os de diversas pesquisas já realizadas que apontam a área da linguagem como a mais deficitária em crianças de creches brasileiras (BISCEGLI et al., 2007). Mesmo em outros ambientes, como em Unidades Básicas de Saúde, a área de linguagem também é apontada como a mais afetada entre os atrasos do desenvolvimento neuropsicomotor identificados por testes de rastreamento (SACCANI et al., 2007; NOBRE et al., 2009).

No presente estudo foram investigados fatores sociodemográficos familiares, como renda familiar e escolaridade dos pais, e fatores pessoais dos participantes de amostra, como prematuridade, acompanhamento pré-natal, realização de cirurgia(s), internação hospitalar e acompanhamento médico. Foram estabelecidas associações significativas entre presença de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e as variáveis prematuridade ($p = 0,02$) e falta de acompanhamento pré-natal ($p = 0,005$).

Nesse aspecto, estudo retrospectivo em que se utilizou o teste de rastreamento DENVER II, realizado em um centro de saúde no município de Embu, SP, buscou avaliar as relações entre os fatores de risco relacionados a ocorrências de atrasos no desenvolvimento infantil incluindo: prematuridade, baixo peso ao nascimento, tempo da permanência no berçário (>5 dias), tipo de parto, entre outras. Em amostra de 211 crianças que foram acompanhadas por mais de três meses, foram identificados atrasos no desenvolvimento em 111 crianças (52,6%), mais frequentemente nas áreas auditiva, motora e de linguagem. Análise univariada evidenciou associações significativas entre esses atrasos e a variável

prematuridade (RESEGUE et al., 2008).

Especificamente, em relação à falta de acompanhamento pré-natal, estudo empírico encontrou forte associação entre essa variável e atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor (NUNES et al., 1994). Nesse sentido, ações de saúde que estimulem acompanhamento pré-natal são importantes e necessárias para prevenir doenças e atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor.

Segundo estudo de revisão, pesquisas com delineamento longitudinal em que os bebês são acompanhados desde o nascimento têm mostrado forte associação entre prematuridade e maior risco de apresentar problemas de desenvolvimento (LINHARES et al., 2004).

A dificuldade para a identificação precoce de sinais de TEA é contrastante com estudos que apontam que os pais já se preocupavam com o desenvolvimento de seus filhos com TEA quando ainda estavam na faixa etária de 14 a 15 meses (CHAWARSKA et al., 2007), frequentemente devido a prejuízos na interação social e nas habilidades de comunicação. Embora o relato dos pais venha se mostrando altamente consistente com a possibilidade de diagnóstico precoce de TEA, estudos internacionais apontam um grande espaço de tempo entre esses primeiros relatos e a confirmação diagnóstica (FOMBONNE, 2009). De toda forma, pesquisas incluindo a aplicação de testes de rastreamento como o M-CHAT e a vigilância do desenvolvimento têm contribuído para otimizar o diagnóstico precoce de TEA.

No presente estudo, no que se refere aos resultados do M-CHAT, dentre as 92 crianças avaliadas com o M-CHAT, cinco (três meninos e duas meninas) foram identificadas como prováveis casos de TEA. Essa frequência de 5,4% é bem mais alta que a descrita na literatura atual, que tem apontado prevalência de TEA de aproximadamente 0,6% (BAIRD et al., 2000; BERTRAND et al., 2001; CHAKRABATI; FOMBONNE, 2001; FOMBONNE; TIDMARSH, 2003; CHARMAN et al., 2005; FOMBONNE, 2006), embora seja consistente com frequências encontradas em estudos que também aplicaram o M-CHAT. Pesquisa norte-

americana em que se aplicou o M-CHAT encontrou taxa de suspeita de TEA de mais de 9% em uma amostra com 4.797 crianças selecionadas durante consultas pediátricas. No entanto, das 466 crianças com suspeita de TEA segundo o M-CHAT, apenas quatro tiveram o diagnóstico de TEA confirmado de acordo com os seguintes instrumentos: *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)*, *Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)* e *Childhood Autism Rating Scale (CARS)* (ROBINS, 2008).

Isso reflete as características do instrumento utilizado, ou seja, o M-CHAT, parece ter alta sensibilidade (identifica bem casos positivos), mas baixa especificidade (acaba incluindo muitos resultados falsos-positivos) (ROBINS et al., 2001). De fato, já foi relatada sensibilidade de 92% do M-CHAT em um grupo de 84 crianças com idades entre 24 e 48 meses (EAVES et al., 2006). Esses achados demonstram que o M-CHAT é capaz de detectar precocemente número importante de casos de TEA antes da realização de uma avaliação clínica geral fornecendo meios para a adoção de medidas diagnósticas e intervenção. Por isso, novas avaliações diagnósticas devem ser feitas futuramente para a confirmação dos cinco casos suspeitos de TEA selecionados no presente estudo. Por outro lado, essas cinco crianças muito provavelmente apresentam atrasos em algum nível, sugerindo o acompanhamento e a vigilância do seu desenvolvimento.

Procurando detalhar mais os resultados da nossa pesquisa, observamos que os itens do M-CHAT com maior número de falhas se referiram a áreas de relacionamento social e às habilidades de AC, especificamente nos comportamentos de IAC e de ICS, a saber: (1) aponta para chamar a atenção quando vê um objeto, (2) aponta para indicar interesse em um objeto, (3) compartilha um evento com o olhar, (4) entrega um objeto quando solicitado, (5) solicita ajuda para obter um objeto, (6) olha quando quer obter um objeto.

Nesse contexto, estudo com tais características também mostrou aspectos da IAC e da ICS como bons marcadores de TEA no M-CHAT, no qual as questões-chave consideradas

foram: se a criança usa o dedo indicador dela para apontar; se traz objetos para mostrar; se acompanha com o olhar quando se aponta um brinquedo do outro lado do cômodo, entre outros (WONG et al., 2004). Corroborando com essa perspectiva, estudo realizado em São Paulo também apontou que a IAC é o marcador mais sensível na identificação de sinais diagnósticos de TEA (MONTENEGRO, 2007).

É necessário ressaltar que fatores sociodemográficos familiares e características pessoais da criança podem afetar a identificação e o diagnóstico de TEA. Assim, ao serem testadas associações entre os resultados do M-CHAT e essas características, verificou-se relação direta significativa com as variáveis prematuridade e falta de acompanhamento pré-natal e resultados positivos para TEA. Esses achados corroboram estudos internacionais que têm apontado risco de problemas pré e perinatais entre crianças com TEA (KOLEVZON et al., 2007; LIMPEROPOULOS et al., 2008).

Estudo de revisão neste campo mostra que um dos principais fatores pré-natais e perinatais é a prematuridade e a falta de acompanhamento pré-natal, além de idade avançada dos pais (KOLEVZON et al., 2007). Do mesmo modo, estudo empírico realizado no Canadá com 91 crianças nascidas com extremo baixo peso ao nascer (≤ 1.500 gramas) indicou forte associação entre prematuridade e casos suspeitos de TEA (utilizando o instrumento de rastreamento M-CHAT) (LIMPEROPOULOS et al., 2008).

Para finalizar esta dissertação, seria interessante ressaltar o papel da AC no campo da identificação de crianças com alto risco para TEA. Segundo diversos autores, falhas na AC costumam levar a problemas na área da competência social. Nesse sentido, a competência social contribui no processo de adaptação das crianças na escola e posterior sucesso escolar (BLAIR, 2002; RAVEN, 2002).

No entanto, a compreensão da competência social é complexa, envolvendo pelo menos três dimensões do comportamento: (a) a tendência em expressar o interesse nos outros,

demonstrando emoções positivas com colegas e adultos; (b) a capacidade de integrar o seu comportamento com os dos outros no fluxo dinâmico de interação social; e (c) a capacidade de autorregulação da atenção e reatividade emocional, incluindo a capacidade de automonitoramento e correção de erros durante a execução de atividades (EISENBERG et al., 1997; MASTEN; COATSWORTH, 1998; ROTHBART; BATES, 1998).

Processos que enfocam aspectos do desenvolvimento focados no olhar da criança são considerados importantes para a competência social e, conseqüentemente, para o futuro processo de aprendizagem da criança ao longo de sua vida (BALDWIN, 1995; MUNDY; SIGMAN, 2006; TOMASELLO, 1995).

Portanto, processos associados com os primeiros gestos realizados na infância favorecem a estruturação do desenvolvimento sociocognitivo, relacionando as habilidades de AC com a competência social na infância (MUNDY; ACRA, 2006; MUNDY; SIGMAN, 2006). Desse modo, a AC pode envolver aspectos de controle da regulação inibitória, atenção executiva e automonitoramento, que também são fundamentais para o desenvolvimento posterior da competência social (MUNDY, 2003; MUNDY; ACRA, 2006; MUNDY; SIGMAN, 2006). Os diferentes tipos de habilidades de AC são fundamentais para a construção dos caminhos que levam ao sucesso do desenvolvimento da competência social na infância (MUNDY; SIGMAN, 2006).

A teoria do desenvolvimento sociocognitivo defende que fatores motivacionais sociais fazem parte de uma tendência do ser humano em compartilhar experiências e intenções com os outros (TOMASELLO et al., 2005), área que costuma estar prejudicada em indivíduos com TEA. Em contrapartida, prejuízos na área de IAC têm sido consistentemente observados em crianças com TEA desde a fase pré-escolar até a adolescência, constituindo-se como marcador mais sensível no rastreamento e no diagnóstico do transtorno do que RAC (MUNDY et al., 1986; SIGMAN; RUSKIN, 1999; LORD et al., 2000; CHARMAN, 2004; DAWSON et al.,

2004; HOBSON; HOBSON, 2007).

Assim, a presente dissertação, em consonância com a literatura científica, revela que a IAC, mais do que a RAC, é útil na identificação precoce de TEA (STONE et al., 1999; LORD et al., 2000). Mas existem estudos demonstrando que os problemas na habilidade de seguir o olhar, considerados um sinal de RAC, são evidentes em alguns indivíduos com TEA (WALLACE et al., 2006).

Portanto, novas investigações que levem à compreensão de processos que dão origem a diferenças individuais nas áreas da AC e, conseqüentemente, nas interações sociais, cognitivas e de linguagem são promissoras para o campo dos TEA.

Particularmente em crianças de creches, a exploração desses aspectos deve ser priorizada para o correto rastreamento precoce de casos de TEA. Com a realização deste estudo, foi possível comprovar que sinais de TEA são fáceis de serem identificados se profissionais de creches receberem treinamento e formação continuada sobre o tema. Neste contexto, sugere-se, ainda, que sejam conduzidas pesquisas que avaliem a eficácia dos programas de intervenção precoce para a população de crianças com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais de TEA.

O presente estudo apresenta algumas limitações, a saber: uso de instrumentos de rastreamento em vez de instrumentos diagnósticos; e amostra pequena para possibilitar a generalização e precisão dos resultados, embora tenha sido substancialmente maior do que a encontrada em alguns estudos; os itens da PICS e do M-CHAT foram aplicados com os auxiliares de maternal (cuidadores), o que pode ter favorecido algumas distorções nas análises dos resultados, devido à falta de conhecimento aprofundado das crianças. Todavia, apesar dessas limitações, ressaltamos que esta investigação representa um avanço por ser o primeiro estudo no Brasil realizado com crianças de creches públicas que utilizou o instrumento M-CHAT para rastreamento precoce de sinais de TEA. Nesse sentido, aponta futuramente

para a implementação de programas de intervenção no que se refere a atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA. Este estudo também nos permite fornecer orientações aos profissionais das creches de Barueri, SP, o que será realizado ainda neste semestre de 2010 pela equipe de professores da Universidade Presbiteriana Mackenzie, bem como o acompanhamento das crianças classificadas como prováveis casos positivos para TEA.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo identificar e descrever atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA em crianças de creches. Os principais resultados revelaram alta prevalência de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, com comprometimento maior da área da linguagem, que é essencial no processo de interação da criança. Sugere-se, portanto, a adoção de medidas de intervenções focadas nesta área do desenvolvimento.

Do mesmo modo, a alta prevalência de prováveis casos positivos para TEA revela a necessidade de acompanhamento dessas crianças, assim como medidas de intervenção que levem a melhor prognóstico desses casos positivos. É importante ressaltar, porém, os cuidados na interpretação dos resultados do rastreio desses sinais precoces de TEA, e a necessidade de avaliações diagnósticas posteriores nessa clientela que possibilitem maior precisão dos resultados.

O estudo revelou associações estatisticamente significativas de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA com as variáveis: prematuridade e falta de acompanhamento pré-natal, alertando para a vigilância do desenvolvimento de crianças que apresentem esses fatores.

Com relação à identificação de sinais precoces de TEA, os resultados demonstraram que, na associação dos resultados do M-CHAT com os da PICS, as provas em que as crianças falharam se referem às habilidades da AC (IAC, ICS), especificamente relacionadas aos

gestos de apontar para chamar a atenção (objeto/evento), mostrar um objeto/evento, solicitar ajuda para pegar um objeto. Esses sinais são fáceis de serem identificados por profissionais das creches que, com o devido treinamento neste campo, podem colaborar na observação e na possível identificação precoce desses sinais. Além disso, a creche passará a exercer seus objetivos de educar e cuidar em sentido mais amplo, como promotora da melhoria das condições da saúde infantil, identificando, acompanhando e possibilitando intervenções eficazes.

Neste estudo, foram encontradas evidências de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e de sinais precoces de TEA em crianças de creches públicas, evidências essas que fundamentam futuras ações na área da saúde e da educação do município de Barueri, SP.

De qualquer modo, recomendam-se estudos que permitam reconhecer a efetividade e a eficácia de intervenção precoce em crianças com sinais igualmente precoces de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais de TEA.

7. REFERÊNCIAS

- ACRA, C. F.; MUNDY, P. Joint attention, social engagement, and the development of social competence. In: MARRSHALL, P. J.; Fox, N. A. (Eds.). *The development of social engagement: neurobiological perspectives*. New York: Oxford University, 2005. p. 112-81.
- ALVES, R.; VERÍSSIMO, M. Os educadores de creche e o conflito entre cuidar e educar. *Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano*, v. 17, n. 1, p. 13-25, 2007.
- AMAN, M. G. Treatment planning for patients with autism spectrum disorders. *J. Clin. Psychiatr.*, v. 66, suppl. 10, p. 38-45, 2005.
- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-III-R, Manual diagnóstico e estatístico de distúrbios mentais. 3rd ed. São Paulo, 1989.
- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistic manual of mental disorders*. 3rd ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing, 1994.
- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistic manual of mental disorders*. 4th ed. Revised. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing, 2000.
- BAIRD, G; HALL, D. M. B. Developmental pediatrics in primary care: What should we teach? *BMJ*, v. 291, p. 583-5, 1985.
- BAIRD, G.; CHARMAN, T.; BARON-COHEN, S.; COX, A.; SWETTENHAM, J.; WHE, E. L. et al. A screening instrument for autism at 18 months of age: a six-year follow-up study. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatr.*, v. 39, p. 694-702, 2000.
- BALDWIN, D. A. Undertanding the link between joint attention and language. In: MOORE, C.; DUNHAN, P. J. (Eds.). *Joint attention: its origins and role in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1995. p. 131-58.
- BANDURA, A. Social Cognitive Theory. *Annals of Child Development*, 6, 1-60.
- BARANEK, G. T. Autism during infancy: a retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9-12 months of age. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 29, n. 3, p. 213-24, 1999.
- BARON-COHEN, S. Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *J. Autism Dev. Disord.*, v. 18, p. 379-402, 1988.
- BARON-COHEN, S.; COX, A.; BAIRD, G.; SWETTENHAM, J.; NIGHTINGALE, N.; MORGAN, K. et al. Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *Brit. J. Psychiatr.*, v. 168, p. 158-63, 1996.
- BARON-COHEN, S.; LESLIE, A. M.; FRITH, U. Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, v. 21, p. 37-46, 1985.
- BARUERI. Prefeitura Municipal de Barueri. Secretaria da Educação. Disponível em: <http://www.barueri.sp.gov.br>. Acesso em 10/07/2008.

- BATES, E. *Language and context*. New York: Academic Press, 1976.
- BATES, E.; CAMAIONI, L.; VOLTERRA, V. The acquisition of performatives prior to speech. In: OCHS, E.; SCHIEFFELING, B. (Orgs.). *Developmental pragmatics*. London: Academic Press, 1979. p. 111-28.
- BEBKO, J. M.; PERRY, A.; BRYSON, S. Multiple method validation study of facilitated communication: II. Individual differences and subgroup results. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 26, n 1, p. 19-42, 1996.
- BEE, H. *A criança em desenvolvimento*. (Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese). 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BELINI, A. E. G.; FERNANDES, F. D. M. Olhar de bebês em desenvolvimento típico: correlações longitudinais encontradas. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, v. 12, p. 165-73, 2007.
- BELMONTE, M. Abnormal attention in autism shown by steady-state visual evoked potentials. *Autism*, v. 4, p. 269-85, 2000.
- BENDERSKY, M.; LEWIS, M. Environmental risks, biological risks, and developmental outcome. *Dev. Psychol.*, v. 30, p. 484-94, 1994.
- BENN, R. Conceptualizing eligibility for early intervention. In: BRYANT, D. M.; GRAHAM, M. A. *Implementing early intervention: from research to effective practice*. New York: The Guilford Press, 1993. p. 18-45.
- BERNARD-OPITZ, V. Pragmatic analysis of the communicative behaviour of an autistic child. *J. Speech Hear. Disord.*, v. 47, p. 99-109, 1982.
- BERTRAND, J.; MARS, A.; BOYLE, C.; BOVE, F.; YEARGIN-ALLSOPP, M.; DECOUFLE, P. Prevalence of autism in a United States population: The Brick Township, New Jersey, investigation. *Pediatrics*, v. 108, p. 1155-61, 2001.
- BISCEGLI, T. S.; POLIS, L. B.; SANTOS, L. M.; VICENTIN, M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. *Rev. Paul. Pediatr.*, v. 25, p. 337-42, 2007.
- BLAIR, C. School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *Am. Psychol.*, v. 57, p. 111-27, 2002.
- BONDY, A.; FROST, L. Educational approaches in preschool: behaviour techniques in a public school setting. In: SCHOPLER, E; MESIBOV, G. B. *Learning and cognition in autism*. New York: Plenum Press, 1995. p. 311-34.
- BONDY, A. S.; FROST, L. The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autistic Behavior*, v. 9, n. 3, p. 1-19, 1994.
- BOSA, C. A. As relações entre autismo, comportamento social e função executiva. *Psicol. Refl. Crit.*, v. 14, n. 2, 2001.
- BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, v. 28, p. s47-s53, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Criança. *Fundamentos técnico-científicos e orientações práticas para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento*. Brasília: MS/SPS, 2002. Volume 2.
- BRETHERTON, I. Intentional communication and the development of an understanding of mind. In: FRYE, D.; MOORE, C. (Eds.). *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1991. p. 49-75.
- BRYAN, J.; BRYSON, S. E.; GARON, N.; ROBERTS, W.; SMITH, I. M.; SZATMARI, P. et al.

Clinical assessment of autism in high-risk 18-month-olds. *Nation. Autistic Soc.*, v. 12, n. 5, p. 433-56, 2008.

BRONFENBRENNER, U., MORRIS, P. A. The ecology of developmental processes. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.). *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development*. New York: John Willey, 1998. Volume 1. p. 993-1028.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação de Ensino Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília (DF): MEC/SEE, 1998.

BRYSON, S. E.; McDERMOTT, C.; ROMBOUGH, V.; BRIAN, J.; ZWAIGENBAUM, L. The Autism Observation Scale for Infants (AOSI): Scale, development and reliability data. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 38, p. 731-8, 2008.

CARPENTER, M.; NAGELL, K.; TOMASELLO, M. Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, v. 63, n. 4, 1998. (Serial # 255).

CHAKRABARTI, S.; FOMBONNE, E. Pervasive developmental disorders in preschool children. *J. Am. Med. Assoc.*, v. 285, n. 24, p. 3093-9, 2001.

CHARMAN, T. Why is joint attention a pivotal skill in autism? *Philos. Trans. R. Soc. London*, n. 358, p. 315-24, 2004.

CHARMAN, T.; TAYLOR, E.; DREW, A.; COCKERILL, H.; BROWN, J. A.; BAIRD, G. Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and patterns of symptom change over time. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 46, p. 500-13, 2005.

CHAWARSKA, K.; KLIN, A.; PAUL, R.; VOLKMAR, F. Autism spectrum disorder in the second year: stability and change in syndrome expression. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 48, p. 128-38, 2007

CLIFFORD, S.; YOUNG, R.; WILLIAMSON, P. Assessing the early characteristics of autistic disorder using video analysis. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 37, n. 2, p. 301-13. 2007.

CORKUN, V.; MOORE, C. The origins of joint attention in infants. *Dev. Psychol.*, v. 34, p. 28-38, 1998.

CUNHA, H. L.; MELO, A. N. Assessment of risk to neuropsychomotor development: screening using the Test Denver II and identification of maternal risks. *Acta Cir. Bras.*, v. 20, p. 42-6, 2008.

DAWSON, G.; LEWY, A. Arousal, attention, and socioemotional impairments of individuals with autism. In: DAWSON, G. (Org.). *Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment*. New York: Guilford Press, 1989. p. 3-21.

DAWSON, G.; ABBOT, R.; ESTES, A.; LIAU, J.; MUNSON, J.; OSTERLING, J. et al. Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention to distress. *Dev. Psychol.*, v. 40, n. 2, p. 271-83, 2004.

DAWSON, G.; MUNSON, J.; ESTES, A.; OSTERLING, J.; McPARTLAND, J.; TOTH, K. et al. Neurocognitive function and joint attention ability in young children with autism spectrum disorder versus developmental delay. *Child Dev.*, v. 73, p. 345-58, 2002.

DAWSON, G.; OSTERLING, J. Early intervention in autism. In: GURALNICK, M. J. (Ed.). *The effectiveness of early intervention: second generation research*. Baltimore, MD: Brookes, 1997. p. 307-26.

DAWSON, G.; OSTERLING, J.; MELTZOFF, A.; KUHL, P. Case study of the development of an infant with autism from birth to two years of age. *J. Appl. Dev. Psychol.*, v. 21, p. 299-313, 2000.

DELGADO, C.; MUNDY, P.; BLOCK, J. *Pictorial Infant Communication Scales (PICS)*, Version 1.3. Miami: University of Miami, 2001.

- DISSANAYAKE, C.; SIGMAN, M.; KASARI, C. Long-term stability of individual differences with autism. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 36, p. 1-8, 1996.
- DUARTE, C. S.; BORDIN, I. A. S. Instrumentos de avaliação. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, v. 22, p. 55-8, 2000.
- DUMONT-MATHIEU, T.; FEIN, D. Screening for autism in young children: the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) and other measures. *Mental Retard. Dev. Disab. Res. Rev.*, v. 11, n. 3, p. 253-62, 2005.
- EAVES, L.; HO, H. The very early identification of autism: outcome to age 41/2-5. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 34, p. 367-78, 2004.
- EAVES, L.; WINGERT, H.; HELENA H. Screening for autism: agreement with diagnosis. *Autism*, v. 10, p. 229-42, 2006.
- EISENBERG, N.; FABES, R.; SHEPARD, S.; MURPHY, B.; GUTHRIE, I.; JONES, S. Contemporaneous and longitudinal prediction of children's social functioning from regulation and emotionality. *Child Dev.*, v. 68, p. 642-64, 1997.
- ELDEVIK, S.; HASTINGS, J.; HUGHES, C.; JAHR, E.; EIKESETH, S.; CROSS, S. Meta analysis of early intensive behavioral intervention for children with autism. *J. Clin. Child Adolesc. Psychol.*, v. 38, n. 3, p. 439-450, 2009.
- FENSKE, E.; ZALENSKI, S.; KRANTZ, P. J.; McCLANNAHAN, L. E. Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Anal. Interv. Dev. Disab.*, v. 5, n. 1-2, p. 49-58, 1985.
- FISBERG, M.; PEDROMÔNICO, M. R.; FERREIRA, A. M. A.; PINI, C.; CAMPOS, S. C. C.; LEMES, S. O. et al. Comparação do desempenho de pré-escolares mediante teste de desenvolvimento Denver, antes e após intervenção nutricional. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 43, p. 99-104, 1997.
- FOMBONNE, E. A wrinkle in time: from early signs to a diagnosis of autism. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatr.*, v. 48, n. 5, 2009.
- FOMBONNE, E. Past and future perspectives in autism epidemiology. In: MOLDIN, S.; RUBENSTEIN, J. (Eds.). *Understanding autism: from basics to treatment*. Florida: RCR Press, 2006. p. 25-45.
- FOMBONNE, E.; TIDMARSH, L. Epidemiologic data on Asperger disorder. *Child Adolesc. Psychiatr. Clin. North Am.*, v. 12, n. 1, p. 15-21, 2003.
- FONSECA, V. *Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese*. 2. ed. rev. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- FRAGA, D. A.; LINHARES, M. B. M.; CARVALHO, A. E. V.; MARTINEZ, F. E. Desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo e indicadores emocionais maternos. *Psicol. Refl. Crit.*, v. 21, p. 33-41, 2008.
- FRANKENBERG, W. K.; DODDS, J.; ARCHER, P.; SHAPIRO, H.; BRESNICK, B. *Denver II Screening Manual*. Denver: Denver Development Materials Inc., 1990.
- FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS - SEADE. *Sistemas de informações dos municípios paulistas* [10 de julho de 2008]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php>.
- GARCIA COLL, C.; VOHR, B. R.; HOFFMAN, J.; OH, W. Maternal and environmental factors affecting developmental outcome of infants of adolescent mothers. *J. Dev. Behav. Pediatr.*, v. 7, n. 4, p. 230-6, 1986.

- GLASCOE, F. P. Evidence-based approach to developmental and behavioral surveillance using parents concerns. *Child Care Health Dev.*, v. 26, p. 137-49, 2000.
- GOTHAM, K.; RISI, S.; PICKLES, A.; LORD, C. The Autism Observation Schedule: Revised algorithms for improved diagnostic validity. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 37, p. 613-27, 2007.
- GREEN, V. A.; PITUCH, K. A.; ITCHON, J.; CHOI, A.; O'REILLY, M.; SIGAFOOS, J. Internet survey of treatments used by parents of children with autism. *Res. Dev. Disab.*, v. 27, p. 70-84, 2006.
- HABIB, E.; MAGALHÃES, F. C. Criação de questionário para detecção de comportamentos atípicos em bebês. *Rev. Bras. Fisioter.*, v. 11, p. 177-83, 2007.
- HACK, M.; TAYLOR, H. G. Perinatal brain injury in preterm infants and later neurobehavioral function. *JAMA*, v. 284, n. 15, p. 1973-4, 2000.
- HALPERN, R.; GIUGLIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; HORTA, B. L. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *J. Pediatr.*, v. 76, p. 421-8, 2000.
- HARGIE, O.; SAUNDERS, C.; DICKSON, D. *Social skill in interpersonal communication*. London: Brookline Books, 1987.
- HARRIS, S. L.; HANDLEMAN, J. S. Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: a four- to six-year follow-up. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 30, n. 2, p. 137-42, 2000.
- HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. (Trad. Ricardo Petersen Jr. e Fernando de Siqueira Rodrigues). 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- HOBSON, J.; HOBSON, R.P. Identification: the missing link between joint attention and imitation. *Dev. Psychopathol.*, v. 19, p. 411-31, 2007.
- IOVANNONE, R.; DUNLAP, G.; HUBER, H.; KINKAID, D. Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v. 18, p. 150-65, 2003.
- JOHNSON, C. P., MYERS, S. M. *Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders*. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics, 2007.
- KANNER, L. Affective disturbances of affective contact. *Nervous Child*, v. 2, p. 217-50, 1943.
- KELLY, Y.; SACKER, A.; SCHOON, I.; NAZROO, J. Ethnic differences in achievement of developmental milestones by 9 months of age: The Millennium Cohort Study. *Dev. Med. Child Neurol.*, v. 48, n. 10, p. 825-30, 2006.
- KLEIN, C. H.; BLOCK, K. V. Estudos seccionais. In: MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. (Eds.). *Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.
- KLEINMAN, J. M. L.; ROBINS, D.; VENTOLA, P. E.; PANDEY, J.; BOORSTEIN, H. C.; ESSER, E. L. et al. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: a follow-up study investigating the early detection of autism spectrum disorders. *J. Autism Dev. Disord.*, v.38, p. 827-39, 2008.
- KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, v. 28, p. s3-s11, 2006.
- KLIN, A.; JONES, W.; SCHULTZ, R.; VOLKMAR, F. The enactive mind, from actions to cognition: lessons from autism. *Philos. Trans. R. Soc. London Biol. Sci.*, v. 358, n. 1430, p. 345-60, 2003.
- KOLEVZON, A.; GROSS, R.; REICHENBERG, A. Prenatal and perinatal risk factors for autism: a review and integration of findings. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, v. 161, p. 326-33, 2007.
- KOPP, C.B.; KALER, S. R. Risk in infancy: origins and implications. *Am. Psychol.*, v. 44, p. 224-30,

1989.

KRUG, D. A.; ARICK, J. R.; ALMOND, P. Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 21, n. 3, p. 221-9, 1980.

LEEKAN, S. R.; RAMSDEN, C. A. H. Dyadic orienting and joint attention in preschool children with autism. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 36, n. 2, p. 185-97, 2006.

LIMPEROPOULOS, C.; BASSAN, H.; SULLIVAN, N. R.; SOUL, J. S.; ROBERTSON, R. L.; MOORE, M. et al. Positive screening for autism in ex-preterm infants: prevalence and risk factors. *Pediatrics*, v. 121, p. 758-65, 2008.

LINHARES, M. B. M.; CARVALHO, A. E. V.; PADOVANI, F. H. P.; BORDIN, M. B.; MARTINS, I. M. B.; MARTINEZ, F. E. Compreensão do fator de risco da prematuridade sob a ótica desenvolvimental. In: MARTURANO, E.M.; LINHARES, M. B. M.; LOUREIRO, S. D. R. (Eds.); *Vulnerabilidade e proteção: Indicadores na trajetória de desenvolvimento do escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p. 11-38.

LORD, C. Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 36, p. 1365-82, 1995.

LORD, C.; JAMES, P. *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

LORD, C.; RISI, S.; LAMBRECHT, L.; COOK, E. H. JR.; LEVENTHAL, B. L.; DILAVORE, P.C. et al. The Autism Diagnostic Observation Schedule - Generic: A standard measure of social and communicative deficits associated with the spectrum of autism. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 30, p. 205-23, 2000.

LORD, C.; RUTTER, M. Autism and pervasive developmental disorders. In: RUTTER, M.; TAYLOR E.; HERSOV, L. *Child and adolescent psychiatry: modern approaches*. 4th ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2002. p. 569-93.

LORD, C.; RUTTER, M.; LE COUTEUR, A. Autism Diagnostic Interview Revised. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 24, p. 659-86, 1994.

LORD, C.; STOROSCHUK, S.; RUTTER, M.; PICKLES, A. Using the ADI-R to diagnose autism in preschool children. *J. Infant Mental Health*, v. 14, n. 3, p. 234-52, 1993.

LORDELO, E. D. R.; CHALHUB, A. A.; GUIRRA, R. C.; CARVALHO, C. S. Contexto e desenvolvimento cognitivo: frequência à creche e evolução do desenvolvimento mental. *Psicol. Refl. Crit.*, v. 20, p. 324-34, 2007.

LORDELO, E. R. Contexto e desenvolvimento humano: quadro conceitual. In: LORDELO, E. R.; CARVALHO, A. M. A.; KOLLER, S. H. (Eds.). *Infância brasileira e contextos de desenvolvimento*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 5-18.

LOSAPIO, M. F.; PONDÉ, M. P. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. *Rev. Psiquiatr. Rio Grande do Sul*, v. 30, n. 3, p. 101-8, 2008.

LURIA, A. R. *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, 1980.

MAIMONE, E.; TOMÁS, D. Observação do educador infantil para escala de empenho do adulto. *Psicol. Esc. Educ.*, v. 9, n. 2, p. 269-78, 2005.

MALLHI, P.; SINGHI. Screening young children for delayed developmental. *Indian Pediatr.*, v. 36, n. 6, p. 569-77, 1999.

MASTEN, A.; COATSWORTH, D. The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons form research on successful children. *Am. Psychol.*, v. 53, p. 205-20, 1998.

- MAWLE, E.; GRIFFITHS, P. Screening for autism in pre-school children in primary care: systematic review of English language tools. *Intern. J. Nurs. Studies*, v. 43, n. 5, p. 623-36, 2006.
- MAY-BENSON, T. A.; KOOMAR, J. A.; TEASDALE, A. Incidence of pre-, peri-, and post-natal birth and developmental problems of children with sensory processing disorder and children with autism spectrum disorder. In: FOXE, J. J.; KLINE, N. S. (Eds.). *Frontiers in integrative neuroscience*. New York: Kline Institute for Psychiatric Research / City College of the City University of New York, 2009. Volume. 3.
- McEVOY, R. E.; ROGERS, S. J.; PENNINGTON, B. F. Executive function and social communication deficits in young autistic children. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 34, p. 563-78, 1993.
- MELCHIORI, L. E.; ALVES, Z. M. M. B. Crenças de educadoras de creche sobre temperamento e desenvolvimento de bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 17, p. 285-92, 2001.
- MELCHIORI, L. E.; ALVES, Z. M. M. B.; SOUZA, D. C.; BUGLIANI, M. A. P. Família e creche: crenças a respeito de temperamento e desempenho de bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 23, p. 245-52, 2007.
- MIRSKY, A. F. Behavioral and psychophysiological markers of disordered attention. *Environ. Health Persp.*, v. 74, p. 191-9, 1987.
- MONTENEGRO, M. *Avaliação e estudo dos comportamentos de orientação social e a atenção compartilhada nos transtornos invasivos do desenvolvimento*. [Dissertação]. São Paulo: Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2007. 171 p.
- MORALES, M.; MUNDY, P.; ROJAS, J. Following the direction of gaze and language development in 6-month-olds. *Infant Behav. Dev.*, v. 21, p. 373-7, 1998.
- MOREIRA, L.; LORDELO, E. Creche em ambiente urbano pobre: ressonâncias no ecossistema desenvolvimental. *Interação em Psicologia*, v. 6, n. 1, p. 19-30, 2002.
- MUNDY, P. Joint attention and social-emotional approach behavior in children with autism. *Dev. Psychopathol.*, v. 7, p. 325-38, 1995.
- MUNDY, P. The neural basis of social impairments in autism: the role of the dorsal medial-frontal cortex and anterior cingulate system. *J. Child Psychol. Psychiatr. Allied Discipl.*, v. 44, p. 793-809, 2003.
- MUNDY, P.; ACRA, F. Joint attention, social engagement, and the development of social competence. In: MARSHALL, P.; FOX, N. (Eds.). *The development of social engagement: neurobiological perspectives*. New York: Oxford University Press, 2006. p. 81-117.
- MUNDY, P.; BLOCK, J.; VAUGHAN VAN HECKE, A.; DELGADO, A. C.; VENEZIA PARLADE, M.; POMARES, Y. Individual differences and the development of infant joint attention. *Child Dev.*, v. 78, p. 938-54, 2007.
- MUNDY, P.; CROWSOM, M. Joint Attention and early communication implications for intervention with Autism. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 6, p. 653-76, 1997.
- MUNDY, P.; NEAL, A. R. Neural plasticity, joint attention, and a transactional Social-orienting model of autism. *Intern. Rev. Res. Mental Retardation*, v. 23, p. 139-68, 2001.
- MUNDY, P.; SIGMAN, M. Joint attention, social competence and developmental psychopathology. In: CICCETTI, D.; COHEN, D. (Eds.). *Developmental psychopathology*. 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2006. (p. 293-332).
- MUNDY, P.; SIGMAN, M. Specifying the nature of the social impairment in autism. In: DAWSON, G. (Org.). *Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment*. New York: Guilford Press, 1989. p. 3-21.

- MUNDY, P. C.; SIGMAN, M.; UNGERER, J.; SHERMAN, T. Defining the social deficits of autism: the contribution of non-verbal communication measures. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 27, n. 5, p. 657-69. 1986.
- NOBRE, F. D. A. Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. *Psicol. Refl. Crit.*, v. 22, n. 3, 2009.
- NUNES, L. R. D'O de P; SISDELLI, R. O.; FERNANDES, R. L. C. O valor dos testes de bebês e suas implicações para a psicologia do desenvolvimento e educação especial. *Cadernos de Educação Especial*, Santa Maria: n. 2, 1994, p. 107-125.
- OLIVEIRA, D. S. M.; RABUSKE, M. M.; ARPINI, D. M. Práticas de educação: relato de mães usuárias de um serviço público de saúde. *Psicologia em Estudo*, v. 12, p. 351-61, 2007.
- OLIVEIRA, M. T. A diversidade sintomática na ecolalia. *Rev. Distúrbios da Comunicação*, v. 2, n. 4, p. 351-60, 2003.
- OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Manual de Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI*. Washington, D.C.: OPAS, 2005.
- PACHECO, A. L. P. D. B.; DUPRET, L. Creche: desenvolvimento ou sobrevivência? *Psicologia USP*, v. 15, p. 103-16. 2004.
- PAUL, R.; SHIFFER, M. Communicative initiations in normal and late-talking toddlers. *Appl. Psycholinguist.*, v. 12, p. 420-31, 1992.
- PAULA, C. *Atrasos de desenvolvimento mental e motor em crianças de creches de comunidade urbana de baixa renda e fatores de risco associados*. [Dissertação]. São Paulo: Departamento de Psiquiatria da Universal Federal de São Paulo, 2001. 147 p.
- PIAGET, J. *O nascimento da inteligência da criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- PICCININI, C. A.; RAPOPORT, A.; LEVANDOWSKI, D. C.; VOIGT, P. R. Apoio social percebido por mães adolescentes adultas: da gestação ao terceiro mês de vida do bebê. *Psico*, v. 33, n. 1, p. 9-35, 2002.
- PILZ, E. M. L.; SCHERMANN, L. B. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 12, p. 181-90, 2007.
- POSNER, M. I. Orienting of attention. *Quart. J. Exp. Psychol.*, v. 32, p. 3-25, 1980.
- PRIZANT, B. M. Language acquisition and communicative behavior in autism: Toward an understanding of the "whole" of it. *J. Speech Hear. Disord.*, v. 48, p. 296-307, 1983.
- RAVER, C. Emotions matter: Making the case for the role of young children's emotional development for early school readiness. *SRCD Social Policy Report*, 16, 2002.
- REICHOW, B.; WOLERY, M. Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA Young Autism Project Model. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 39, p. 23-41, 2009.
- REZENDE, M. A.; BETELI, V. C. Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil. *Acta Paul. Enferm.*, v. 18, p. 56-63, 2005.
- REZENDE, M. A.; COSTA, P. S.; PONTES, P. B. Triagem de desenvolvimento neuropsicomotor em instituições de educação infantil segundo o teste de Denver II. *Rev. Enferm.*, v. 9, n. 2, p. 348-55, 2005.
- RISI, S.; LORD, C.; GOTHAN, K.; CORSELLO, C.; CRYSLER, C.; SZATMARI, P. et al. Combining information from multiple sources in the diagnosis of autism spectrum disorders. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatr.*, v. 45, p. 1094-103, 2006.

- ROBINS, D. Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. *Nation. Autistic Soc.*, v. 12, n. 5, p. 537-56, 2008.
- ROBINS, D. L.; FEIN, D.; BARTON, M. L.; GREEN, J. A. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 31, n. 2, p. 131-44, 2001.
- ROGERS, S. Empirically supported comprehensive treatments for young children with autism. *J. Clin. Child Psychol.*, v. 27, p. 168-79, 1998.
- ROTHBART, M.; BATES, J. Temperament. In: DAMON, W.; EISENBERG, N. (Eds.). *Handbook of child psychology*. New York: Willey, 1998. Volume 3, p. 105-76.
- RUTTER, M. Autism research: lessons from the past and prospects for the future. *J. Autism Dev. Disord.*, v. 35, n. 2, p. 241-57, 2005.
- SACCANI, R.; BRIZOLA, E.; GIORDANI, A. P.; BACH, S.; RESENDE, T. L.; ALMEIDA, C. S. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre. *Scientia Medica*, v. 17, n. 3, p. 130-7, 2007.
- SANDALL, S.; HEMMETER, M. L.; SMITH, B. J.; McLEAN, M. E. *DEC recommended practices: a comprehensive guide for practical application in early intervention/early childhood special education*. Longmont, CO: Sopris West, 2005.
- SANTOS, D. N.; ASSIS, A. M. O.; BASTOS, A. C. S.; SANTOS, L. M.; SANTOS, C. M.; STRINA, A. et al. Determinants of cognitive function in childhood: a cohort study in a middle income context. *BMC Public Health*, v. 8, p. 202, 2008a.
- SANTOS, L. M.; SANTOS, D. N.; BASTOS, A. C. S.; ASSIS, A. M. O.; PRADO, M. S.; BARRETO, L. M. Determinants of early cognitive development: hierarchical analysis of a longitudinal study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, p. 427-37, 2008b.
- SANTOS, M.; SANTANA, J. Critérios utilizados na alimentação da criança na creche comunitária: um problema de informação? *Rev. Baiana Saúde Pública*, v. 29, n. 2, p. 160-74, 2005.
- SATO, F. P.; PAULA, C. S.; LOWENTHAL, R.; NAKANO, E. Y.; BRUNONI, D.; SCHWARTZMAN, J. S. et al. Instrumento para rastreamento dos casos de transtorno invasivo do desenvolvimento: estudo preliminar de validação. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, v. 31, n. 1, p. 30-33, 2009.
- SCAIFE, M.; BRUNER, J. The capacity for joint attention in the infant. *Nature*, v. 253, p. 265-6, 1975.
- SCHOPLER, E.; REICHLER, R. J.; BASHFORD, A.; LANSING, M. D.; MARCUS, L. M. *The psychoeducational profile revised*. Austin, TX: PRO ED, 1990.
- SHEINKOPF, S. J.; MUNDY, P. C.; CLAUSSEN, A. H.; WILLOUGHBY, J. Infant joint attention skill and preschool behavior outcomes in at-risk children. *Dev. Psychopathol.*, v. 16, n. 2, p. 273-91, 2004.
- SIEGLER, R. S.; JINKENS, E. A. *How children discover new strategies*. Hillsdale, NR: Erlbaum, 1989.
- SIGMAN, M.; RUSKIN, E. Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, v. 64, n. 1, 1999. (Serial 256).
- SIMPSON, R. L. Evidence-based practices and students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v. 20, p. 140-9, 2005.
- SONNANDER, K. Early identification of children with developmental disabilities. *Acta Paediatr.*, v. 89, n. 434, p. 17-23, 2000.

- STAHMER, A. C.; COLLINGS, N. M.; PALINKAS, L. Early intervention practices for children with autism: descriptions from community providers. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v. 20, p. 66-79, 2005.
- STONE, W.; CONROOD, E.; OUSLEY, O. Can autism be diagnosed accurately in children under three years? *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 40, p. 219-26, 1999.
- THELEM, J. R.; ULRICH, B. D. Hidden skills. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, v. 56, n. 233, 1991.
- THE SON-RISE PROGRAM AT THE AUTISM TREATMENT CENTRE OF AMERICA. Option Institute e Autism Treatment Center of America. Disponível em: www.son-rise.org ou www.inspiradospeloautismo.com.br.
- TIDMARSH, L.; VOLKMAR, F. Diagnosis and Epidemiologic of Autism Spectrum Disorders. *Can J. Psychiatric*, vol. 48, n.8, p.517-525, 2003.
- TOMASELLO, M. Joint attention as social cognition. In: MOORE, C.; DUNHAN, P. J. (Eds.). *Joint attention: its origins and role in development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995. p. 103-30).
- TOMASELLO, M.; CARPENTER, M.; CALL, J.; BEHNE, T.; MOLL, H. Understanding sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Brain Behav. Sci.*, v. 28, p. 675-90, 2005.
- TREVARTHEN, C. Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity. In: BULOVA, M. (Org.). *Before speech: The beginnings of human communication*. London: Cambridge University, 1979. p. 321-47.
- TREVARTHEN, C.; AITKEN, K. Infant intersubjectivity: research, theory and clinical applications. *J. Child Psychol. Psychiatr.*, v. 42, p. 3-48, 2001.
- ULVUND, S.; SMITH, K. The predictive validity of nonverbal communicative skill in infants with perinatal hazards. *Infant Behav. Dev.*, v. 19, p. 441-9, 1996.
- VAUGHAN VAN HECKE, A. V.; MUNDY, P.; BLOCK, J.; DELGADO, C.; POMARES, Y. Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Dev.*, v. 78, n. 3. p. 938-54, 2007.
- VYGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- VITAL, A. A. F.; CALDAS, S. V. L.; RUBIM, D. L. M.; FIGUEIRÊDO, I. G.; ZAQUEU, L. C. C.; PAULA, C. S. Estudo epidemiológico sobre o desenvolvimento infantil de crianças de baixo nível sócio-econômico de creches. In: Congresso Nacional da ABENEPI, 20. São Paulo, 2009. *Anais*. (Desenvolvimento da Criança na Atualidade: da Filosofia às Evidências). Campinas: Realidade Virtual, 2009. p. 192-1.
- VOLKMAR, F. R.; COOK, E. D. JR.; POMEROY, J.; REALMUTO, G.; TANGUAY, P. Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with autism and other pervasive developmental disorders. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatr.*, v. 38, suppl. 12, p. 32S-54S, 1999.
- WALLACE, S.; COLEMAN, M.; PASCALIS, O.; BAILEY, A. A study of impaired judgment of eye-gaze direction and related face processing deficits in autism spectrum disorders. *Perception*, v. 35, p. 1651-66, 2006.
- WALLON, H. *Do ato ao pensamento*. Lisboa: Portugália Editora, 1966.
- WETHERBY, A. M. Ontogeny of communicative functions in autism. *J. Speech Hear. Disord.*, v. 16, n. 3, p. 295-316, 1986.
- WILLIAMS, C.; WRIGHT, B. *Convivendo com autismo e síndrome de Asperger: estratégias práticas para pais e profissionais*. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda., 2008.

WILLIAMS, J. G.; HIGGINS, J. P. T.; BRAYNE, C. E. G. Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Arch. Dis. Child*, v. 91, n. 1, p. 8-15, 2006.

WING, L. The continuum of autistic characteristics. In: SCHOPLER, E.; MESIBOV, G. B. (Eds.). *Diagnosis and assessment in autism*. New York: Plenum Press, 1988.

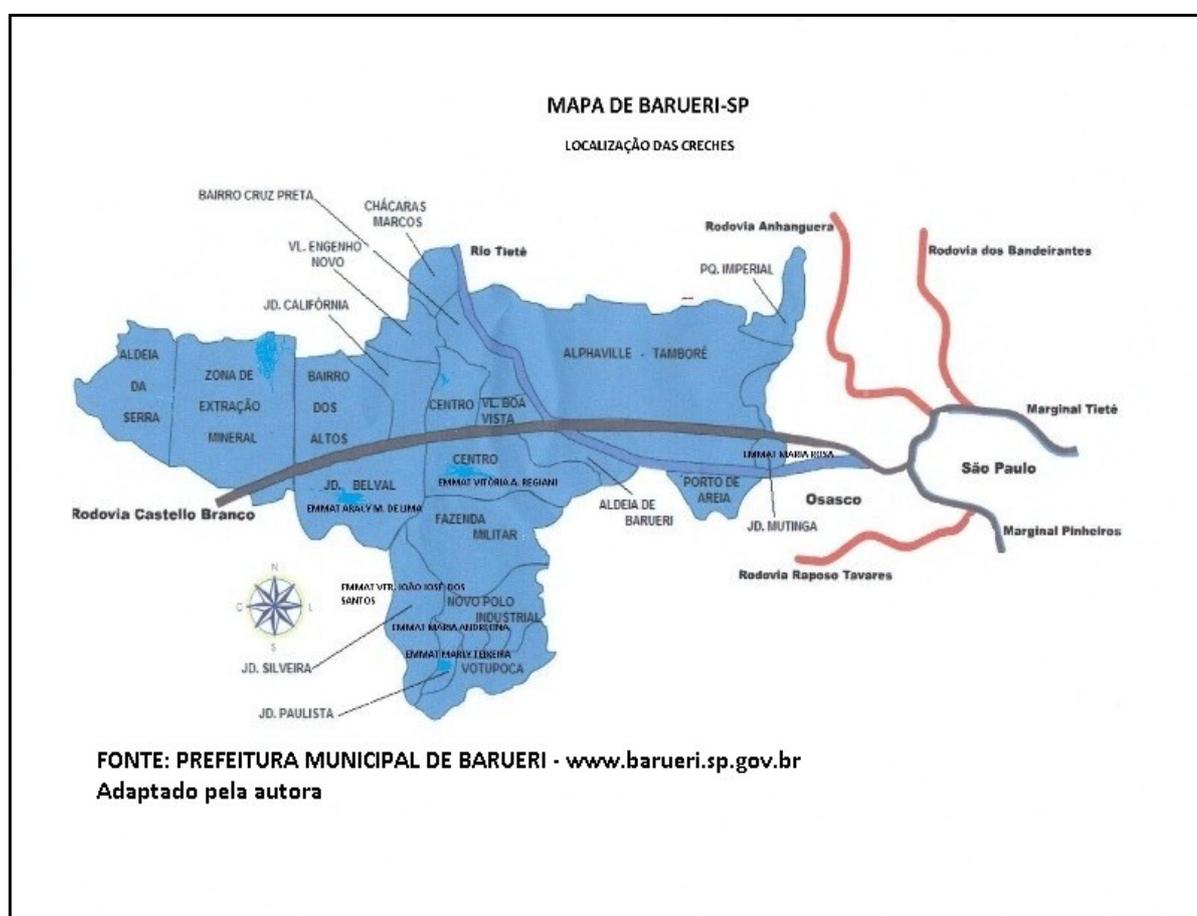
WONG, V.; HUI, L. H.; LEE, W. C.; LEUNG, L. S.; HO, P. K.; LAU, W. L. et al. A modified screening tool for autism Checklist for Autism in Toddlers HAT-23 for Chinese children. *Pediatrics*, v. 114, n. 2, p. 116-76, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Classificação dos Transtornos Mentais e do Comportamento da CID-10. Tradução Dorgival Caetano. Porto Alegre: Artes Médicas: 1993. 351p.

ANEXOS

ANEXO A.

Mapa do Município de Barueri, SP.



ANEXO B.

Pictorial Infant Communication Scale (PICS) (Escala da Comunicação da Primeira Infância¹)

Chistiane Delgado, Peter Mundy, Jessica Block
University of Miami, 2001
(Version 1.3)

Nome da Criança:

Data de Nascimento: ___/___/____. Data de preenchimento: ___/___/____.

Preenchido por:

Relações de parentesco com a criança:

Idade da criança na aplicação do protocolo: _____

Nós estamos interessados na maneira como a criança se comunica sem o uso de palavras. Por favor, responda as questões baseada(o) no comportamento da criança durante as duas últimas semanas.



1. Com qual frequência a criança mostra os objetos sem dá-los a você?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente

¹ Tradução para a Língua portuguesa realizada por Margareth N. Montenegro e Marcos Tomanik Mercadante, para uso restrito a pesquisas. A ilustrações foram retiradas do *site* de Peter Mundy, *Early Social Communication Scales* (Mundy et al., 2007), com uso autorizado pelo autor.



2. Se você aponta para um objeto localizado atrás da criança que está interessada em vê-lo, com que frequência a criança vira e olha para trás?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



3. Com que frequência a criança te avisa que ela quer um objeto, olhando para você e estendendo a mão, tentando alcançar o objeto ao mesmo tempo?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



4. Com que frequência a criança olha para você quando ela vê um objeto de interesse?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



5. Com que frequência a criança dá um objeto para você para que você a ajude a fazê-lo funcionar ou a abri-lo?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



6. Com que frequência a criança aponta para um objeto para solicitar a sua ajuda para obtê-lo?

Assinale uma das respostas abaixo:

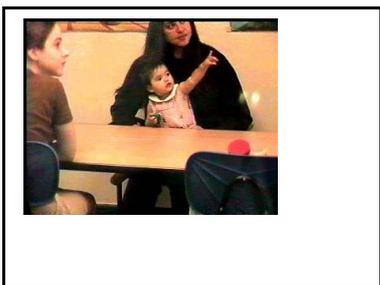
Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



7. Com que frequência você aponta e olha para alguma coisa, com que frequência a criança olha para o mesmo objeto ou evento?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



8. Com que frequência a criança aponta para indicar seu interesse em um objeto ou evento?

Assinale uma das respostas abaixo:

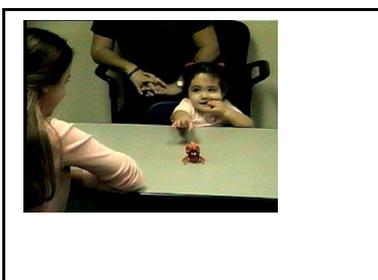
Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



9. Com que frequência a criança mostra para você um objeto, mas não permite que você o pegue dela?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



10. Com que frequência a criança estende a mão como um sinal para você ajudá-la a obter um objeto?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



11. Quando você olha e aponta para um brinquedo, com que frequência a criança se vira e olha para o mesmo brinquedo?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



12. Com que frequência a criança aponta para chamar a sua atenção para alguma coisa?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



13. Com que frequência a criança entrega (ou empurra) um objeto para você com a intenção de dá-lo?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



14. Quando você olha e aponta para um objeto, com que frequência a criança olha para o mesmo objeto, mesmo que ele se encontre atrás dela?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



15. Com que frequência a criança aponta para te avisar que ela quer algo mais?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente



16. Quando a criança vê algo interessante, com que frequência ela olha para você como se estivesse tentando compartilhar o evento com você?

Assinale uma das respostas abaixo:

Não tenho certeza Nunca Às vezes Frequentemente

PONTUAÇÃO

0 = Nunca / 1 = Às vezes / 2 = Frequentemente / 9 = Não tenho certeza (excluído para análise)

Pontuação Resumida

As médias são calculadas para cada pontuação resumida. Essas médias são baseadas apenas nos itens completados pelos pais e que não indicam “não tenho certeza”. Para determinar a pontuação média:

1. Calcule a soma dos itens de pontuação para todos os itens completados (respostas dos pais para nunca, às vezes e frequentemente).
2. Divida a soma dos itens pontuados pelo número de itens completados pelos pais.

Total da Pontuação = média de pontos de todos os itens completados.

IAC: Subpontuação = média de pontos dos itens completados 1, 4, 8, 9, 12, 16

ICS: Subpontuação = média de pontos dos itens completados 3, 5, 6, 10, 13, 15

RAC: Subpontuação = média de pontos dos itens completados 2, 7, 11, 14

ANEXO C.

Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)

Diana Robins, Deborah Fein, Marianne Barton, 2001.

(Tradução: Mirella Fiuza Losapio e Milena Pereira Pondé, 2008).

Por favor, preencha as questões abaixo sobre como seu filho geralmente é. Por favor, tente responder todas as questões. Caso o comportamento na questão seja raro (p. ex., você só observou uma ou duas vezes), por favor, responda como se seu filho não fizesse o comportamento.

	Sim	Não
1. Seu filho gosta de se balançar, de pular no seu joelho etc.?		
2. Seu filho tem interesse por outras crianças?		
3. Seu filho gosta de subir em coisas, como escadas ou móveis?		
4. Seu filho gosta de brincar de esconder e mostrar o rosto ou de esconde-esconde?		
5. Seu filho já brincou de faz-de-conta, como, por exemplo, fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta?		
6. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para pedir alguma coisa?		
7. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para indicar interesse em algo?		
8. Seu filho consegue brincar de forma correta com brinquedos pequenos (ex. carros ou blocos), sem apenas colocar na boca, remexer no brinquedo ou deixar o brinquedo cair?		
9. O seu filho alguma vez trouxe objetos para você (pais) para lhe mostrar este objeto?		
10. O seu filho olha para você no olho por mais de um segundo ou dois?		
11. Seu filho já pareceu muito sensível ao barulho (ex. tapando os ouvidos)?		
12. O seu filho sorri em resposta ao seu rosto ou ao seu sorriso?		
13. O seu filho imita você? (ex. você faz expressões/caretas e seu filho imita?)		
14. O seu filho responde quando você chama ele pelo nome?		
15. Se você aponta um brinquedo do outro lado do cômodo, o seu filho olha para ele?		
16. Seu filho já sabe andar?		
17. O seu filho olha para coisas que você está olhando?		
18. O seu filho faz movimentos estranhos com os dedos perto do rosto dele?		
19. Seu filho tenta atrair a sua atenção para a atividade dele?		
20. Você alguma vez já se perguntou se seu filho é surdo?		
21. O seu filho entende o que as pessoas dizem?		
22. O seu filho às vezes fica aéreo, "olhando para o nada" ou caminhando sem direção definida?		
23. O seu filho olha para o seu rosto para conferir a sua reação quando vê algo estranho?		

ANEXO E.

Ficha de identificação da criança das creches de Barueri

(Adaptado de prontuário da Secretaria Municipal de Educação de Barueri, SP)

Identificação da creche

Nome da creche _____
 Endereço: _____
 Telefone: _____
 Responsável: _____

Identificação do aluno**1. Dados pessoais**

Nome _____
 Sexo: () F () M
 Local de Nascimento: _____
 Estado: _____
 Nacionalidade _____
 Data de nascimento _____
 Grupo Sanguíneo _____
 Raça _____
 Cor _____
 Endereço _____
 Telefone _____
 Cidade _____

2. Dados dos pais

Nome do pai _____
 Profissão _____
 Se desempregado, há quanto tempo? _____
 Escolaridade: _____
 Telefone comercial: _____
 Nome da mãe _____
 Profissão _____
 Se desempregada, há quanto tempo? _____
 Escolaridade _____
 Telefone comercial _____
 Na ausência dos pais com quem fica a criança?

 Qual o período que a mãe fica com a criança?

 Os pais são separados? () Sim () Não
 A criança possui irmãos? Quantos? _____
 Vivem todos com os pais?

 Como é o relacionamento com outras crianças?

 Como é o relacionamento na escola?

 Como é o relacionamento em casa?

3. Dados socioeconômicos

Residência:
 () Própria
 () Alugada
 () Cedida
 Quantas pessoas moram na residência? _____
 Possui animais em casa? Qual(is)? _____
 Qual a renda familiar? _____

4. Dados de saúde

Alguém da família já teve:
 () Tuberculose
 () Bronquite
 () Hipertensão
 () Diabetes
 () Doenças mentais
 () Convulsão
 () Doenças sexualmente transmissíveis
 () Problemas do coração

Fez acompanhamento pré-natal? () Sim () Não
 Qual foi o tipo de parto?
 () Normal () Fórceps () Cesáreo
 A criança fez alguma cirurgia? () Sim () Não
 A criança já ficou internada? () Sim () Não
 A criança tem acompanhamento médico? () Sim () Não
 Hábitos alimentares da criança:
 () Leite
 () Iogurte
 () Queijo
 () Leite Fermentado
 () Carnes
 () Bolacha
 () Salsicha
 () Verduras
 () Arroz/Feijão
 () Macarrão com molho
 () Frutas
 () Salgadinhos/Doces
 Quantas refeições por dia? _____
 A criança está bem de saúde? _____
 A criança escuta bem? _____
 Enxerga bem? _____
 Vacinação está em dia? () Sim () Não
 A criança fala direito? _____
 A criança brinca na rua? _____
 A criança faz xixi na cama? _____

ANEXO F.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Instituição

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

CARTA DE INFORMAÇÃO À INSTITUIÇÃO

O presente trabalho se propõe a verificar atrasos de desenvolvimento infantil e sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista (TEA) em creches públicas do município de Barueri – Estado de São Paulo. A pesquisa será quantitativa e a coleta de dados será feita por meio dos seguintes instrumentos: M-CHAT – Escala padronizada para identificar crianças com possível diagnóstico de TEA, PICS – Pictorial Infant Communication Scale, escala para avaliar a Atenção Compartilhada (AC) e Orientação Social (OS), e o teste de rastreamento de DENVER II, para identificar possíveis atrasos de desenvolvimento. Ressalta-se a importância deste estudo, na investigação precoce de atrasos e sinais de TEA, viabilizando contribuições na produção de evidência que efetivem a adoção de medidas de prevenção e intervenção para esta população.

Informo que, os dados coletados serão utilizados na dissertação de Mestrado de Livia da Conceição Costa Zaquieu, aluna do Programa de Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Para tal solicitamos a autorização desta instituição para a triagem de colaboradores, e para a aplicação de nosso instrumento de coleta de dados; o material e o contato interpessoal não oferecerão riscos de qualquer ordem aos colaboradores e à instituição. Os indivíduos não serão obrigados a participar da pesquisa, podendo desistir a qualquer momento. Qualquer dúvida que existir agora ou no decorrer do processo poderá ser livremente esclarecido, bastando entrar em contato através do telefone abaixo mencionado. De acordo com estes termos, favor assinar abaixo. Uma cópia ficará com a instituição e outra com os pesquisadores. Obrigada.

Livia da Conceição Costa Zaquieu
liviazaquieu@ig.com.br
Pesquisadora Responsável

Profª Drª Cristiane Silvestre de Paula
Orientadora
Tel.: 2114-8707 csilvestrep@mackenzie.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o (a) senhor (a) _____, representante da instituição, após a leitura da Carta de Informação à Instituição, ciente dos procedimentos propostos, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto à realização da pesquisa. Fica claro que a instituição, através de seu representante legal, pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo-alvo da pesquisa e fica ciente de que todo trabalho realizado se torna informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Assinatura do representante legal da Instituição

ANEXO G.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Cuidadores

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DA PESQUISA

O presente trabalho se propõe a verificar atrasos de desenvolvimento infantil e sinais precoces de Transtorno do Espectro Autista (TEA) em creches públicas do município de Barueri – Estado de São Paulo. A pesquisa será quantitativa e a coleta de dados será feita por meio dos seguintes instrumentos: M-CHAT – Escala padronizada para identificar crianças com possível diagnóstico de TEA, PICS – Pictorial Infant Communication Scale, escala para avaliar a Atenção Compartilhada (AC) e Orientação Social (OS), e o teste de rastreamento de DENVER II, para identificar possíveis atrasos de desenvolvimento. Ressalta-se a importância deste estudo, na investigação precoce de atrasos e sinais de TEA, viabilizando contribuições na produção de evidência que efetivem a adoção de medidas de prevenção e intervenção para esta população.

Os instrumentos de avaliação serão utilizados pela pesquisadora responsável. Os dados deste estudo serão preservados e o nome dos sujeitos avaliados será resguardado, garantindo-se o sigilo destes e da instituição. Os participantes cabem o direito de retirar-se do estudo a qualquer momento, sem prejuízo algum. Informo que, os dados coletados serão utilizados na dissertação de Mestrado de Livia da Conceição Costa Zaqueu, aluna do Programa de Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Agradecemos à colaboração.

Livia da Conceição Costa Zaqueu
liviazaqueu@ig.com.br
Pesquisadora Responsável

Prof^ª Dr^ª Cristiane Silvestre de Paula
Orientadora
Tel.: 2114-8707 csilvestrep@mackenzie.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o (a) senhor (a) _____, representante do sujeito, após a leitura da Carta de Informação ao sujeito, ciente dos procedimentos propostos, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto à realização da pesquisa. Fica claro que o sujeito, através de seu representante legal, pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente de que todo trabalho realizado se torna informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Ass. do sujeito ou seu representante legal

ANEXO H.

Descrição clínica de 23 crianças com atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, 3 crianças com atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e sinais precoces de TEA e 2 crianças com sinais precoces de TEA

Criança 1

A.F.F.B., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de São Paulo, no dia 11/06/2007, estava regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Andrelina, localizada no Recanto Prynéia, Barueri – São Paulo. A. F. F. B., é do sexo masculino, possui cor da pele parda, tem irmãos e todos vivem com a mãe, pois os pais são separados e a casa própria. A mãe da criança fez acompanhamento pré-natal e o parto foi cesáreo e o período de gestação foi de nove meses, portanto não é prematura. Embora, a criança não tenha feito até o momento da coleta nenhuma cirurgia, verificou-se que a mesma já ficou internada e não possui acompanhamento médico, apresentando bom estado de saúde sem ocorrências de doenças familiares. A. F. F. B., escuta bem, enxerga bem e estava com a vacinação atualizada. O relacionamento com outras crianças foi considerado bom e na ausência dos pais fica com a babá. No dia 23/06/2009, a criança estava com 24 meses quando foi avaliada. Desse modo, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso de desenvolvimento neuropsicomotor na prova: “uso do garfo e colher” da área pessoal social segundo teste de DENVER II.

Criança 2

H.G. O., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de São Paulo, no dia 14/06/2007, está regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Andrelina, localizada no Recanto Prynéia, Barueri – São Paulo. H. G. O., é do sexo masculino, possui cor da pele branca e é filho único, mora com os pais em casa própria. A mãe da criança fez acompanhamento pré-natal e o parto foi cesáreo e o período de gestação foi de nove meses, portanto não é prematura. Apesar da criança nunca ter feito cirurgia, verificou-se até o momento da coleta que a mesma já ficou internada, possuindo acompanhamento médico e apresentando boa saúde, escuta e enxerga bem, porém a vacinação não estava atualizada. O relacionamento com outras crianças foi considerado bom e na ausência dos pais a criança fica com os tios. No dia 17/06/2009, a criança estava com 24 meses quando foi avaliada. Desse modo, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas provas: “combina palavras” e “identifica as partes do corpo” da área linguagem segundo teste de DENVER II.

Criança 3

M.E.B., brasileira, nasceu em outro estado, porém reside em Barueri – Estado de São Paulo, no dia 06/06/2007, está regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Andrelina, localizada no Recanto Prynéia, Barueri – São Paulo. M.B.B., é do sexo feminino, possui cor da pele parda e é filha única, mora com os pais em casa alugada. A mãe da criança fez pré-natal e o parto foi normal e o período de gestação foi de nove meses, portanto não é prematura. Apesar da criança já ter feito cirurgia e consequentemente ficou internada, o estado de saúde até o momento da coleta foi considerado bom e possui acompanhamento médico, escuta e enxerga bem e a vacinação está atualizada. O relacionamento com outras crianças foi considerado bom e na ausência dos pais fica com os avós. No dia 23/06/2009, a criança estava com 24 meses quando foi avaliada. Desse modo, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas provas: “joga a bola com os braços na altura dos ombros” e “monta torre de 6 cubos”, respectivamente das áreas motora grossa e motora fina segundo teste de DENVER II.

Criança 4

R. G. P. P., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de São Paulo, no dia 09/12/2007, está regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. R.G. P. P., é do sexo masculino, possui cor da pele parda e é filho único, não vive com os pais, pois os mesmos são separados, mora em casa alugada. A mãe da criança fez pré-natal e o parto foi normal e o período de gestação foi de nove meses, portanto não é prematura. Apesar da criança já ter feito cirurgia e conseqüentemente ficou internada, o estado de saúde até o momento da coleta foi considerado bom e possuía acompanhamento médico, não escuta bem, enxerga bem e a vacinação está atualizada. O relacionamento com as outras crianças foi considerado bom e na ausência dos pais a criança fica com os avós. No dia 10/11/2009, a criança estava com 23 meses quando foi avaliada. Desse modo, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. “Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas seguintes provas: “fala 6 palavras e combina palavras” e “remove a roupa”, respectivamente das áreas linguagem e pessoal social segundo teste de DENVER II.

Criança 5

K. M. M., brasileira, nasceu no Estado de São Paulo no dia 02/01/2008, está regularmente matriculada na Creche EMMAT Marly Teixeira, localizada Jardim Paulista, Barueri – São Paulo. K. M. M. é do sexo masculino, possui cor da pele branca e é filho único, mora com os pais em casa própria. A mãe da criança fez pré-natal e o tipo de parto foi cesáreo e nasceu prematura. A criança nunca fez cirurgia e nunca ficou internada e até o momento da coleta o estado de saúde foi considerado bom e possuía acompanhamento médico, enxerga e escuta bem e a vacinação estava atualizada. O relacionamento com as outras crianças foi considerado muito bom e na ausência dos pais a criança fica com os avós. No dia, 02/09/2009, K. M. M. estava com 20 meses quando foi avaliada. Desse modo, foi aplicado com a criança e também preenchido pela cuidadora responsável os itens do teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor em todas as áreas, descritas a seguir: na pessoal social o atraso ocorreu na prova “ajuda em casa”; na motora fina-adaptativa apresentou atraso na prova “rabisca”; na linguagem e na motora grossa falhou em todas as provas. Posteriormente, no dia 18/09/2009 foi preenchido o instrumento M-CHAT. Neste caso, verificou-se que a criança pontuou nos itens 9 (Se a criança alguma vez trouxe objetos para você para lhe mostrar este objeto) e 16 (Se a criança tenta atrair a sua atenção para a atividade dele). Segundo a pontuação neste instrumento a criança foi classificada como provável caso positivo para TEA.

Criança 6

L. M. O., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de São Paulo, no dia 24/09/2007, estava regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. L. M. O., sexo feminino, possui cor da pele branca, tem irmãos porém nem todos vivem com os pais mas possui casa própria. A mãe da criança fez pré-natal e o tipo de parto foi cesáreo, é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico e até o momento da coleta foi considerado em bom estado de saúde, escuta bem, enxerga bem e a vacinação estava atualizada. O relacionamento com as outras crianças foi considerado bom e na ausência dos pais a criança fica com a babá. No dia 16/10/2009, L. M. O. estava com 24 meses quando foi avaliado. Desse modo, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso de desenvolvimento neuropsicomotor na área da linguagem, especificamente nas provas “fala 3 e 6 palavras e combina palavras”.

Criança 7

P. C. C. V., brasileira, nasceu no Estado de SP, no dia 19/08/2009, estava regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Rosa, localizada no JD Mutinga, Barueri – São Paulo. P.C.C.V, é do sexo feminino, cor da pele branca, é filha única, os pais são separados, vive com a mãe, a mãe fez acompanhamento pré natal, tipo de parto não foi informado, mas não é prematura. Nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico. Até o momento da coleta de dados a saúde foi considerada boa, escuta e enxerga bem. A vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com os avós, possui bom relacionamento com as outras crianças. Na data 19/08/2009, em que P.C.C.V., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. A criança apresentou atraso nas provas: “remove a roupa” e “combina palavras”, respectivamente das áreas pessoal social e linguagem segundo teste de DENVER II.

Criança 8

V. L. S., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 11/01/2008, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. V. L. S., é do sexo feminino, possui cor da pele branca, é filha única, vive com os pais, os pais não são separados, possui residência cedida, renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe não fez pré-natal e o tipo de parto não foi informado, mas não é prematura. A criança nunca fez cirurgia nem ficou internada, não possui acompanhamento médico e até o momento da coleta de dados estava com boa saúde, escutando e enxergando bem e com a vacinação atualizada. Na ausência dos pais fica com os tios, possui um ótimo relacionamento com as outras crianças. Na data de 04/11/2009, em que V. L. S., estava com 22 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor na área da linguagem segundo teste de DENVER II, especificamente nas provas “combina palavras” e “fala 6 palavras”.

Criança 9

E. S. G. L., brasileira, nasceu no Estado de São Paulo, no dia 17/02/2008, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. E. S. G. L., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, é filho único, vive com os pais, os pais não são separados, mora em casa própria. A mãe da criança não fez pré-natal, o tipo de parto não foi informado, porém não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, e não possui acompanhamento médico, não possui histórico familiar de doenças e até o momento da coleta estava com boa saúde, escutando e enxergando bem. Não foi informado, com quem a criança fica na ausência dos pais e o relacionamento com as outras criança é ótimo. Na data de 11/11/2009, em que E. S. G. L., estava com 20 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor em todas as áreas segundo teste de DENVER II, especificamente nas provas da área pessoal social “lava e seca as mãos” “coloca uma peça do vestuário” “alimenta boneca” e “remove uma peça do vestuário”; na área motora fina adaptativa “torre de 4 cubos” e “torre de 6 cubos”; na área da linguagem “fala 6 palavras” “combina palavras” “fala entendida pela metade” “fala completamente entendível” “nomeia 4 figuras” e “sabe duas ações”; área motora grossa “pula”.

No instrumento M-CHAT, a criança pontuou nos seguintes itens: (3) Se a criança gosta de subir em coisas (escadas ou móveis); (5) Se a criança já brincou de faz-de-conta (fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta); (8) Se a criança consegue brincar de forma correta com brinquedos pequenos (ex. carros ou blocos), sem apenas colocá-los na boca, remexer no brinquedo ou deixar o brinquedo cair; (9) Se a criança alguma vez trouxe objetos para você (pais) para lhe mostrar este objeto e (19) Seu filho tenta atrair a sua atenção para a atividade dele.

Criança 10

J. V. P. S., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 13/06/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. J. V. P. S., é do sexo masculino, possui cor da pele parda, é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa própria, renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré natal, tipo de parto cesáreo, não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, não possui acompanhamento médico. Apesar de possuir histórico de doença familiar (bronquite), a criança nunca apresentou esse quadro e estava bem de saúde até o momento da coleta, escutando bem e enxergando. Não foi informado, com quem a criança fica na ausência dos pais e possui bom relacionamento com as outras crianças. Na data 23/06/2007, em que J. V. P. S., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos nas áreas motora fina adaptativa na prova: “torre de 4 cubos” e na área pessoal social na prova “remove uma peça do vestuário” segundo teste de DENVER II.

Criança 11

E. C. F. T., brasileira, nasceu no Estado de SP, no dia 25/09/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Rosa, localizada no Jardim Mutinga, Barueri – São Paulo. E. C. F. T., é do sexo masculino, possui cor da pele negra, não é filho único, possui irmãos, os pais não são separados e todos se vive com os pais em casa própria, a renda familiar está entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré natal, tipo de parto cesáreo, não é prematuro. Até o momento da coleta a criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico. A saúde foi considerada

boa, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais a criança fica com os avós e possui bom relacionamento com outras crianças. Na data 19/08/2009, em que E. C. F. T., estava com 23 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas seguintes áreas: linguagem “combina palavras” e motora fina adaptativa “torre de 4 cubos”.

Criança 12

P. H. M., brasileira, nasceu no Estado de SP, no dia 06/12/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. P. H. M., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, é filho único, vive com a mãe em casa própria, renda familiar entre 3 a 4 salários. A mãe da criança fez pré natal, tipo de parto cesáreo, não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado e não possui acompanhamento médico. Estava bem de saúde até o momento da coleta, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais a criança fica com os avós e possui ótimo relacionamento com outras crianças. Na data 04/11/2009, em que P. H. M., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas áreas da linguagem “aponta duas figuras” e motora fina adaptativa “torre de 4 cubos” segundo teste de Denver II.

Criança 13

G.F.T., brasileira, nasceu no Estado de SP, no dia 06/10/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. G. F. T., é do sexo feminino, possui cor da pele branca, é filha única, os pais não são separados e vive com os pais em casa própria, renda familiar está entre mais de 10 salários. A mãe da criança fez pré natal, tipo de parto cesáreo, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico. Até o momento da coleta estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais a criança fica com os avós e apresenta ótimo relacionamento com outras crianças. Na data 16/10/2009, em que G.F.T., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso na prova: “remove a roupa” da área pessoal social segundo teste de DENVER II.

Criança 14

S. L. P., nasceu no Estado de SP, no dia 21/07/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. S. L. P., é do sexo feminino, possui cor da pele parda, é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa própria com renda familiar entre 3 a 4 salários mínimos. A mãe da criança fez acompanhamento pré natal, tipo de parto cesáreo, não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico, vacinação está atualizada. Até o momento da coleta a criança estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais da criança ela fica com vizinhos e o relacionamento com outras crianças é considerado ótimo. Na data 16/10/2009, em que S. L. P., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso nas provas: “fala 3 e 6 palavras” e “combina palavras” da área da linguagem segundo teste de DENVER II. No instrumento M-CHAT, a criança pontuou nos itens: (3) Se a criança gosta de subir em coisas (escadas ou móveis); (4) Seu filho gosta de brincar de esconder e mostrar o rosto ou de esconde-esconde; (5) Se a criança já brincou de faz-de-conta (fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta).

Criança 15

L. R. S., brasileira, nasceu no Estado de SP, no dia 21/01/2008, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. L. R. S., é do sexo feminino, possui cor da pele parda, é filha única, os pais são separados e vive com a mãe em casa própria, renda familiar entre 3 a 4 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, tipo de parto cesáreo, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, e possui acompanhamento médico. Até o momento da coleta estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais da criança fica com avós, possui ótimo relacionamento com as outras crianças. Na data 10/11/2009, em que L.R.S., estava com 22 meses, foi preenchida por uma das

cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso nas provas: “fala 3 e 6 palavras”, da área da linguagem segundo teste de DENVER II.

Criança 16

J. A. S. A., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 13/11/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. J. A. S. A., possui cor da pele parda, não é filho único possui irmãos, os pais não são separados e todos vivem com os pais, em casa própria, renda familiar entre 5 a 10 salários mínimos. A mãe da criança fez acompanhamento pré natal, o tipo de parto foi cesáreo e não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada e possui acompanhamento médico. Até o momento da coleta estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais a criança fica com avós e possui ótimo relacionamento com outras crianças. Na data 03/11/2009, em que J.A.S.A., estava com 23 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso nas provas: “combina palavras” e “fala 6 palavras” da área linguagem segundo teste de DENVER II.

Criança 17

R. L. O. P., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 19/09/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Rosa, localizada no Jardim Mutinga, Barueri – São Paulo. R. L. O. P., é do sexo masculino, possui cor da pele parda, possui irmãos, portanto não é filho único, os pais são separados e vive com a mãe em residência própria, possui renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, e possui acompanhamento médico e até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na data 22/06/2009, em que R. L. O. P., estava com 21 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso de desenvolvimento neuropsicomotor na área da linguagem “fala 3 palavras” e “fala 6 palavras”.

Criança 18

H. R. N. brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 06/11/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Rosa, localizada no Jardim Mutinga, Barueri – São Paulo. H. R. N., é do sexo feminino, possui cor da pele branca, não é filha única possui irmãos, os pais são separados, vive com a mãe, em residência cedida, possui renda familiar entre 1 a 2 salários. A mãe da criança fez pré natal, o tipo de parto foi normal, não é prematuro. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internada, possui acompanhamento médico e até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais, a criança fica com vizinhos, possui bom relacionamento com outras crianças. Na data 27/08/09, em que H. R. N. estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim constatou-se que a criança apresentou atraso de desenvolvimento neuropsicomotor na área da linguagem “fala até 6 palavras” segundo teste de Denver II.

Criança 19

A.S.K., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 01/09/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Marly Teixeira, localizada no Jardim Paulista, Barueri – São Paulo. A. S. K., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, é filho único, os pais são separados e não vive com os pais, mora em casa alugada e a renda familiar está entre 1 a 2 salários. A mãe fez pré natal, o tipo de parto não foi informado porém não é prematuro. A criança já fez cirurgia, mas nunca ficou internada, e possui acompanhamento médico, ate o momento da coleta estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem. Na ausência dos pais a criança fica com os tios e possui um bom relacionamento com as outras crianças. Na data 03/09/2009, em que A.S.K., estava com 24 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso na prova: “joga a bola para frente” da área motora grossa segundo teste de DENVER II.

K. B. S. S., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 25/12/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Maria Rosa, localizada no Jardim Mutinga, Barueri – São Paulo. K. S. S. S., é do sexo masculino, possui cor da pele parda, possui irmãos, portanto, não é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa própria, a renda familiar está entre 3 a 4 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, e possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Não foi informado, com quem a criança fica na ausência dos pais e possui um bom relacionamento com as outras crianças. Na data 18/06/2009, em que K. B. S. S., estava com 17 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso na prova: “Caminha para trás” da área motora grossa segundo teste de DENVER II.

Criança 21

K. K. S. R., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 18/11/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Marly Teixeira, localizada no Jardim Paulista, Barueri – São Paulo. K. S. S. S., é do sexo feminino, possui cor da pele branca, possui irmãos, portanto, não é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa alugada, a renda familiar está entre 1ª 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, e possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com avós e o relacionamento com as outras crianças foi considerado ótimo. Na data 14/10/2009, em que K. K. S. R., estava com 19 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atraso nas prova: “fala 1, 2 e 3 palavras” da área linguagem segundo teste de DENVER II.

Criança 22

V. H. S. M., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 01/01/2008, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. V. H. S. M., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, possui irmãos, portanto, não é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa cedida, a renda familiar está entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, não possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com tios e o relacionamento com as outras crianças foi considerado ótimo. Na data 04/11/2009, em que K. K. S. R., estava com 22 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas áreas linguagem “fala 3 e 6 palavras” “aponta 2 figuras” e “combina palavras” e na área motora fina adaptativa “coloca sementes no copo” “torre de 4 cubos”, segundo teste de DENVER II.

Criança 23

G. A. R., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 22/10/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. G. A. R., é do sexo feminino, possui cor da pele branca, possui irmãos, portanto, não é filho único, os pais não são separados e não informado se todos vivem com os pais em casa cedida, a renda familiar está entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, não possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com avós e o relacionamento com as outras crianças foi considerado ótimo. Na data 05/10/2009, em que K. K. S. R., estava com 23 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor na área linguagem “fala 6 palavras” “aponta 2 figuras” e “combina palavras”, segundo teste de DENVER II.

Criança 24

G. M. S., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 28/11/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. G. M. S., é do sexo feminino, possui cor da pele parda, possui irmãos, portanto, não é filho único, os pais são separados e não informado se todos vivem com os pais em casa própria, a renda familiar está entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, não possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com avós e o relacionamento com as outras crianças foi considerado bom. Na data 01/10/2009, em que G. M. S., estava com 23 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas áreas linguagem “fala 6 palavras” “combina palavras” “aponta as partes do corpo” e motora fina adaptativa “rabisca” “torre de 4 cubos”, segundo teste de DENVER II.

Criança 25

M. M. C., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 19/11/2007, regularmente matriculada na Creche EMMAT Vitória Regiani, localizada na Vila São Jorge, Barueri – São Paulo. M. M. C., é do sexo masculino, possui cor da pele parda, é filho único, os pais não são separados e vive com os pais em casa própria, a renda familiar está entre 3 a 4 salários mínimos. A mãe da criança fez pré-natal, o tipo de parto foi normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem ficou internado, não possui acompanhamento médico, até o momento da coleta de dados estava em boas condições de saúde, escutando e enxergando bem, a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais fica com avós e o relacionamento com as outras crianças foi considerado bom. Na data 10/11/2009, em que M. M. C., estava com 23 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas áreas linguagem “combina palavras”, motora grossa “joga a bola para frente”, pessoal social “alimenta boneca”, segundo teste de DENVER II.

Criança 26

L. G. S. L., brasileira, nasceu em Barueri, Estado de SP, no dia 28/01/2008, regularmente matriculada na Creche EMMAT João José, localizada no Jardim Silveira, Barueri – São Paulo. L. G. S. L., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, não é filha única, portanto possui irmãos, os pais não são separados, vivem todos com os pais em casa alugada, renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos. A mãe fez pré-natal e o tipo de parto normal, não é prematura. A criança nunca fez cirurgia nem ficou internada, não possui acompanhamento médico e até o momento da coleta de dados estava com boa saúde, escutando e enxergando bem e com a vacinação atualizada. Na ausência dos pais fica com avós, possui um ótimo relacionamento com as outras crianças. Na data 15/11/2009, em que L. G. S. L., estava com 21 meses, foi preenchida por uma das cuidadoras responsáveis pela sala em que a criança estava matriculada a escala M-CHAT, o teste de rastreamento de DENVER II e a escala PICS. Assim, constatou-se que a criança apresentou atrasos de desenvolvimento neuropsicomotor nas áreas: pessoal social “imita atividades”, motora fina-adaptativa “torre de 2,4 e 6 cubos”, linguagem “fala 3 e 6 palavras; combina palavras; nomeia 1 figura; nomeia 6 partes do corpo; fala tudo entendível”.

Criança 27

A.G., brasileira, nascida na cidade de Osasco, Estado de São Paulo, no dia 10/12/2007. Regularmente matriculada na creche EMMAT Marly Teixeira de Almeida, localizada no Jardim Paulista, Barueri, São Paulo. A. G. é do sexo feminino, possui cor da pele branca, tem irmãos e todos vivem com os pais em casa própria. Sua mãe fez pré-natal, a criança nasceu de parto cesáreo, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem foi internada e possui acompanhamento médico regular, até o momento da coleta de dados estava com boa saúde, escutando e enxergando bem a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais a criança fica com a irmã e possui bom relacionamento com os pais, irmãos e outras crianças.

A escala M-CHAT foi preenchida por uma de suas cuidadoras no dia 18/06/2009, data em que a criança tinha 18 meses. Seu desenvolvimento, nesta época, foi considerado suspeito, de acordo com os critérios de correção da Escala M-CHAT, apresentando possíveis sinais precoces de TEA, como a falta de interesse por outras crianças e a não utilização do dedo indicador para pedir coisas ou indicar interesse em algum evento ou objeto (itens considerados críticos pela escala). Não foi observado pela cuidadora nenhuma tentativa de imitação por parte de A.G., como fazer caretas ou expressões observadas nos outros. Este item também é considerado crítico. Até a data da aplicação, a criança não

brincava de atividades do tipo faz-de-conta, nem demonstrava interesse por atrair atenção para a sua atividade. Não foi observado interesse da criança por subir em móveis ou escadas. Com uma pontuação de 3 itens críticos e 3 itens regulares, A.G. teve seu desenvolvimento considerado suspeito para TEA.

Criança 28

F. P. L ., brasileiro, nasceu em Barueri, Estado de São Paulo, no dia 13/01/2008. Regularmente matriculada na creche EMMAT Maria Rosa, localizada no Jardim Mutinga, Barueri, São Paulo. F. L. P., é do sexo masculino, possui cor da pele branca, tem irmãos e todos vivem com os pais em casa própria. Sua mãe fez pré-natal, a criança nasceu de parto cesáreo, não é prematura. A criança nunca fez cirurgias nem foi internada e possui acompanhamento médico regular, até o momento da coleta de dados estava com boa saúde, escutando e enxergando bem a vacinação está atualizada. Na ausência dos pais a criança fica com avós e possui bom relacionamento com os pais, irmãos e outras crianças. A escala M-CHAT foi preenchida por uma de suas cuidadoras no dia 27/08/2009, data em que a criança tinha 19 meses. Seu desenvolvimento, nesta época, foi considerado suspeito, de acordo com os critérios de correção da Escala M-CHAT, apresentando possíveis sinais precoces de TEA, como não trazer objetos para mostrar (9) indicando iniciação de comportamento de solicitação (ICS), a não utilização de sorrir em resposta ao sorriso de outra pessoa (12), ou ainda tentar atrair a atenção de outra pessoa para alguma atividade que está realizando (19). Foram os itens pontuados no M-CHAT, destes apenas o item (9) é considerado crítico. Portanto, F. L. P., teve seu desenvolvimento considerado suspeito para TEA.

ANEXO I.

***Descrição detalhada da quantidade de itens pontuados
no instrumento M-CHAT por cinco crianças que mostram
sinais precoces para TEA***

Provas	Itens	Pontuação	%
3. Seu filho gosta de subir em coisas, como escadas ou móveis?	3	3	13,05
4. Se filho gosta de brincar de esconder e mostrar o rosto ou de esconde-esconde?	4	1	4,35
5. Se seu filho já brincou de faz-de-conta, como, por exemplo, fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta?	5	2	8,70
6. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para pedir alguma coisa?	6	1	4,25
8. Seu filho consegue brincar de forma correta com brinquedos pequenos (ex. carros ou blocos), sem apenas colocar na boca, remexer no brinquedo ou deixar o brinquedo cair?	8	1	4,35
9. O seu filho alguma vez trouxe objetos para você (pais) para lhe mostrar este objeto	9	3	13,05
12. O seu filho sorri em resposta ao seu rosto ou ao seu sorriso?	12	1	4,35
13. O seu filho imita você? (ex. você faz expressões/caretas e seu filho imita?)	13	1	4,35
16. Seu filho já sabe andar?	16	1	4,35
19. Seu filho tenta atrair a sua atenção para a atividade dele?	19	2	8,70

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)