



**Mariana de Miranda Seize**

**Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do  
Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA):  
construção e evidências de validade de conteúdo**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) do Departamento de Psicologia do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio.

Orientadora: Profa. Juliane Callegaro Borsa

Rio de Janeiro  
Fevereiro de 2017



**Mariana de Miranda Seize**

**Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do  
Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA):  
construção e evidências de validade de conteúdo**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) do Departamento de Psicologia do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Profa. Juliane Callegaro Borsa**

Orientadora  
Departamento de Psicologia – PUC-Rio

**Prof. Daniel Correa Mograbi**

Departamento de Psicologia – PUC-Rio

**Prof. Bruno Figueiredo Damásio**

Departamento de Psicologia – UFRJ

**Profa. Mariana Luísa Garcia Braidó**

CCE/PUC-Rio

**Profa. Monah Winograd**

Coordenadora Setorial de Pós-Graduação  
e Pesquisa do Centro de Teologia  
e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 09 de fevereiro de 2017.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

### **Mariana de Miranda Seize**

Graduou-se em Comunicação Social (Publicidade e Propaganda) (1997) e em Psicologia Clínica (2015) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). É responsável pela Equipe de Estudos do Transtorno do Espectro Autista (E-TEA) do APlab Pessoas & Contextos coordenado pela Profa. Juliane Callegaro Borsa na PUC-Rio.

#### Ficha Catalográfica

Seize, Mariana de Miranda

Questionário para rastreamento de sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA) : construção e evidências de validade de conteúdo / Mariana de Miranda Seize ; orientadora: Juliane Callegaro Borsa. – 2017.

107 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, 2017.

Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Autismo. 3. Transtorno do Espectro Autista. 4. Avaliação Psicológica. 5. Testes psicológicos. 6. Rastreamento. I. Borsa, Juliane Callegaro. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia. III. Título.

CDD: 150

Para meu marido, Gustavo, pelo apoio incondicional.  
Para minha filha, Lara, por me inspirar diariamente.

## Agradecimentos

À minha orientadora Professora Juliane Callegaro Borsa pelo estímulo constante e pela parceria para a realização deste trabalho.

Ao CNPq e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

À professora Carolina Lampreia (*in memoriam*) por ter me ensinado muito do que sei sobre o Transtorno do Espectro Autista e por ter me inspirado a me dedicar a esta causa.

Às colegas da Equipe de Estudos sobre o Transtorno do Espectro Autista (E-TEA).

Aos colegas de pesquisa do APlab Pessoas & Contextos.

Às profissionais Carolina Salviano de Figueiredo, Luciana Carvalho, Bruna Manta e Vanessa Nóbrega pela colaboração.

Aos meus pais, Gilson e Maria Estela, por sempre me incentivarem e mostrarem a importância de estudar.

## Resumo

Seize, Mariana de Miranda; Borsa, Juliane Callegaro. **Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA): construção e evidências de validade de conteúdo**. Rio de Janeiro, 2017. 107p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A detecção precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é muito importante. Todavia, há uma escassez de instrumentos para rastreamento dos sinais precoces do TEA no Brasil. O objetivo deste trabalho é relatar os procedimentos de construção e de busca de evidências iniciais de validade do Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA). O QR-TEA é um instrumento para uso na população-geral e para autopreenchimento dos pais de crianças entre 24-36 meses de idade. Os itens do questionário foram desenvolvidos com base nas categorias comportamentais estabelecidas na definição operacional do construto, revisão da literatura e de outros instrumentos que avaliam o TEA. A escala de respostas é do tipo dicotômica (presença ou ausência dos sintomas). Após sua construção, os itens foram avaliados por quatro profissionais da área da saúde com experiência clínica em TEA. Foram utilizados o Índice de Validade de Conteúdo, o índice Kappa e o Coeficiente de Correlação Intraclasse para avaliar a concordância entre os especialistas sobre a representatividade dos itens. Além disso, verificou-se a redundância entre os itens e os especialistas também sugeriram alterações de conteúdo para os mesmos. Foi realizada ainda a análise semântica dos itens com o público-alvo (2 pais e 4 mães). Os resultados apontam relação entre o conteúdo dos itens do QR-TEA, indicando evidências de validade de conteúdo. Novos estudos deverão ser conduzidos para avaliar as propriedades psicométricas do instrumento e para buscar novas evidências de validade tanto em amostras clínicas como não-clínicas.

## Palavras-chave

Autismo; Transtorno do Espectro Autista; Avaliação Psicológica; Testes Psicológicos; Rastreamento.

## Abstract

Seize, Mariana de Miranda; Borsa, Juliane Callegaro (Advisor). **Screening Questionnaire for Early Signs of Autism Spectrum Disorder (QR-TEA): construction and content validity evidence**. Rio de Janeiro, 2017. 107p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The early detection of Autism Spectrum Disorder (ASD) is very important. However, there is a lack of ASD early signs screening instruments in Brazil. The objective of this work is to report the developing procedures and seek for initial evidence of validity of the Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA). The QR-TEA is an instrument for use in the general population and for self-fulfillment of the parents of children between 24-36 months of age. The questionnaire items were developed based on the behavioral categories established in the construct operational definition, literature review and other instruments that evaluate ASD. The scale of responses is of the dichotomous type (presence or absence of symptoms). After its development, the items were evaluated by four health professionals with clinical experience in ASD. The Content Validity Index, the Kappa index and the Intraclass Correlation Coefficient were used to evaluate the agreement between the experts on the representativeness of the items. In addition, redundancy between items was verified and the experts also suggested content changes. It was also conducted an semantic analysis of the items with the target audience (2 fathers and 4 moms). The results show a relationship between the QR-TEA items content, indicating content validity evidence. Further studies should be conducted to evaluate the psychometric properties of the instrument and to seek new evidence of validity in both clinical and non-clinical samples.

## Keywords

Autism; Autism Spectrum Disorder; Psychological Assessment; Psychological Tests; Screening.

## Sumário

1. Introdução	12
2. Transtorno do Espectro Autista: aspectos gerais	15
3. “Autismo”: diferentes abordagens teóricas	18
4. O processo de avaliação do TEA: do rastreamento ao diagnóstico	22
4.1 Rastreamento	22
4.2 Diagnóstico	23
5. Instrumentos para rastreamento e diagnóstico do TEA	30
6. Rastreamento dos sinais precoces do TEA: importância e desafios	36
7. Os sinais de alerta para o TEA dos 24 aos 36 meses de idade	38
8. Método	47
8.1 Participantes	47
8.2 Instrumentos	47
8.3 Procedimentos	47
8.3.1 Etapa 1: conceituação do construto	48
8.3.1.1 Definição constitutiva	48
8.3.1.2 Definição operacional	49
8.3.2 Etapa 2: elaboração dos itens	49
8.3.3 Etapa 3: análise dos itens	50
8.4 Análise dos dados	51



9. Resultados	53
9.1 Conceituação do construto	53
9.1.2 Definição constitutiva	53
9.1.3 Definição operacional	53
9.2 Elaboração dos itens	55
9.3 Análise dos itens	57
9.3.1 Avaliação dos especialistas	57
9.3.2 Análise semântica	60
10. Discussão	64
11. Considerações finais	71
12. Referências bibliográficas	74
Anexos	98

## **Lista de figuras**

Figura 1: Nível dos instrumentos e seus objetivos	31
Figura 2: Etapas de construção do QR-TEA	48

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Déficits em comunicação e interação social	38
Tabela 2: Padrão restrito e repetitivo de comportamentos, interesses ou atividades	39
Tabela 3: Definição constitutiva	53
Tabela 4: Definição operacional	54
Tabela 5: Categorias comportamentais QR-TEA	55
Tabela 6: Índice de validade de conteúdo do item (i-IVC)	57
Tabela 7: Índice kappa	58
Tabela 8: Kappa sem concordância	58
Tabela 9: Coeficiente de correlação intraclasse	59
Tabela 10: Itens com sugestão de alteração	59
Tabela 11: Características dos participantes	60
Tabela 12: Itens não compreendidos/reproduzidos adequadamente	61

# 1 Introdução

No Brasil, a recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) é que o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) seja dado a partir dos três anos de idade. Todavia, o diagnóstico na idade pré-escolar é raro (SHATTUCK et al., 2009; GOMES et al., 2015), ocorrendo em torno dos 6-7 anos de idade (SILVA & MULICK, 2009; WILKINSON, 2011; ZUCKERMAN et al., 2015). Dentre as possíveis razões para a demora no diagnóstico, pode-se citar a carência de protocolos estabelecidos e divulgados entre os profissionais de saúde e educação (LEDERMAN et al., 2014). Ademais, o uso de instrumentos, tanto para rastreamento quanto para diagnóstico, ainda está distante da saúde pública no Brasil (VISANI & RABELO, 2012; FLORES & SMEHA, 2013). Isto é alarmante considerando os benefícios da intervenção precoce para a melhora do quadro clínico da criança com TEA (DAWSON, 2008; ROGERS & DAWSON, 2010; ZWAIGENBAUM, 2010; ANAGNOSTOU et al., 2014; ROGERS & VISMARA, 2014). De acordo com Lederman et al. (2014), disponibilizar instrumentos para rastreamento e diagnóstico de TEA no país é o primeiro passo para mudar este cenário.

O objetivo deste trabalho, portanto, foi construir e buscar evidências de validade baseadas no conteúdo de um novo instrumento para rastreamento dos sinais precoces do TEA em crianças entre 24 e 36 meses de idade. Trata-se do instrumento ora intitulado Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA). O QR-TEA é um instrumento para uso na população-geral e foi desenvolvido para ser respondido por pais pois, em geral, são eles os primeiros a notar os sinais do TEA nas crianças (MITCHELL et al., 2011; CHAWARSKA et al., 2014; ZUCKERMAN et al., 2015). A escolha da faixa-etária deu-se em função de estudos apontarem que é por volta dos 24 meses de idade que os sinais do TEA começam a tornar-se mais evidentes (PALOMO et al., 2006; OZONOFF et al., 2010) e a trajetória do desenvolvimento de uma criança com TEA começaria mais a divergir de uma criança com desenvolvimento típico (DE GIACOMO & FOMBONNE, 1998; CHAWARSKA et al., 2007). O formato de questionário (dicotômico do tipo sim/não) foi adotado por ser este o

formato utilizado por instrumentos para rastreamento dos sinais do TEA na população-geral (SEIZE & BORSA, no prelo).

Importante dizer que a opção pelo caminho da construção do instrumento deu-se pois o estudo de revisão sistemática conduzido por Seize & Borsa (no prelo) não encontrou na literatura nenhum instrumento para rastreamento de sinais precoces do TEA antes dos 36 meses de idade considerado padrão-ouro. As autoras apontam que todos apresentam limitações, inclusive o M-CHAT, disponível em português e recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2015). Ademais, a construção possibilita abordar as particularidades culturais, e a expressão do traço latente pode ser diferente da cultura em que é estudado (PACICO, 2015).

Para procurar dar conta do objetivo proposto, este trabalho começa com uma breve contextualização histórica do Transtorno do Espectro Autista, trazendo ainda informações acerca da sua etiologia e dados de prevalência. Na sequência diferentes abordagens teóricas são apresentadas e é estabelecida a delimitação teórica do presente estudo para, então, discutir o processo de avaliação do TEA, incluindo a apresentação dos instrumentos disponíveis para rastreamento de sinais precoces e diagnóstico. Além disso, foi realizada uma revisão de literatura para entender a importância e desafios do rastreamento dos sinais precoces do TEA.

Por não haver um consenso na literatura, o processo de construção do QR-TEA foi delineado a partir de diferentes modelos e contou com três etapas: (1) conceituação do construto (definição constitutiva e operacional), (2) elaboração dos itens e (3) análise dos itens.

A conceituação do construto foi estabelecida a partir de uma ampla revisão da literatura. Na definição constitutiva o TEA foi situado dentro do referencial teórico que o embasa. Foi conduzida também uma revisão de literatura para identificar os sinais de alerta para este transtorno entre os 24 e 36 meses de idade, faixa-etária do QR-TEA. Na definição operacional estabeleceram-se categorias que auxiliaram na etapa seguinte, que consistiu na elaboração dos itens.

Para elaborar os itens buscou-se ainda na literatura os instrumentos disponíveis para rastreamento dos sinais do TEA antes dos 36 meses de idade. Outrossim, buscou-se conhecer instrumentos considerados padrão-ouro para diagnóstico do TEA. Os itens que compõem esses instrumentos serviram de base para os itens do QR-TEA. Considera-se relevante dizer que, embora o QR-TEA

seja um instrumento cuja finalidade é rastrear sinais de alerta (e não diagnosticar), a utilização de instrumentos com finalidade diagnóstica neste trabalho teve por intuito procurar melhorar a especificidade do questionário de maneira a diminuir os falsos-positivos. Pois, de maneira geral, os instrumentos para rastreamento apresentam elevada sensibilidade e baixa especificidade (BARBARO & DISSANAYAKE, 2012).

A etapa de análise dos itens deu-se em dois momentos. Primeiramente os itens foram apresentados aos especialistas (profissionais da área de saúde com experiência clínica no TEA) para que pudessem avaliar a representatividade e relevância dos itens. Os especialistas também sugeriram alterações e apontaram itens com redundância. Todos os dados obtidos foram analisados qualitativamente e quantitativamente (por meio de diferentes cálculos estatísticos). Em um segundo momento, os itens com as alterações propostas foram apresentados aos pais de crianças entre 24-36 meses de idade para análise semântica. A intenção era verificar se os itens eram compreensíveis para a população-alvo. Para isso, foram convidados dois pais e quatro mães de diferentes níveis de escolaridade. Os resultados encontrados são apresentados e discutidos neste trabalho.

## 2 Transtorno do Espectro Autista: aspectos gerais

O psiquiatra Leo Kanner (1943) foi quem classificou pela primeira vez o autismo como síndrome do autismo infantil. Neste, que foi o seu trabalho seminal, Kanner descreve o caso de 11 crianças com o que chamou de Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo, mas sem desconsiderar a existência de fatores inatos e ambientais (LAMPREIA, 2004). Em 1944, o psiquiatra Hans Asperger, sem conhecimento do trabalho de Kanner, publica “Psicopatia autista na infância”, onde descreve casos com comportamentos semelhantes aos relatados por Kanner, porém sem déficits intelectuais (ASPERGER, 1991). O trabalho de Asperger tornou-se amplamente conhecido somente a partir da década de 1980 (GADIA & ROTTA, 2016). Em 1978, o psiquiatra Michael Rutter sintetizou o trabalho original de Kanner e propôs uma definição do autismo com base em quatro critérios: (a) atraso e desvio sociais (independente da condição de retardo mental), (b) problemas de comunicação, (c) comportamentos incomuns e (d) início antes dos 30 meses de idade (RUTTER, 1978). Por causa deste e de outros estudos subsequentes, o autismo ganhou, em 1980, o seu primeiro reconhecimento na terceira edição do Manual de Estatística e Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-III; APA, 1980; VOLKMAR et al., 2014). Até 1980, o autismo não era considerado como uma entidade distinta da esquizofrenia (GADIA et al., 2004). Foi apenas com o DSM-III (APA, 1980) que o mesmo passa a ser nomeado Autismo Infantil e começa a fazer parte de uma nova classe de transtornos, os chamados Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (VOLKMAR et al., 2014).

Atualmente o autismo é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento e é denominado Transtorno do Espectro Autista (APA, 2014). O termo *espectro* é usado pois as manifestações deste transtorno variam muito em função da gravidade, nível de desenvolvimento e idade cronológica. Trata-se, portanto, de um transtorno heterogêneo que é caracterizado não apenas pela ausência de comportamentos típicos como também pela presença de comportamentos atípicos (MITCHELL et al., 2011). Os seus sintomas apresentam uma abrangente gradação de gravidade (CHARMAN et al, 2005) e suas principais características são: prejuízos na comunicação e interação social e comportamentos restritos e repetitivos (APA, 2014). Os déficits sociais interferem

significativamente no cotidiano dos indivíduos com TEA (DAVIS & CARTER, 2014) mas não se trata de um transtorno degenerativo e a aprendizagem continua ao longo da vida do indivíduo (APA, 2014).

Há muitas comorbidades médicas e psiquiátricas associadas ao quadro do transtorno (APA, 2014; ANAGNOSTOU et al., 2014) e não é incomum que indivíduos com TEA apresentem quadros de ansiedade, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e transtornos de humor (SIMONOFF et al., 2008; MAZZONE et al., 2012). Estima-se uma prevalência de 70% de deficiência intelectual em pacientes com TEA (MARCHEZAN & RIESGO, 2016). No entanto, é essencial ressaltar que a marca central do TEA são os déficits sociais e estes são os sintomas que costumam aparecer mais precocemente (como o atraso em responder ao nome, dificuldade em estabelecer e manter contato visual, dificuldade em estabelecer uma atenção compartilhada) (SILVA & MULICK, 2009).

Importante dizer que a etiologia do TEA permanece desconhecida, mas estudos sugerem que fatores genéticos tem uma importante contribuição (O'ROAK et al., 2012; RONEMUS et al., 2014; CHAHROUR et al., 2016). Um estudo realizado com gêmeos nos anos 1970 forneceu a primeira evidência de que o TEA tinha um componente genético (FOLSTEIN & RUTTER, 1977). O estudo foi conduzido com 21 pares de gêmeos do mesmo sexo e sugere uma influência da hereditariedade no que tangem problemas cognitivos, incluindo o TEA.

Os primeiros estudos epidemiológicos do TEA foram conduzidos em meados dos anos 1960 na Inglaterra (LOTTER, 1966, 1967) e, no que diz respeito aos dados globais de prevalência, houve um aumento significativo nos últimos anos. A estimativa de prevalência em âmbito global é de 1:152 (PRESMANES et al., 2014). No Brasil, em 2011, foi publicado o primeiro estudo de epidemiologia nesta área. Importante dizer que trata-se de um estudo piloto realizado na cidade de Atibaia (São Paulo) e o dado encontrado foi de 1:368 (PAULA et al., 2011). De acordo com estatísticas americanas mais recentes apresentadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (2014), em 2012 uma em cada 68 crianças possuía o Transtorno do Espectro Autista. Essa estimativa é 30% maior que os dados de 2008 (1:88), 60% maior que os dados de 2006 (1:110) e 120% maior que os de 2002 e 2000 (1:150). Mas, não é possível afirmar se esses dados representam um real aumento na prevalência ou se são apenas resultado de



mudanças nos critérios de diagnóstico do transtorno (FOMBONNE, 2012; RICE et al., 2012; ANAGNOSTOU et al., 2014). A mudança na prática diagnóstica e a inclusão de uma ampla gama de prejuízos sociais nos critérios diagnósticos podem ter aumentado a quantidade de crianças diagnosticadas (TIDMARSH & VOLKMAR, 2003; HANSEN et al., 2015).

Um outro dado que o estudo do *Centers for Disease Control and Prevention* (2016) apresenta é que a prevalência do TEA é maior no sexo masculino (23,6 em 1.000) do que no sexo feminino (5,3 em 1.000), corroborando com dados de outros estudos (WING, 1981; RUTTER, 1985; LAI et al., 2013; CDC, 2014). Apesar da razão das diferenças entre os sexos permanecer desconhecida, uma hipótese é de que o sexo feminino estaria, por um fator genético, protegido de alguns dos sintomas do TEA (ROBINSON et al., 2013; HALLADAY et al., 2015) e, portanto, não seriam severamente afetadas (WERLING & GESCHWIND, 2013).

### 3

#### **“Autismo”: diferentes abordagens teóricas**

A palavra “autismo” é utilizada de diferentes maneiras e pode apresentar diferentes significados mas, em geral, na literatura científica refere-se ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) (LAMPREIA, 2012). A imprecisão do conceito “autismo” pode ser compreendida pelas diferentes abordagens teóricas que procuram explicá-lo (GAUDERER, 1993; BOSA & CALLIAS, 2000; BAPTISTA & BOSA, 2002; LAMPREIA, 2004; CAMPANÁRIO & PINTO, 2006). Dentre estas abordagens, pode-se destacar a cognitivista, a biológica, os diferentes postulados da psicanálise e a desenvolvimentista (MARATOS, 1996; BOSA & CALLIAS, 2000; LAMPREIA, 2004, 2012).

Segundo o enfoque cognitivista, o prejuízo primário no TEA estaria em um dos diversos módulos da mente (LAMPREIA, 2004). Déficits cognitivos específicos, como os presentes na atenção compartilhada (MUNDY & BURNETTE, 2005), funções executivas (OZONOFF et al., 2005), coerência central (HAPPÉ, 2005) e teoria da mente (FRITH, 2003) estariam relacionados diretamente ao quadro autístico.

A atenção compartilhada é considerada por alguns autores um importante precursor do desenvolvimento da linguagem (TOMASELLO, 2003; MUNDY & NEWELL, 2007; BOSA, 2009). Estudos apontam que prejuízos na habilidade da atenção compartilhada impactariam diretamente no desenvolvimento da linguagem (FARAH et al., 2008; MENEZES & PERISSINOTO, 2008). Tanto os atrasos quanto os desvios qualitativos no desenvolvimento da atenção compartilhada são um importante preditor de transtornos que comprometem o desenvolvimento sociocomunicativo, como é o caso do TEA (BOSA, 2009; PAPARELLA et al., 2011).

Os comportamentos repetitivos e a preferência por rotinas estereotipadas por parte dos indivíduos com TEA poderiam ser explicados por uma disfunção executiva (JARROLD et al., 2000; HILL, 2004). A função executiva do cérebro é definida como um conjunto de habilidades cognitivas que permite ao indivíduo executar as ações necessárias para atingir determinado objetivo (LEZAK, 1995; GARON et al., 2008), incluindo planejamento e memória de trabalho (STUSS &

KNIGHT, 2002). No caso do indivíduo com TEA, um déficit nesta habilidade acarretaria em problemas comportamentais (HILL, 2004).

No que tange à coerência central, que diz respeito à tendência de processar informações dentro de um contexto (HILL & FRITH, 2003), os indivíduos com TEA teriam uma propensão maior a focar mais no *local* do que no *global* (NOENS & BERCKELAER-ONNES, 2008). Segundo a teoria da (fraca) coerência central (FRITH, 2003), as crianças com TEA possuem um desempenho máximo nas atividades que requerem uma segmentação da informação (FRITH & HAPPÉ, 1994), devido a uma limitação ou impossibilidade de um processamento holístico da informação (JARROLD & RUSSEL, 1997).

Em relação à teoria da mente, que é a capacidade de atribuir estados mentais para si e para o outro e prever o comportamento (BARON-COHEN et al., 1985; CAIXETA & NITRINI, 2002; SOUZA, 2006), o indivíduo com TEA tem especial dificuldade, mesmo quando apresenta bons resultados em testes de inteligência (BARON-COHEN et al., 1985; PERNER et al., 1989; BARON-COHEN, 1999; STEELE et al., 2003). Os déficits na capacidade de imaginar e na brincadeira do faz-de-conta presentes em crianças com TEA podem ser consequência de um déficit na teoria da mente, pois requerem os mesmos processos de representação que o de atribuir estados mentais ao outro (JARROLD et al., 2000). Pesquisas conduzidas a partir de ressonância magnética funcional (fMRI) apontam uma tendência dos indivíduos com TEA de processar tarefas de modo a utilizar menos funções relacionadas com componente frontal do cérebro, o que explicaria os prejuízos relacionados com a teoria da mente (KANA et al., 2009; JUST et al., 2015).

No que tangem as teorias biológicas, estudos mais recentes com neuroimagem conseguem demonstrar que áreas específicas do cérebro, como a amígdala e córtex occipital, são afetadas em indivíduos com TEA (ECKER et al., 2015; JUST et al., 2015). A amígdala, por exemplo, está diretamente relacionada com a empatia e com a teoria da mente (MOSS & WICKER, 2015). Há ainda os diferentes postulados teóricos da psicanálise que, em geral, preocupam-se mais em descrever o estado afetivo e o modo como as crianças autistas se relacionam com os outros do que com a sua etiologia (MARATOS, 1996; BOSA & CALLIAS, 2000; CAMPANÁRIO & PINTO, 2006).

Com relação ao enfoque desenvolvimentista, este considera o TEA como resultado de um desvio do desenvolvimento, que seria causado por distúrbios de origem biológica e que, em interação com o ambiente, impactariam a afetividade e a capacidade de relacionamento social (LAMPREIA, 2004). Segundo Hobson (1990, 2002), por exemplo, haveria uma falta de um comportamento inato para coordenação do comportamento social de outras pessoas (faltaria ao bebê a responsividade emocional que permite o engajamento). Para este autor, a criança com TEA sofre de uma dificuldade primária da capacidade de relação interpessoal.

Dentro do enfoque desenvolvimentista, o TEA é visto como uma condição que afeta o desenvolvimento do sistema interativo pré-linguístico inato (LAMPREIA, 2007). Muitos indivíduos com TEA apresentam um comprometimento da linguagem (ex. atraso na fala) (PERISSINOTO, 2003b; APA, 2014), que frequentemente é um dos primeiros sintomas observados (COONROD & STONE, 2004; ZWAIGENBAUM et al., 2013). É importante salientar que aquilo que diferencia o TEA do transtorno específico da linguagem é que este último não costuma estar associado a comunicação não-verbal atípica, tampouco à presença de padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades (APA, 2014). Diferentemente de uma criança com transtorno da comunicação, os gestos de uma criança com TEA sem comunicação verbal raramente são utilizados com finalidade comunicativa (PERISSINOTO, 2003b).

A característica central da abordagem desenvolvimentista é buscar compreender os desvios do desenvolvimento da criança com TEA a partir do desenvolvimento típico (LAMPREIA, 2007). É importante, portanto, conhecer os processos de desenvolvimento que são vivenciados por todos os seres humanos (PAPALIA et al., 2010). Dentro de uma perspectiva histórico-cultural, que teve início com as obras de Vigotstki (1896-1934), o traço fundamental do psiquismo humano é que este se desenvolve por meio da atividade social (FACCI, 2004). As interações afetivas entre os bebês e os seus cuidadores possibilitam o seu desenvolvimento (emocional, cognitivo, simbólico e subjetivo) (STERN, 1974, 1992; HOBSON, 2009). Portanto, em um ambiente social que compreenda as dificuldades da criança com TEA, o curso do desenvolvimento pode ser aproximado do desenvolvimento típico (LAMPREIA, 2012).

Como pode-se notar, além de ser um transtorno complexo e heterogêneo, o TEA pode ser entendido a partir de diferentes abordagens teóricas. Isso torna ainda mais desafiador o seu diagnóstico e processo de avaliação. No presente trabalho, será adotada a perspectiva desenvolvimentista. Isso porque, de acordo com Bosa e Zanon (2016), os sinais de alerta para o TEA podem ser definidos como um conjunto de comportamentos que se desviam, tanto em frequência quanto em qualidade, daquilo que é esperado para determinada faixa etária. Diante disso, parece importante, portanto, buscar compreender e detectar os desvios do desenvolvimento da criança com TEA à luz do desenvolvimento típico.

## 4

### O processo de avaliação do TEA: do rastreamento ao diagnóstico

O processo de avaliação do TEA deve conter dois níveis de investigação: o rastreamento e o diagnóstico (FILIPEK et al., 2000). O objetivo do rastreamento é identificar (e não diagnosticar) as crianças com sinais de alerta para o TEA para que possam ser encaminhadas para uma avaliação diagnóstica (IBAÑEZ et al., 2014). A etapa do diagnóstico demanda uma avaliação mais abrangente que permita diferenciar as crianças com TEA daquelas com outros problemas de desenvolvimento, além de auxiliar com informações úteis ao tratamento (FILIPEK et al., 2000). Mesmo quando há a certeza do diagnóstico, uma avaliação formal pode contribuir para o planejamento do tratamento (HUERTA & LORD, 2012).

#### 4.1

##### Rastreamento

O rastreamento é uma etapa muito importante no processo de avaliação do TEA (IBAÑEZ et al., 2014), tendo inclusive entre seus defensores a *American Academy of Neurology* (FILIPEK et al., 2000) e a *American Academy of Pediatrics* (JOHNSON & MYERS, 2007). Esta etapa envolve uma avaliação breve para identificar a criança que necessita de uma avaliação diagnóstica mais abrangente (IBAÑEZ et al., 2014; BRASIL, 2015). É recomendável, sempre que possível, ao avaliar crianças com suspeita de TEA, realizar também o rastreamento do transtorno com seus irmãos (MECCA et al., 2011), pois a taxa de recorrência familiar pode variar em torno de 5-6% (LINTAS & PERSICO, 2009).

A *American Academy of Pediatrics* recomenda que o rastreamento dos sinais de alerta para TEA na população geral seja realizado por meio dos instrumentos padronizados para tal finalidade (JOHNSON & MYERS, 2007). Todavia, os questionários para rastreamento destes sinais são mais úteis quando utilizados a partir da idade em que os pais começam a preocupar-se com o desenvolvimento atípico do filho (RUTTER, 2011) que, em geral, é a partir dos 24 meses (MITCHELL et al., 2011; CHAWARSKA et al., 2014).

Cabe dizer ainda que uma das limitações dos instrumentos para rastreamento é apresentar elevada sensibilidade e baixa especificidade, identificando com TEA crianças que não tem este transtorno (MATSON et al., 2012), embora possam apresentar outros problemas de desenvolvimento e linguagem (BARBARO & DISSANAYAKE, 2012). Outras vezes, estes instrumentos deixam de identificar aquelas que apresentam um quadro mais suave dos sinais do transtorno (DIETZ et al., 2006). Além disso, o rastreamento antes dos 24 meses de idade pode deixar de fora as crianças com *autismo regressivo* (BAIRD et al., 2000).

O *autismo regressivo*, embora não seja um fenômeno novo (RITVO, 1978), não há um consenso sobre a sua definição (LAMPREIA, 2013b; BOSA & ZANON, 2016). Não obstante, sabe-se que a regressão do desenvolvimento no TEA envolve principalmente a perda de uma habilidade já adquirida como, por exemplo, a linguagem (BACKER, 2015). Pode-se dizer que o *autismo regressivo* caracteriza-se por um desenvolvimento adequado até por volta dos 20 meses, quando começa a apresentar um quadro do TEA (OZONOFF et al., 2005, 2010; BACKER, 2015). Estima-se que aproximadamente entre 15% e 33% de crianças com TEA sejam impactadas por este fenômeno (DAVIDOVITCH et al., 2000; BACKER, 2015; BOSA & ZANON, 2016).

Importante sempre enfatizar que o rastreamento tem por finalidade identificar os sinais de alerta do TEA e não implica em diagnóstico (BOSA & ZANON, 2016). Ao detectar os sinais, é preciso encaminhar a criança para uma avaliação mais abrangente para confirmar (ou não) o diagnóstico (IBAÑEZ et al., 2014).

## **4.2** **Diagnóstico**

O diagnóstico do TEA é realizado essencialmente de maneira clínica (GADIA et al., 2004), por meio da observação da criança, de entrevista com os pais e/ou cuidadores, do levantamento de informações sobre a história do indivíduo, do uso de um ou mais instrumentos com boas evidências de validade e precisão (MATSON et al., 2012). No Brasil, o desafio da avaliação do TEA é grande pois faltam instrumentos para a população pré-escolar, instrumentos de

diagnóstico adaptados e validados no país e instrumentos de diagnóstico nacionais (BOSA & ZANON, 2016).

O processo de avaliação diagnóstica do TEA não é tarefa simples mas, apesar de sua complexidade, estudos sugerem que o diagnóstico é possível aos 24 meses de idade (GILLBERG et al., 1990; LORD, 1995; SIPERSTEIN & VOLKMAR, 2004; WERNER & DAWSON, 2005). Importante dizer que o Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) recomenda que o diagnóstico seja dado a partir dos 3 anos de idade, visando uma diminuição dos casos de falso-positivo. Contudo, o diagnóstico na idade pré-escolar ainda é raro no país (GOMES et al., 2015).

A recomendação de especialistas em vários países da Europa e da América do Norte é que o diagnóstico do TEA seja feito com base nos critérios estabelecidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM (APA) e pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID (OMS) (SILVA & MULICK, 2009).

Na mais recente edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o DSM-5 (APA, 2014), além de o transtorno contar apenas uma única e abrangente categoria, a do Transtorno do Espectro Autista, uma outra mudança em relação a sua edição anterior é que passam a existir apenas dois domínios: (a) os déficits persistentes de comunicação e interação social e (b) os padrões repetitivos de comportamentos, interesses e atividades. A decisão de agrupar comunicação social e interação social foi baseada nos resultados obtidos por meio de uma análise fatorial dos dados extraídos de dois instrumentos considerados padrão-ouro (*Autism Diagnostic Observation Schedule - ADOS*; LORD et al., 1989 e *Autism Diagnostic Interview-Revised - ADI-R*; LORD et al., 1994), que demonstrou que estas dimensões tendiam a se agrupar (VOLKMAR et al., 2014). Cabe salientar que no DSM-5 (APA, 2014) passa-se a ter uma ênfase na natureza dimensional do transtorno e possibilita-se, assim, um diagnóstico com especificadores para cada indivíduo de acordo com o nível de gravidade do transtorno (LAI et al., 2013). Além disso, uma outra novidade do DSM-5 foi incluir nos critérios diagnósticos os comportamentos relacionados ao campo sensorial (APA, 2014).

Os critérios de diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista segundo o DSM-5 (APA, 2014) baseiam-se, portanto, em duas dimensões:



- a) Déficits persistentes na comunicação social e nas interações sociais em diferentes contextos, manifestados através de:
1. Déficits na reciprocidade socioemocional (ex. falha em iniciar ou responder a interações sociais, falha em conversação com alternância de turno)
  2. Déficits em comportamentos de comunicação não-verbal para interação social (ex. dificuldade/ausência de contato visual, ausência de expressões faciais)
  3. Déficits em desenvolver, manter e compreender relacionamentos (ex. dificuldade de adequar o comportamento aos contextos sociais, dificuldade em compartilhar brincadeiras de faz-de-conta, ausência de interesse em seus pares)
- b) Padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades, que se manifestem por pelo menos duas das maneiras abaixo:
1. Movimentos motores, uso de objetos ou falas estereotipadas ou repetitivas (ex. estereotipia motora, alinhar brinquedos, ecolalia)
  2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados verbais e não-verbais (ex. angústia extrema diante de pequenas mudanças, necessidade de comer o mesmo alimento todos os dias)
  3. Interesses restritos, fixos e intensos (ex. apego ou preocupação excessiva com objetos incomuns)
  4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais de um ambiente (ex. aparente indiferença a dor/temperatura, cheirar ou tocar excessivamente objetos, interesse visual por luzes ou movimentos)

Todos estes sintomas devem estar presentes no início da infância e devem causar prejuízos clinicamente significativos em áreas importantes do funcionamento (social, ocupacional etc.). Esses distúrbios também não podem ser explicados por uma deficiência intelectual ou por um atraso no desenvolvimento

global (APA, 2014). Importante dizer que para cada uma das duas dimensões é preciso especificar o nível de suporte necessário em função da gravidade dos sintomas: nível 3 (requer um apoio muito significativo), nível 2 (requer um apoio significativo) e nível 1 (requer apoio). Ademais, é necessário informar no laudo diagnóstico se os sintomas do TEA são acompanhados de déficit intelectual ou prejuízo na linguagem, e se estão associados com alguma condição médica (ex. epilepsia), genética (ex. Síndrome do X-frágil) ou ainda com fatores ambientais (ex. baixo peso ao nascer). (CHAWARSKA et al., 2014).

De acordo com a CID-10 (OMS, 1993), a categoria dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento engloba: Autismo Infantil, Autismo Atípico, Síndrome de Rett, Outro Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Hiperatividade Associado ao Retardo Mental e Movimentos Estereotipados, Síndrome de Asperger, Outros Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outra especificação. Os critérios de diagnóstico são:

- a) Autismo Infantil (F84.0): desenvolvimento atípico ou prejudicado que se manifesta antes dos três anos de idade e pelo funcionamento atípico de três áreas: interação social, comunicação e comportamentos restritos, repetitivos e estereotipados.
- b) Autismo Atípico (F84.1): desenvolvimento atípico ou prejudicado presente após os três anos de idade e ausência de anormalidades suficientemente observáveis nas áreas de interação social, comunicação e comportamentos restritos, repetitivos e estereotipados.
- c) Síndrome de Rett (F84.2): encontrada somente em meninas; desenvolvimento aparentemente normal é seguido pela perda parcial ou completa da fala e pela perda de habilidades em locomoção e uso das mãos. Costuma aparecer entre os 7-24 meses de idade.
- d) Outro Transtorno Desintegrativo da Infância (F84.3): após um período de desenvolvimento normal seguido por uma perda definitiva de habilidades já adquiridas em diferentes áreas do desenvolvimento ao longo de alguns meses.
- e) Transtorno de Hiperatividade Associado ao Retardo Mental e Movimentos Estereotipados (F84.4): inclui o grupo de crianças com

retardo mental severo (QI abaixo de 35) que demonstra problemas de hiperatividade e atenção, assim como comportamentos estereotipados.

- f) Síndrome de Asperger (F84.5): caracterizada pelos mesmos prejuízos qualitativos encontrados no autismo nas áreas de interação social e também interesses e atividades restritos, repetitivos e estereotipados. Difere do autismo porque não há um atraso geral ou retardo da linguagem ou desenvolvimento cognitivo.
- g) Outros Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: sem descrição.
- h) Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outra especificação: sem descrição.

Alguns dos sintomas do TEA estão também presentes em outros transtornos do desenvolvimento (MITCHELL et al., 2011). Por isso, uma prática recomendada envolve a avaliação multidisciplinar, que deve contar com profissionais de diferentes áreas que sejam capazes de avaliar adequadamente as dificuldades que possam afetar e/ou resultar nos sintomas do TEA como, por exemplo, funções cognitivas, habilidades motoras, atrasos na linguagem (JOHNSON & MYERS, 2007; LORD & BISHOP, 2010). No Brasil, é recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) que o diagnóstico do TEA seja resultado do trabalho de uma equipe multiprofissional, não devendo prescindir da participação do médico especialista (psiquiatra e/ou neurologista) contando, também, com a presença de psicólogo e fonoaudiólogo.

No entanto, a avaliação multidisciplinar nem sempre é possível e ainda pode ser muito desgastante para os pais (HUERTA & LORD, 2012), devido ao excesso de profissionais que avaliam a criança e a incerteza sobre quem é o responsável pela avaliação (BRAIDEN et al., 2010). Quando não for possível uma avaliação multidisciplinar, seja o diagnóstico feito individualmente por um neuropediatra ou por um psicólogo especializado na área, recomenda-se que o profissional encaminhe a criança para outras especialidades relevantes ao seu caso para ser examinada e tratada (SILVA & MULICK, 2009). Além disso, devem ser sempre oferecidas aos pais oportunidades de participar e aprender com a avaliação (LORD & BISHOP, 2010), uma vez que o TEA é uma condição considerada estressante para eles (OPPENHEIM et al., 2007; SCHMIDT & BOSA, 2007).

De acordo com Silva e Mulick (2009), independentemente da avaliação diagnóstica ser realizada individualmente ou por uma equipe multidisciplinar, deve-se contemplar: (a) uma entrevista inicial com os pais ou responsáveis; (b) avaliação médica; (c) avaliação psicológica; (d) instrumentos auxiliares no diagnóstico; (e) encaminhamento para outros profissionais e para intervenções apropriadas.

A entrevista com os pais ou responsáveis é parte fundamental no processo diagnóstico (GIACOMONI & BANDEIRA, 2016) e deve abordar temas como a história social e familiar da criança (dinâmica familiar, história de problemas mentais, de desenvolvimento, etc.), a história médica (história da gravidez, parto e primeira infância, alergia, uso de medicações, etc.), a história do desenvolvimento (quando começou a balbuciar, produzir as primeiras palavras, engatinhar, etc.) (SILVA & MULICK, 2009). É essencial também que um clínico experiente observe a criança em um contexto onde a comunicação, o brincar e a interação com os pares possam ser notados (HUERTA & LORD, 2012). De acordo com o DSM-5 (APA, 2014), os diagnósticos são mais válidos e confiáveis quando baseados em múltiplas fontes de informação, inclusive, quando possível, o autorrelato.

Em função da presença de comorbidades (ANAGNOSTOU et al., 2014) e déficits em áreas que podem estar relacionadas a outros transtornos ou patologias (LORD, et al., 2014), a avaliação médica para um diagnóstico diferencial é parte importante do processo de avaliação do TEA (ASSUMPÇÃO JÚNIOR & PIMENTEL, 2000). De acordo com o DSM-5 (APA, 2014), fazem parte do diagnóstico diferencial para TEA: Síndrome de Rett, mutismo seletivo, os transtornos da linguagem e transtorno da comunicação social (pragmática), deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) sem transtorno do espectro autista, transtorno do movimento estereotipado, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e esquizofrenia.

Os indivíduos com outros atrasos de desenvolvimento frequentemente apresentam comportamentos autísticos, como ausência de fala e movimentos estereotipados (MATSON & SHOEMAKER, 2009; WILKINS & MATSON, 2009), além de déficits intelectuais (APA, 2014). A avaliação psicológica entra como parte essencial do processo, pois por meio dela pode-se obter informações detalhadas sobre o funcionamento cognitivo e adaptativo da criança que são úteis

para a formulação de um plano de intervenção individualizado (SILVA & MULICK, 2009).

A avaliação fonoaudiológica da criança também é importante (PERISSINOTO, 2003a), pois é necessário identificar se um atraso na linguagem pode explicar as dificuldades de interação social e comunicação presentes na criança com TEA (HUERTA & LORD, 2012). Comumente o fonoaudiólogo é um dos primeiros profissionais a avaliar a criança (em função da queixa de ausência de fala e suspeita de perda de audição) e muitas vezes a conduta adequada é alertar a família para o risco do transtorno e propor um diagnóstico diferencial e multidisciplinar (PERISSINOTO, 2003a).

Após o diagnóstico, é necessário o encaminhamento para os profissionais (neurologistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais etc.) que irão realizar o tratamento da criança (SILVA & MULICK, 2009). O encaminhamento para o médico deve incluir um relatório detalhado da avaliação explicando as razões pelas quais a criança foi diagnosticada com TEA e também apresentando recomendações específicas para a criança avaliada de acordo com as suas dificuldades (HUERTA & LORD, 2012). Importante ressaltar que a comunicação do diagnóstico deve ser parte de um processo e não deve se restringir a uma mera entrevista informativa (SEMENSATO & BOSA, 2014).

O diagnóstico do TEA não muda, mas ao longo do tempo as necessidades e dificuldades da criança podem mudar e, por isso, elas deverão ser reavaliadas periodicamente (HUERTA & LORD, 2012). Recomenda-se que sejam conduzidas avaliações psicológicas anuais para monitorar o progresso da criança e auxiliar no seu processo de tratamento (SILVA & MULICK, 2009). O diagnóstico do TEA nem sempre é facilmente obtido, mesmo com o uso de testes padronizados e, nestes casos, recomenda-se a adoção de uma estratégia de vigilância recursiva, onde o rastreamento e avaliação são repetidos (HUERTA & LORD, 2012), especialmente nas crianças mais novas (CHARMAN et al., 2005).

## 5 Instrumentos para rastreamento e diagnóstico do TEA

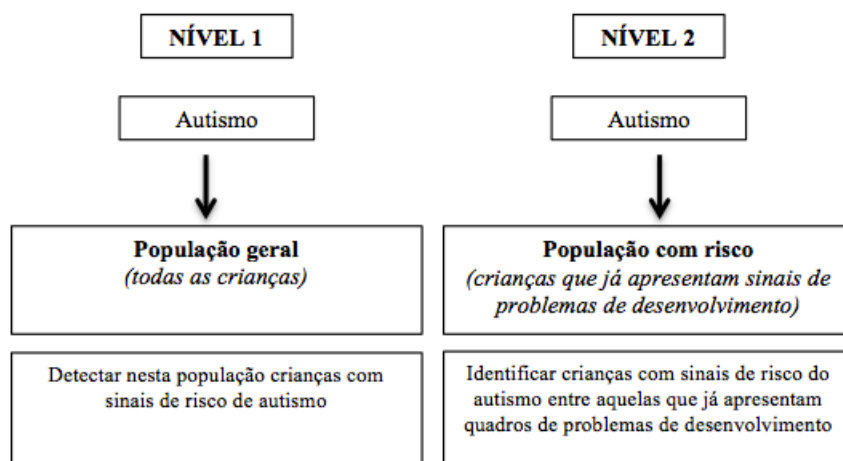
No processo de avaliação de diferentes aspectos da saúde mental de crianças os instrumentos padronizados são muito utilizados (DUARTE & BORDIN, 2000) como auxiliares ao raciocínio clínico investigativo (SATO & PACÍFICO, 2009). Por instrumento padronizado entende-se a existência de uniformidade em todos os procedimentos no uso, desde a aplicação até a interpretação dos resultados (ANASTASI, 1977). A padronização dos instrumentos é importante para garantir seu uso adequado e assegurar a qualidade da coleta de dados sobre o sujeito (RABELO et al., 2013). Os instrumentos devem sempre apresentar estudos com evidências de validade e precisão e, mesmo que tais estudos tenham sido realizados em outros países, não se pode prescindir de que se investiguem evidências de validade no Brasil (ALVES et al., 2013).

Sugere-se que os instrumentos para avaliação do TEA sejam utilizados em conjunto com as observações clínicas, levando-se em consideração os critérios diagnósticos do DSM (APA) ou da CID (OMS) (MATSON et al., 2008; SILVA & MULICK, 2009). É essencial que as avaliações sejam conduzidas por profissionais com experiência na aplicação de testes padronizados e também com experiência na avaliação do TEA (HUERTA & LORD, 2012).

Os instrumentos para rastreamento “Nível 1” são aqueles cuja finalidade é identificar as crianças com sinais de alerta para TEA na população geral, e os de “Nível 2” são aqueles aplicados para identificar crianças com sinais de alerta entre aquelas que já apresentam quadros de problemas de desenvolvimento (BARTON et al., 2012) (Figura 1; SEIZE & BORSA, no prelo). Entre os instrumentos “Nível 1” há aqueles que foram construídos para rastrear uma diversidade de transtornos do desenvolvimento e aqueles que foram desenvolvidos para rastrear especificamente o TEA (FELDMAN et al., 2012). Este tipo de instrumento é importante pois quanto mais crianças forem rastreadas precocemente com sinais de alerta para TEA na população geral, mais chances haverá de receberem um diagnóstico precocemente (IBAÑEZ et al., 2014).

Os resultados obtidos por Seize e Borsa (no prelo) indicam que os instrumentos “Nível 1” para rastreamento de sinais precoces do TEA (até 36 meses de idade) utilizam, em geral, o formato questionário (do tipo “sim/não”),

com tamanho variando entre 9-63 itens (M=24; DP=17) e tem como principal respondente os pais (ou cuidadores). Isso sugere que este formato parece ser mais adequado para uso na população geral.



**Figura 1**– Nível dos instrumentos e seus objetivos

No estudo de revisão sistemática conduzido por Seize e Borsa (no prelo) foram encontrados 11 instrumentos específicos para rastreamento de sinais do TEA em crianças com até 36 meses de idade. Segundo as autoras, a média de idade inicial destes instrumentos é próxima aos 18 meses recomendado pela *American Academy of Pediatrics* (JOHNSON & MYERS, 2007). A escolha de qual deles utilizar precisa considerar sempre a finalidade, a demanda, a experiência e o treinamento do aplicador (IBAÑEZ et al., 2014).

No Brasil, entretanto, um dos grandes desafios para a avaliação psicológica do TEA é a escassez de instrumentos tanto para rastreamento quanto para diagnóstico (BOSA & ZANON, 2016). O *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT; ROBINS et al., 2001) é um instrumento “Nível 1” e é o único instrumento internacional para rastreamento de sinais precoces do TEA (antes dos 36 meses de idade) que está disponível em português para uso livre no Brasil (LOSAPIO & PONDÉ, 2008; CASTRO-SOUZA, 2011; BACKES et al., 2014; SEIZE & BORSA, no prelo) sendo, inclusive, recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2015). É importante dizer que há uma versão mais recente do instrumento, o *Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-*

*Up* (M-CHAT-R/F; ROBINS et al., 2009; ROBINS et al., 2014), que ainda não está disponível no país (SEIZE & BORSA, no prelo).

De acordo com Seize e Borsa (no prelo), os resultados obtidos por meio de estudo de revisão sistemática apontam que o M-CHAT, embora tenha muitos estudos internacionais de evidências de validade, apresenta limitações e não há um consenso sobre a adequação das suas propriedades psicométricas. Há estudos que apontam que o uso do M-CHAT com a entrevista *follow-up* anexa ao instrumento (para ser usada com os pais das crianças que tiveram pontuação “com risco” no questionário) pode melhorar os resultados, pois reduz os falsos-positivos (KLEINMAN et al., 2008; ROUX et al., 2012). O valor preditivo positivo do M-CHAT parece aumentar quando esta entrevista é aplicada (KLEINMAN et al., 2008). A entrevista, em geral, é conduzida por um profissional da área da saúde (enfermeiro, psicólogo) (CANAL-BEDIA et al., 2011; KARA et al., 2014). Porém, esse anexo com esta entrevista não está disponível no Brasil (SEIZE & BORSA, no prelo).

Um outro ponto importante de destacar é que o M-CHAT é um instrumento que foi construído para uso em crianças a partir dos 18 meses de idade, mas que parece ser mais adequado para detectar os sinais do TEA a partir dos 24 meses (PANDEY et al., 2008; STENBERG et al., 2014). O resultado do estudo de Pandey et al. (2008) indica baixa especificidade no rastreamento dos sinais do TEA em crianças entre 16-23 meses de idade. Perera et al. (2009) e Stenberg et al. (2014) apontam para uma baixa sensibilidade do M-CHAT em seus estudos no Sri-Lanka e na Noruega respectivamente.

Dentre os instrumentos internacionais “Nível 2” disponíveis para rastreamento dos sinais do TEA antes dos 36 meses de idade, Seize e Borsa (no prelo) destacam o *Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds* (STAT; STONE et al., 2000), por apresentar estudos com propriedades psicométricas adequadas (STONE et al., 2004; STONE, MCAHON, & HENDERSON, 2008). O STAT (STONE et al., 2000) é um instrumento construído originalmente para uso em crianças entre 24-36 meses de idade para eliciar comportamentos sociais e comunicativos em uma interação baseada em brincadeira de aproximadamente 20 minutos de duração. Mas, não foram encontrados estudos de tradução, adaptação e de evidências de validade para o Brasil (SEIZE & BORSA, no prelo).



As autoras destacam ainda o *Autism Screening Questionnaire* (ASQ; BERUMENT, et al., 1999) por ter sido traduzido, adaptado e apresentar evidências iniciais de validade para uso no Brasil (SATO et al., 2009). O ASQ, no entanto, é mais recomendado para rastreamento de problemas de desenvolvimento em geral (FILIPEK et al., 2000).

Com relação aos instrumentos diagnósticos, tratam-se de ferramentas de avaliação que auxiliam a elaboração do raciocínio clínico de um transtorno psiquiátrico (SATO & PACÍFICO, 2009). Dentre os instrumentos padronizados utilizados para auxiliar no processo de avaliação diagnóstica do TEA, dois são considerados “padrão-ouro” na literatura: o *Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R; LORD et al., 1994) e o *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS; LORD et al., 1989). Importante destacar que ambos demandam treinamento especializado para administração.

A ADI-R (LORD et al., 1994) é uma entrevista semiestruturada e padronizada. Baseia-se no julgamento do entrevistador para avaliar os sintomas do TEA nas áreas de interação e comunicação social e de comportamentos restritos e repetitivos na atividade diária da criança. É composta por 93 itens e foi desenvolvida para ser administrada com pais ou cuidadores. Os itens são apresentados em oito categorias: (a) antecedentes (histórico familiar, educação do sujeito etc.), (b) perguntas introdutórias (preocupações atuais), (c) desenvolvimento inicial (idade em que os pais notaram os primeiros sintomas etc.), (d) aquisição e perda de linguagem/outras habilidades, (e) funcionamento da linguagem e da comunicação (compreensão da linguagem simples, nível geral de linguagem, uso do corpo de outra pessoa para comunicar-se, rituais verbais etc.), (f) desenvolvimento social e jogo (contato visual, sorriso social, mostrar e dirigir a atenção, compartilhar prazer etc.), (g) interesses e comportamentos (uso repetitivo de objetos ou interesse em parte de objetos, apego não usual a objetos, interesses sensoriais não usuais etc.) e (h) comportamentos gerais (agressão a familiares ou cuidadores, autolesão, andar não usual etc.).

Uma das limitações da ADI-R é que as informações obtidas podem ser influenciadas pela percepção que os pais tem da criança, não refletindo muitas vezes a realidade (KLINGER & RENNER, 2000). A ADI-R pode ainda não ser sensível a diferenças entre crianças com idade mental inferior a 20 meses ou QI menor que 20 (LORD, 1995; COX et al., 1999), não sendo recomendado o seu

uso nesta população (OZONOFF et al., 2005). O longo tempo necessário para sua administração (duas horas em média) dificulta seu uso no cotidiano (KLINGER & RENNER, 2000). Um estudo inicial de evidência de validade da ADI-R foi conduzido no Brasil e o instrumento apresentou propriedades psicométricas adequadas (BECKER et al., 2012).

O ADOS (LORD, RISI, & LAMBRECH et al., 2000; LORD et al., 2002) é um instrumento de observação direta semiestruturada para avaliar os sintomas do TEA, composto por quatro módulos classificados de acordo com nível de desenvolvimento e de linguagem do indivíduo, podendo ser usado desde crianças sem nenhuma linguagem verbal até adultos. Em sua recente versão, o *Autism Diagnostic Observation Scale, Second Edition* (ADOS-2; LORD et al., 2012), foi incluído um módulo específico para ser utilizado com crianças dos 12 aos 30 meses de idade, que é composto de 11 atividades primárias e quatro atividades secundárias que informam 41 itens relacionados aos aspectos sociais e aos comportamentos restritos e repetitivos. Seu uso exige conhecimento clínico do TEA e o tempo de administração varia entre 30-45 minutos.

O diagnóstico do TEA em crianças com 24 meses de idade mostrou-se preciso e estável ao longo do tempo quando se utiliza a ADI-R e o ADOS em conjunto, aliados ao julgamento clínico (BARBARO & DISSANAYAKE, 2012). Porém, é importante ressaltar que os resultados obtidos com qualquer instrumento não devem ser utilizados como determinantes de um diagnóstico (SILVA & MULICK, 2009). Um clínico experiente em TEA deverá analisar estes resultados que servirão para auxiliá-lo a fornecer um diagnóstico adequado e preciso (FILIPEK et al., 2000; HUERTA & LORD, 2012).

Há ainda o *Childhood Autism Rating Scale* (CARS; SCHOPLER et al., 1988; RAPIN & GOLDMAN, 2008), uma escala de observação composta por 15 itens que avaliam o comportamento da criança em 14 domínios impactados no TEA. A escala foi desenvolvida para ser utilizada com pais de crianças acima de dois anos de idade. O estudo de tradução da escala CARS para o português conduzido por Pereira et al. (2008) foi realizado com crianças e adolescentes entre 3-17 anos de idade e apresenta evidências iniciais de validade. Os autores reportaram uma consistência interna elevada, com valor de alfa de Cronbach de 0,82. Além disso, a validade convergente (comparada com a Escala de Avaliação de Traços Autísticos) alcançou um coeficiente de correlação de Pearson de  $r =$

0,89. Ao ser correlacionada à Escala de Avaliação Global de Funcionamento (para determinação da validade discriminante), a CARS-BR apresentou um coeficiente de correlação de Pearson de  $r = -0,75$ . No que tange à sua precisão, o resultado da confiabilidade teste-reteste foi 0,90.

Está disponível também no Brasil, a Avaliação dos Traços Autísticos (ATA; BALLABRIGA et al., 1994; ASSUMPCÃO JÚNIOR et al., 2008) para ser aplicada em crianças a partir dos 24 meses de idade. Trata-se de um instrumento composto por 23 subescalas que auxiliam a fornecer um perfil de conduta da criança (BALLABRIGA et al., 1994), sendo um instrumento importante para auxílio de diagnóstico (LEDERMAN et al., 2014).

Cabe destacar ainda o protocolo de observação direta do comportamento da criança (PROTEA-R) construído no Brasil por Bosa et al. (no prelo). Trata-se de um instrumento composto por 17 itens que avaliam a qualidade e a frequência de comportamentos característicos do TEA. O PROTEA-R destina-se a crianças pré-escolares (18 a 48 meses) com suspeita de TEA, especialmente aquelas que ainda não desenvolveram a linguagem oral (BOSA & ZANON, 2016). O PROTEA-R foi desenvolvido estendendo um piloto anterior de Marques e Bosa (2010, 2015) que apresentava o processo de construção da primeira versão do instrumento (PROTEA) e as evidências iniciais de validade de critério. O PROTEA-R é composto das seguintes técnicas: (a) entrevista com os cuidadores, (b) protocolo de observação do comportamento e escala, (c) manual de definição operacional dos comportamentos, (d) manual de conduta do avaliador e (e) diretrizes - entrevista de devolução e elaboração de parecer (BOSA & ZANON, 2016). O desenvolvimento deste protocolo de avaliação parece representar um passo importante no processo de avaliação da criança com suspeita de TEA tanto para auxiliar no diagnóstico quanto para fornecer subsídios para o plano terapêutico. Não obstante, são necessários estudos de evidências de validade do protocolo.

## 6

### **Rastreamento dos sinais precoces do TEA: importância e desafios**

É importante monitorar os diferentes indicadores do desenvolvimento da criança desde o seu nascimento, tais como psicomotricidade, funções sensoriais, linguagem, comunicação, cognição e funcionamento sócio adaptativo (ZAQUEU et al., 2015). A identificação precoce de problemas nestas áreas pode ser considerada um tipo de intervenção preventiva muito importante (LAURITSEN, 2013).

O rastreamento dos sinais precoces do TEA é de suma relevância (ITZCHACK & ZACHOR, 2011) pois possibilita um diagnóstico também precoce (ROGERS & VISMARA, 2014). Desse modo, pode-se iniciar um programa de intervenção o mais cedo possível, proporcionando melhores oportunidades de desenvolvimento para a criança (LAMPREIA, 2013a; WALLACE & ROGERS, 2010). O TEA não é um transtorno degenerativo (APA, 2014) e a intervenção precoce ajuda na melhora do quadro clínico (LAMPREIA, 2013a).

Devido a um período de máxima plasticidade cerebral (BELSKY, 2010), a intervenção precoce torna possível a maximização do aprendizado da criança, prevenindo os efeitos secundários negativos do transtorno, melhorando as suas habilidades funcionais e sua qualidade de vida (ROGERS & DAWSON, 2010; ZWAIGENBAUM, 2010; ANAGNOSTOU et al., 2014; ROGERS & VISMARA, 2014). A razão é que a estimulação ajuda a alterar fisicamente o cérebro (BELSKY, 2010). Estudos apontam benefícios com a implementação de um programa de intervenção precoce, tais como ganho no coeficiente de inteligência verbal e também na linguagem em crianças com TEA (MAKRYGIANNI & REED, 2010; VIRUÉS-ORTEGA, 2010; REICHOW et al., 2012; ROGERS & VISMARA, 2014). O nível cognitivo e o grau de prejuízo na linguagem são considerados preditores do funcionamento social geral e do desempenho escolar (VENTER et al., 1992). É recomendável, portanto, que o programa de intervenção comece antes mesmo de um diagnóstico formal, assim que os primeiros sinais são notados (BRENTANI et al., 2013).

Apesar dos benefícios proporcionados pela intervenção precoce do TEA (ROGERS & VISMARA, 2014), a recomendação do rastreamento dos sinais precoces ainda não é um consenso (CAMARATA, 2014). A *American Academy Pediatrics* recomenda que o mesmo seja conduzido na população geral entre 18-24 meses de idade (JOHNSON & MYERS, 2007). No entanto, a mesma política não é adotada pelo *British National Health Service*, por julgar que não há evidências suficientes que justifiquem a adoção de um programa de rastreamento antes dos cinco anos de idade (CAMARATA, 2014).

Os resultados do estudo de revisão sistemática conduzido por Daniels et al. (2014) indicaram que a efetividade do rastreamento dos sinais precoces do TEA na redução da idade de diagnóstico permanece pouco pesquisada. Todavia, Oosterling et al. (2010) ao implementar um programa de detecção precoce conseguiram reduzir a idade de diagnóstico do TEA. Uma das questões levantadas como limitação do rastreamento destes sinais é a ausência de instrumentos adequados para tal finalidade e também de tratamentos comprovadamente eficazes (AL-QABANDI et al., 2011). É importante que existam tratamentos com eficácia comprovada para que possa haver evidência de que o rastreamento precoce possibilita melhora do quadro clínico do sujeito em comparação àqueles que tiveram diagnóstico tardio (CAMPOS-OUTCALT, 2011).

Um dos cuidados necessários com o rastreamento dos sinais precoces é em relação aos resultados falsos-positivos, que podem gerar nos pais uma ansiedade desnecessária, e aos resultados falsos-negativos, que podem atrasar o início do tratamento (OOSTERLING et al., 2010). O instrumento para rastreamento deve, portanto, ser capaz de detectar a maioria dos casos do transtorno com o mínimo possível de falsos-positivos (CAMPOS-OUTCALT, 2011). Algumas vezes o instrumento apresenta elevada sensibilidade mas baixa especificidade, identificando crianças que apresentam outros problemas de desenvolvimento e linguagem, mas não necessariamente TEA (BARBARO & DISSANAYAKE, 2012). Outras vezes estes instrumentos deixam de identificar aquelas que apresentam um quadro mais suave dos sinais do transtorno (BAIRD et al., 2000; DIETZ et al., 2006).

## 7

## Os sinais de alerta para o TEA dos 24 aos 36 meses de idade

Os sinais de alerta para o TEA, quando se apresentam de maneira mais sutil, podem ser percebidos apenas após os 24 meses de idade (APA, 2014). Embora haja estudos apontando a presença dos sinais deste transtorno antes dos 24 meses de idade (MAESTRO et al., 2002; NOGUEIRA, 2005; GARCIA, 2006; CLIFFORD & DISSANAYAKE, 2008), os resultados não são um consenso (BOSA & ZANON, 2016). A identificação dos sinais do TEA nos primeiros dois anos de vida da criança ainda é um desafio para as equipes de saúde (BRENTANI et al., 2013).

Estudos apontam que aos 24 meses de idade é quando os sinais de alerta para o TEA começam a tornar-se mais evidentes (PALOMO et al., 2006; OZONOFF et al., 2010). A partir desta idade a trajetória do desenvolvimento de uma criança com TEA começaria a divergir mais de uma criança com desenvolvimento típico (DE GIACOMO & FOMBONNE, 1998; CHAWARSKA et al., 2007). No estudo conduzido por Chawarska e Volkmar (2005), a maioria dos pais notou problemas de comportamento ligados ao transtorno nesta faixa etária. Outros estudos corroboram que esta é a idade média de detecção dos sinais pelos pais (LORD & RISI, 2000; BRYSON et al., 2003; DALEY, 2004; KISHORE & BASU, 2011). Os sinais de alerta para o TEA são diversos e agrupam-se, segundo o DSM-5 (APA, 2014), em duas categorias: déficits em comunicação e interação social (Tabela 1) e padrão restrito e repetitivo de comportamentos, interesses ou atividades (Tabela 2).

Tabela 1: Déficit em Comunicação e Interação Social

<b>Comunicação e Interação social</b>	<b>Déficit</b>	<b>Referências</b>
Comunicação	Uso não convencional de meios para se comunicar	LORD, 1995 TRILLINGSGAARD et al., 2005
Linguagem verbal	Ausente, atrasada ou atípica	CHAWARSKA et al., 2014 MILDENBERGER et al., 2001 PAUL et al., 2011 YODER et al., 2009
Atenção compartilhada	Ausente ou atípica	CHARMAN, 2003 CHAWARSKA et al., 2003
Contato visual	Ausente ou atípico	CHAWARSKA et al., 2014 CLIFFORD et al., 2007
Gestos protodeclarativo	Ausentes, atípicos ou	ADRIAN et al., 1993

e protoimperativo	limitados em quantidade	CHAWARSKA et al., 2014 DI LAVORE & LORD, 1995 ROGERS et al., 2003 TRILLINGSGAARD et al., 2005 BOSA & ZANON, 2016
Expressão facial das emoções	Limitadas em quantidade	CHAWARSKA et al., 2014 OZONOFF et al., 2010
Sorriso social	Ausente ou limitado	CHAWARSKA et al., 2014 OZONOFF et al., 2010
Reciprocidade social	Reduzida ou atípica	ADRIAN et al., 1993 CHAWARSKA et al., 2014 CLIFFORD et al., 2007 KLIN, 1991 NADIG et al., 2007 OOSTERLING & DAWSON, 1994
Imitação	Ausente ou limitada	CHAWARSKA et al., 2014 ROGERS et al., 2003 ROGERS et al., 2010 VIVANTI & HAMILTON, 2014
Brincar simbólico	Ausente ou limitado	CHAWARSKA et al., 2014 CHARMAN & BAIRD, 2002 GILLBERG et al., 1990 LORD, 1995

Tabela 2: Padrão restrito e repetitivo de comportamentos, interesses ou atividades

<b>Comportamentos, interesses ou atividades</b>	<b>Déficit</b>	<b>Referências</b>
Comportamento (sensorio-motor)	Repetitivo, estereotipado, atípico e/ou ritualizado	KIM & LORD, 2010 LEEKAM et al., 2011 MILITERNI, 2002 MORGAN et al., 2008 WAT et al., 2008 WETHERBY et al., 2004
Interesses ou atividades	Restritos, circunscritos e/ou ritualizados	BISHOP & LORD, 2010 CHAWARSKA et al., 2014 KIM & LORD, 2010 LORD et al., 2006 RICHLER et al., 2007 RICHLER et al., 2010 WATSON et al., 2007
Resposta sensorial	Atípica	MOORE & GOODSON, 2003 WATT et al., 2008 WETHERBY et al., 2004

Nos primeiros anos do desenvolvimento da criança muitos dos prejuízos sociocomunicativos característicos do TEA manifestam-se na ausência de fala (CHAWARSKA et al., 2014). O atraso na fala, embora não seja um problema específico do TEA (LAURITSEN, 2013), costuma ser a primeira preocupação dos pais (COONROD & STONE, 2004; BOSA, 2006; ZWAIGENBAUM et al., 2013) e também aquilo que mais os mobiliza a procurar por ajuda (ZANON et al., 2014). A criança não conseguir construir frases de duas palavras espontaneamente

e não ecológicas aos 24 meses (ou ter perdido a linguagem ou habilidade social em qualquer idade) é marcador importante de sinal de alerta para TEA (GADIA & ROTTA, 2016). A fala ecológica, considerada um estereotípia verbal (APA, 2014), é a repetição da fala do outro (PERISSINOTO, 2003b) e é descrita desde Kanner (1973). Às vezes pode tratar-se de uma ecolalia tardia quando, por exemplo, a criança repete frases completas que são decoradas dos desenhos que assistiu (GADIA & ROTTA, 2016).

Algo que parece diferenciar uma criança com TEA sem comunicação verbal de uma criança com deficiência auditiva ou transtorno da comunicação é que os gestos raramente são utilizados com finalidade comunicativa (PERISSINOTO, 2003b). O transtorno específico da linguagem não costuma estar associado a uma comunicação não verbal atípica (APA, 2014). Muitas vezes a criança com TEA usa a mão (ou braço) da outra pessoa como ferramenta para conseguir o que deseja (ao invés de utilizar o gesto de apontar ou mostrar) (LORD, 1995; PERISSINOTO, 2003b; CHAWARSKA et al., 2014; GADIA & ROTTA, 2016). A criança com TEA pode apresentar ainda dificuldade em compreender palavras e comandos simples (MINK & MANDELBAUM, 2009).

Um dos sinais do TEA que podem ser notados mais precocemente é o déficit na atenção compartilhada (CHARMAN, 2003; CHAWARSKA et al., 2003; ZAQUEU et al., 2015), que é inclusive o que mais caracteriza crianças com este transtorno (CARPENTER & TOMASELLO, 2000; ELSABBAGH & JOHNSON, 2007). A atenção compartilhada é uma interação na qual a criança e o adulto prestam atenção conjuntamente em um evento ou objeto (TOMASELLO, 2003). Esta habilidade surge por volta dos 8-12 meses de idade (BAKEMAN & ADAMSON, 1984) e sua ausência aos 24 meses é sinal de problema no desenvolvimento da comunicação social (CHAWARSKA et al., 2014). Contudo, o prejuízo na habilidade da atenção compartilhada pode não ser tão evidente em crianças com TEA que apresentem um quadro mais leve do transtorno (LEEKAM & MOORE, 2001).

A habilidade da atenção compartilhada é composta por três comportamentos (MUNDY & ACRA, 2006; MUNDY & SIGMAN, 2006; MONTENEGRO, 2009): (a) resposta à atenção compartilhada: capacidade da criança de seguir a direção indicada pelo olhar, ou pelo giro da cabeça; (b) iniciação da atenção compartilhada: capacidade da criança de dirigir a atenção à outra pessoa



espontaneamente com o intuito apenas de compartilhar a atenção (não envolve solicitação/pedido); (c) iniciação do comportamento de solicitação: capacidade da criança para usar gestos, atos e contato visual para solicitar objetos (ou brinquedos) que estejam a longa distância. No estudo de Carvalho et al. (2013) para rastreamento de sinais precoces do TEA em crianças de creches da cidade de Barueri, em São Paulo, as habilidades mais comprometidas nas crianças com suspeita do transtorno foram a iniciação da atenção compartilhada e a iniciação do comportamento de solicitação.

A atenção compartilhada implica na alternância da atenção da criança entre o parceiro de comunicação e o objeto ou evento (BAKEMAN & ADAMSON, 1984; MUNDY & WILLOUGHBY, 1998). Esta alternância demanda contato visual, um dos déficits mais reportados em crianças com TEA desde Kanner (BRUINSMA et al., 2004). O contato visual pode não ocorrer ou ser atípico (CLIFFORD et al., 2007; CHAWARSKA et al., 2014), o que é considerado uma das manifestações qualitativas importantes de prejuízos de interação social no TEA (SENJU & JOHNSON, 2009). No estudo de Wimpory et al. (2000), pais de crianças em idade pré-escolar com TEA notaram uma menor frequência do uso do contato visual assim como de outros comportamentos de atenção compartilhada (mostrar, apontar para objetos etc.). Todavia, os déficits da atenção compartilhada podem não ser relatados espontaneamente pelos pais (COONROD & STONE, 2004).

Os gestos da atenção compartilhada tem duas funções distintas: (a) protoimperativo: gesto de apontar que serve de instrumento ou pedido (buscar assistência de um adulto; apontar para pedir que um objeto seja alcançado) e (b) protodeclarativo: gesto de apontar com a finalidade de compartilhar o interesse em um objeto ou evento (MUNDY et al., 1990; BARON-COHEN et al., 1992; GÓMEZ et al., 1993). Crianças com TEA tem prejuízos em ambos, mas os impactos na função declarativa dos gestos são mais severos (CHARMAN, 2003) e já podem ser observados entre 24 e 36 meses de idade (DILAVORE & LORD, 1995). Mas, apenas o prejuízo no comportamento declarativo (verbal e não-verbal) não é capaz de diferenciar uma criança com TEA de outras entre 24 e 36 meses (TRILLINGSGAARD et al., 2005). Um dos prováveis motivos é que as crianças nesta faixa etária não teriam atingindo o nível de desenvolvimento para tal comportamento (LORD, 1995).

O déficit da atenção compartilhada é um importante indicador do TEA juntamente com o jogo simbólico (LAMPREIA, 2007). A ausência concomitante do brincar simbólico e da atenção compartilhada é um alerta de elevado risco para diagnóstico do TEA (CHARMAN et al., 2003). Pesquisas apontam que déficits nos aspectos simbólicos da comunicação e do brincar estão presentes em crianças com TEA entre os 24 meses e os cinco anos de idade (MUNDY et al., 1990; LORD, 1995; CHARMAN et al., 1997; WETHERBY et al., 1998; DAWSON et al., 2004). O brincar proporciona a socialização, ao brincar de faz-de-conta (jogo simbólico) a criança representa papéis sociais (BARBOZA & VOLPINI, 2015). Por meio da brincadeira pode-se observar potenciais riscos para o TEA (BOSA & ZANON, 2016).

O brincar simbólico surge por volta 18-24 meses de idade e é um importante marco do desenvolvimento cognitivo (UNGERER et al., 1981; CHAWARSKA et al., 2014), sendo considerado ainda uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia (BRASIL, 1998). Ele possibilita que a criança estabeleça mais relações com as outras pessoas (BARBOZA & VOLPINI, 2015). De acordo com Leslie (1987), o brincar simbólico pode manifestar-se de três modos: substituição de um objeto por outro (ex. um bloco de madeira representando um avião), atribuição de propriedade falsa (ex. fazer de conta que um alimento está quente) e a atribuição da presença de objetos imaginários.

A criança com TEA não brinca de faz-de-conta espontaneamente (GILLBERG et al., 1990; LORD, 1995; CHARMAN & BAIRD, 2002) e seu brincar é frequentemente rígido, repetitivo e organizado por tópicos específicos (CHAWARSKA et al., 2104). Há manipulação de brinquedos sem uso simbólico e com atenção direcionada às partes do objeto (GADIA & ROTTA, 2016), especialmente com foco nos movimentos repetitivos e em suas propriedades sensoriais (ex. textura e cheiro) (BOSA & ZANON, 2016). Pode-se observar também prejuízos com o brincar funcional, que tende a ser menos elaborado, diversificado e integrado (WILLIAMS et al., 2001). De acordo com Ungerer e Sigman (1981), o brincar funcional pode ser definido como o uso apropriado de um objeto ou a associação convencional de dois ou mais objetos como, por exemplo, usar uma colher para dar comida para uma boneca.

Prejuízos na reciprocidade social e emocional também estão presentes de maneira intensa em crianças pequenas com TEA (BISHOP et al., 2008; CHAWARSKA et al., 2007). Elas podem apresentar dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais e também em compartilhar seus interesses, emoções ou afeto (APA, 2014). Em geral, há um interesse reduzido pelo par (não brinca com criança da mesma idade) (CLIFFORD et al., 2007), havendo uma preferência pela interação com adultos ou crianças maiores (GADIA & ROTTA, 2016). A criança com TEA pode ativamente evitar o contato social, a aproximação do outro (CARVALHO et al., 2013; CHAWARSKA et al., 2014). No segundo ano de vida os déficits também incluem ignorar pessoas, preferência por ficar sozinho e uso inapropriado de gestos (ADRIEN et al., 1993). Embora não responder ao nome quando é chamado também seja considerado um sinal de alerta para o TEA (OOSTERLING & DAWSON, 1994), o resultado do estudo de Nadig et al. (2007) aponta que este comportamento não é universal entre crianças que receberam o diagnóstico deste transtorno.

As crianças pequenas com TEA apresentam limitada quantidade de expressões afetivas e uma grande dificuldade em comunicar seus estados emocionais por meio de expressões faciais direcionadas ao outro (CHAWARSKA et al., 2014). Déficits nas expressões faciais são observados em crianças com este transtorno (APA, 2014), assim como a ausência de sorriso social (ADRIEN et al., 1993; OZONOFF et al., 2010).

Os prejuízos na habilidade de imitar, também podem ser observados precocemente (CHAWARSKA et al., 2014), especialmente os déficits na imitação espontânea (VIVANTI & HAMILTON, 2014). A imitação do comportamento do outro pode ser reduzida ou mesmo ausente (APA, 2014). Estudos com crianças pequenas apontam dificuldades com a imitação de ações com objetos e gestos (ROGERS, HEPBURN, & STACKHOUSE, et al., 2003; ROGERS, YOUNG, & COOK et al., 2010). Observa-se ainda prejuízo na imitação dos outros, incluindo movimento com o corpo, expressão facial e vocalizações (CHAWARSKA et al., 2014). Muitos instrumentos para rastreamento (ex. *Modified Checklist for Autism in Toddlers* – M-CHAT; ROBINS et al., 2001; *First Year Inventory* – FYI; REZNICK et al., 2007) e para diagnóstico do TEA (ex. *Autism Diagnostic Interview* – ADI-R; LORD et al., 1994) consideram a ausência da imitação espontânea um marcador importante de alerta para o TEA.

Além do atraso na fala já citado, outros sinais que chamam a atenção dos pais são a interação social pobre (isolamento, ausência de comunicação etc.), a ausência de resposta a um estímulo social (não responde ao nome, não reage quando um membro da família se ausenta etc.), a ausência de comunicação não-verbal (não aponta, não imita, etc.) (GUINCHAT et al., 2012) e o prejuízo no contato visual (evita ou não estabelece contato visual) (DAVIS & CARTER, 2014). Dificuldades em brincadeiras de reciprocidade social que integram imitação e diálogo social (“*peek a boo*”) também são observados pelos pais (KLIN, 1992).

Com relação aos comportamentos restritos e repetitivos, observa-se a presença de movimentos repetitivos e resposta atípica diante de estímulos sensoriais (WETHERBY et al., 2004; WATT et al., 2008; KLINTWALL et al., 2011). A criança com TEA costuma apresentar tanto a hiper quanto a hipossensibilidade podendo, por exemplo, torná-la extremamente sensível a sons (hiperacusia), deixá-la com muita sensibilidade ao toque (incluindo reações fortes a tecidos específicos) ou insensível à dor (KLIN, 2006).

As estereotipias (movimentos rítmicos, padronizados e repetitivos) (MINK & MANDELBAUM, 2009), os maneirismos motores e os interesses não usuais não costumam chamar a atenção e despertar a preocupação nos pais (COONROD & STONE, 2004; VOLKMAR et al., 2008). Contudo, o estudo conduzido por Morgan et al. (2008) aponta que as crianças (entre 18-24 meses de idade) com TEA já apresentam um amplo repertório de movimentos repetitivos e estereotipados. Estes movimentos podem ser com o próprio corpo (balançar as mãos, balançar o corpo), com os objetos e também por meio de comportamentos sensoriais, com mais frequência e duração que em crianças fora do espectro autista (MORGAN et al., 2008; MINK & MANDELBAUM, 2009)

Acreditava-se que os comportamentos restritos e repetitivos eram raros em crianças com TEA na idade pré-escolar (STONE et al., 1999; CHARMAN & BAIRD, 2002), porém estudos reportam a sua presença em crianças nesta faixa etária (RICHLER, BISHOP, & KLEINKE et al., 2007; WATSON et al., 2007; RICHLER, HUERTA, & BISHOP et al., 2010). Estes comportamentos parecem tornar-se mais evidentes em crianças a partir dos 24 meses de idade (MOORE & GOODSON, 2003; DECONINCK et al., 2013).

A idade cronológica é associada com mudanças no desenvolvimento dos comportamentos restritos e repetitivos (FECTEAU et al., 2003; ESBENSEN et al., 2009) e a prevalência dos mesmos aumenta com a idade em crianças com TEA (KIM & LORD, 2010). Os comportamentos estereotipados e sensoriais são mais frequentes em crianças pequenas (MILITERNI et al., 2002), enquanto a insistência na mesmice parece ser menos prevalente (RICHLER et al., 2007). A exploração sensorial de objetos faz parte do desenvolvimento típico da criança nos primeiros 12 meses de vida, mas pode significar problema de desenvolvimento se persistir aos 24 meses e não for substituído pelo brincar simbólico e pelo brincar funcional (CHAWARSKA et al., 2014). No que tange os interesses circunscritos, em crianças com menos de 36 meses de idade observa-se um interesse não usual intenso por certos objetos (KIM & LORD, 2010).

O estudo conduzido por Militerni et al. (2002) apontou que os movimentos motores repetitivos apresentam-se com mais frequência em crianças entre 12 e 36 meses de idade e que os comportamentos repetitivos sensoriais são mais comuns em crianças com baixo QI (<35). Aos 24 meses, os maneirismos corporais, o uso repetitivo de objetos e o interesse sensorial não usual são frequentemente reportados (MOORE & GOODSON, 2003). Observa-se ainda a presença do *hand-flapping* (balançar as mãos repetidamente) (JOHNSON, 2004). Apesar dos comportamentos motores repetitivos estarem frequentemente associados a uma questão sensorial, também podem envolver apenas ações repetitivas como alinhar objetos, enfileirar brinquedos ou fazer uso não funcional dos objetos (LEEKAM et al., 2011; APA, 2014).

Os comportamentos restritos e repetitivos não são específicos do TEA e estão presentes em outros transtornos (LEEKAM et al., 2011), embora sejam mais frequentes no TEA (MATSON et al., 2008). A presença de qualquer comportamento restrito e repetitivo isoladamente não é capaz de distinguir uma criança com TEA de uma criança com outro problema do desenvolvimento (KIM & LORD, 2010), sejam estereotípias motoras ou insistência na mesmice (LEEKAM et al., 2011). No entanto, quando estes comportamentos estão presentes em crianças pequenas são descritos por seus cuidadores como mais severos do que quando presentes em crianças com outros transtornos do desenvolvimento (RICHLER et al., 2007; WATSON et al., 2007). Vale dizer que aquilo que diferencia o TEA do Transtorno da Comunicação Social (Pragmática)

é a presença concomitante de prejuízos na comunicação e interação social e de padrões restritos/repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2014).

Para tentar abranger o máximo possível os sinais de alerta apresentados neste capítulo, a construção do QR-TEA procurou seguir um rigor metodológico que será apresentado em detalhes no capítulo seguinte. Acredita-se que, desse modo, o instrumento possui mais chances de apresentar propriedades psicométricas adequadas em estudos futuros.

## 8 Método

### 8.1 Participantes

Na etapa de avaliação dos especialistas participaram da pesquisa quatro profissionais da área da saúde, sendo três psicólogas e uma fonoaudióloga. Todas com mais de cinco anos de experiência clínica no tratamento de crianças com diagnóstico do TEA. Em relação à análise semântica, participaram dois pais e quatro mães de crianças com 24-36 meses de idade.

### 8.2 Instrumentos

**Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA):** questionário de 36 itens desenvolvido para autopreenchimento por pais (ou responsáveis) de crianças entre 24-36 meses de idade. Trata-se de um questionário de resposta dicotômica (sim/não) indicando presença e ausência de comportamentos que caracterizam o TEA (Anexo I). 20 itens referem-se aos comportamentos de comunicação e interação social e 16 referem-se aos comportamentos restritos e repetitivos.

**Ficha sociodemográfica:** composta de perguntas fechadas e que tem por objetivo obter informações sobre características sociodemográficas dos pais (Anexo II).

### 8.3 Procedimentos

O processo de construção do QR-TEA foi conduzido em três etapas, a partir de modelo adaptado com base no proposto pela *International Test Commission* (ITC; 2001), Pasquali (2010) e Pacico (2015): (1) conceituação do construto, (2) elaboração dos itens e (3) análise dos itens (Figura 2).

Figura 2: Etapas de construção do QR-TEA



### 8.3.1

#### Etapa 1: conceituação do construto

##### 8.3.1.1

##### Definição constitutiva

A garantia de evidências de validade baseadas no conteúdo do instrumento está diretamente relacionada ao quão preciso o construto foi definido (HALADYNA, 2004). Uma definição ambígua ou inadequada conduz a uma representação pobre do construto em qualquer instrumento a ser desenvolvido (DELGADO-RICO et al., 2012).

A definição constitutiva descreve um construto contextualizando dentro da teoria que o embasa (PASQUALI, 2010). Para saber se o mesmo é uni ou multifatorial é necessário conhecer a teoria que o fundamenta e/ou os dados empíricos disponíveis sobre ele, principalmente de pesquisas que utilizaram a



análise fatorial para os dados (PASQUALI, 2010). Por isso, é importante delimitar o referencial teórico que será utilizado para a construção do instrumento (PACICO, 2015). Nesta etapa deve-se, portanto, realizar um amplo levantamento do referencial teórico a partir do qual o instrumento será construído. Neste trabalho, isso foi realizado a partir da revisão da literatura que incluiu livros, dissertações, teses e artigos indexados em bases de dados eletrônicas.

### **8.3.1.2**

#### **Definição operacional**

A definição operacional descreve o construto em termos de operações concretas, ou seja, de comportamentos físicos por meio dos quais o construto se expressa (PASQUALI, 2010). A definição operacional deve refletir o traço latente com a máxima semelhança possível (PACICO, 2015) e, para isso, deve incluir a elaboração de categorias comportamentais que serão expressas nos itens do instrumento (PASQUALI, 2010). Nesta etapa, foram especificadas, portanto, as categorias de comportamentos do Transtorno do Espectro Autista baseando-se na literatura sobre o mesmo considerando a faixa etária de 24-36 meses. A revisão de literatura contemplou artigos publicados em bases indexadas, dissertações, teses e livros que abordassem os sinais de alerta para o TEA em crianças nesta faixa etária.

### **8.3.2**

#### **Etapa 2: elaboração dos itens**

O Transtorno do Espectro Autista foi operacionalizado em itens a partir de duas fontes distintas: categorias comportamentais e outros instrumentos. As categorias comportamentais foram aquelas estabelecidas na etapa da definição operacional a partir da revisão da literatura. Cabe salientar que foi levado em consideração a faixa etária para a qual o QR-TEA se destina. Isso quer dizer que foram considerados os comportamentos de sinais de alerta em crianças entre 24-36 meses de idade.

A seleção dos instrumentos foi embasada em um estudo de revisão sistemática sobre aqueles que são específicos para rastreamento de sinais do TEA em crianças com até 36 meses de idade (SEIZE & BORSA, no prelo). Foram incluídos também os instrumentos considerados na literatura como padrão-ouro

para diagnóstico do TEA que englobassem a faixa etária do QR-TEA. Os itens desses instrumentos foram analisados e considerados na elaboração dos itens do QR-TEA.

### 8.3.3

#### **Etapa 3: análise dos itens**

Com o objetivo de verificar se os itens representam adequadamente o TEA, uma análise teórica dos itens foi conduzida em dois passos: (1) avaliação dos especialistas (profissionais da área de saúde com experiência clínica em TEA) e (2) análise semântica (pais, público-alvo do QR-TEA).

A etapa da avaliação dos especialistas teve por finalidade verificar a adequação da representação comportamental do QR-TEA. Para isso, foram entregues aos especialistas os itens do QR-TEA (Anexo I) e mais três tabelas:

(a) tabela com a definição constitutiva e categorização dos itens por fator (PASQUALI, 2010) (Anexo III),

(b) tabela para avaliar a relevância/representatividade de cada item por meio de escala tipo Likert com pontuação de um a quatro (Anexo IV). Para avaliar a relevância/representatividade, as respostas incluíam: 1 = não relevante ou não representativo, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo, 4 = item relevante ou representativo (LYNN, 1986; RUBIO et al., 2003).

(c) tabela para sugerir alterações para cada item e também indicar se havia redundância entre os itens (PACICO, 2015) (Anexo V).

Após a avaliação dos especialistas, com a finalidade de assegurar que o instrumento apresente linguagem inteligível à toda população-alvo (PACICO, 2015), foi verificado se os itens eram compreensíveis tanto para o estrato mais baixo da população-alvo (pais com baixa escolaridade) como também para aqueles com maior habilidade (pais com alta escolaridade) conforme recomenda Pasquali (2010).

## 8.4

### Análise dos dados

Foram realizadas análises quantitativas e qualitativas para investigar evidências de validade baseadas no conteúdo do QR-TEA. Com relação às análises quantitativas, foram realizados os seguintes cálculos estatísticos a partir de tabelas entregues aos especialistas: Índice Kappa ( $k$ ) (COHEN, 1960) (Anexo III), Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) (HAGGARD, 1958) (Anexo III) e Índice de Validade de Conteúdo do item (i-IVC = número de respostas 3 ou 4/número total de respostas) (LYNN, 1986; RUBIO et al., 2003) (Anexo IV). Embora todas avaliem a concordância entre os especialistas, optou-se por utilizá-las com intuito de averiguar se os resultados convergiram. A análise qualitativa consistiu na avaliação dos itens (redundância e sugestão de alteração) pelos especialistas (Anexo V) e análise semântica pelo público-alvo.

A análise da concordância de respostas entre os especialistas por meio do índice Kappa ( $k$ ) (COHEN, 1960) foi conduzida para verificar a concordância sobre a qual fator (comunicação/interação social e comportamentos restritos/repetitivos) pertence o item. Para avaliar a resposta foi utilizada a classificação de Landis e Koch (1977): Kappa < 0 = sem concordância; Kappa entre 0 e 0,19 = concordância pobre; Kappa entre 0,20 e 0,39 = concordância baixa; Kappa entre 0,40 e 0,59 = concordância moderada; Kappa entre 0,60 e 0,79 = concordância substancial; Kappa entre 0,80 e 1,00 = concordância quase perfeita.

O Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) foi calculado para verificar a concordância entre os especialistas. A interpretação dos valores do CCI considerou: CCI < 0,40 = pobre;  $0,40 \leq \text{CCI} < 0,75$  = satisfatória; CCI  $\geq 0,75$  = excelente (FLEISS, 1981).

O Índice de Validade de Conteúdo dos itens (i-IVC) (LYNN, 1986; RUBIO et al., 2003) teve por finalidade verificar a representatividade/relevância de cada item individualmente. Para avaliar a resposta, com a participação de cinco ou menos especialistas deve-se considerar apenas os itens cujos valores do i-IVC sejam iguais a 1,00 (LYNN, 1986; POLIT & BECK, 2006).

Para a análise qualitativa, foram mapeados os itens considerados redundantes pelos especialistas e foram analisadas as suas sugestões. No que

tange a avaliação semântica, avaliou-se quais itens foram reproduzidos adequadamente pela população-alvo. Ou seja, se os itens foram compreendidos corretamente. Para isso, o QR-TEA foi mostrado aos pais e cada item foi apresentado oralmente, sendo-lhes solicitado que os reproduzisse, que explicassem o que haviam entendido do item. Caso a reprodução do item não deixasse nenhuma dúvida, considerava-se que o mesmo havia sido corretamente compreendido. Quando a pesquisadora percebia que o item estava sendo entendido diferentemente do que deveria, o item era considerado com problema. Nestes casos, a pesquisadora explicava o item para o pai/mãe e lhe perguntava se gostaria de sugerir alguma mudança. Todas as sugestões dadas pelos pais e mães foram anotadas pela pesquisadora.

## 9 Resultados

### 9.1 Conceituação do construto

#### 9.1.2 Definição constitutiva

O TEA é um transtorno que afeta o curso do desenvolvimento do indivíduo (LAMPREIA 2004; 2007) e é composto por dois fatores (WATT et al., 2008; KIM & LORD, 2010; RICHLER et al., 2010; APA, 2014; LAI et al., 2014): (a) comunicação social e (b) comportamentos restritos e repetitivos (Tabela 3).

Tabela 3: Definição constitutiva

Fatores	Definição constitutiva
Comunicação social	A comunicação é o núcleo da interação social (BOSA & ZANON, 2016) e as suas habilidades incluem comportamentos verbais e não-verbais usados nas interações sociais recíprocas (WETHERBY et al., 2007). Isso engloba a linguagem verbal, atenção compartilhada, contato visual, gestos, expressões faciais, sorriso social, reciprocidade social, imitação e o brincar simbólico (UNGERER et al., 1981; LORD, 1995; CHARMAN et al., 2003; CLIFFORD et al., 2007; ELSABBAGH & JOHNSON, 2007; BISHOP et al., 2008; CHAWARSKA et al., 2014).
Comportamentos restritos e repetitivos	Trata-se de um grupo de comportamentos heterogêneos (LEWIS & BODFISH, 1998) que variam em função da idade cronológica (ESBENSEN et al., 2009). Pode-se definir um comportamento “restrito” como aquele que apresenta uma inflexibilidade e perseverança em interesses e atividades e na insistência de que aspectos do ambiente permaneçam o mesmo. E um comportamento “repetitivo” pode ser definido como a repetição de movimentos, falas, estabelecimento de rituais e rotinas (LEEKAM et al., 2011). Inclui-se ainda nesta dimensão, uma hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais (APA, 2014).

#### 9.1.3 Definição operacional

De acordo com Pasquali (2010), a definição operacional deve descrever os comportamentos físicos por meio dos quais o construto se expressa. Para isso, segundo o autor, é importante fazer uma lista de categorias comportamentais pois isto auxiliará no passo seguinte que será expressar estas categorias nos itens do instrumento. Pasquali alerta ainda que nenhuma definição operacional será capaz de cobrir 100% do construto, porém deve ser o mais abrangente possível.

A partir de uma revisão da literatura sobre os sinais de alerta na faixa etária de 24-36 meses (Tabela 1 e Tabela 2), foram estabelecidas cinco categorias comportamentais: (1) atenção compartilhada, (2) desenvolvimento social, (3) comunicação e linguagem, (4) comportamentos repetitivos, restritos ou estereotipados e (5) comportamentos diante de estímulos sensoriais. Cada categoria foi descrita operacionalmente (Tabela 4).

Tabela 4: Definição operacional

<b>Categoria</b>	<b>Definição operacional</b>
(1) Atenção compartilhada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não aponta, mostra ou leva objetos para a outra pessoa com a intenção de compartilhar interesse</li> <li>• Não aponta para objetos para solicitar assistência do adulto</li> <li>• Não estende os braços em direção ao rosto da outra pessoa para mostrar e compartilhar seu objeto de interesse</li> <li>• Não coordena o seu olhar entre o objeto (ou evento) e outra pessoa</li> <li>• Não segue o gesto de apontar (ou o olhar) de seus pais ou cuidadores movendo sua cabeça (ou o corpo) na mesma direção</li> </ul>
(2) Desenvolvimento social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não participa brinca com outras crianças</li> <li>• Não responde ao próprio nome quando é chamada</li> <li>• Não sorri imediatamente em resposta ao sorriso de seus pais ou cuidador</li> <li>• Não esboça reação diante da brincadeira <i>peek-a-boo</i> (quando o adulto esconde o rosto e ao mostrá-lo fala “achou”)</li> <li>• Não brinca de “faz de conta”</li> <li>• Não brinca fazendo uso convencional de brinquedos (ou objetos)</li> <li>• Não se aproxima fisicamente de outra criança para brincar</li> </ul>
(3) Comunicação e linguagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não produz frases de duas ou mais palavras espontaneamente</li> <li>• Não imita gestos, expressões faciais e/ou vocalizações das outras pessoas</li> <li>• Não estabelece contato visual direto</li> <li>• Não responde quando recebe uma ordem verbal simples (ex. pega o brinquedo)</li> <li>• Usa o corpo de outra pessoa como ferramenta</li> <li>• Não altera expressão facial</li> </ul>
(4) Comportamentos repetitivos, restritos ou estereotipados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balança as mãos repetitivamente na altura do ombro</li> <li>• Balança o corpo repetitivamente</li> <li>• Faz movimentos estranhos com mãos/dedos</li> <li>• Corre de um lado para outro sem propósito</li> <li>• Faz as coisas sempre da mesma maneira</li> <li>• Não aceita facilmente alteração na rotina</li> <li>• Brinca somente com uma parte do brinquedo</li> <li>• Manipula somente uma parte do objeto</li> <li>• Apresenta fala com ecolalia</li> </ul>
(5) Comportamentos diante de estímulos sensoriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresenta indiferença aparente a dor/temperatura</li> <li>• Apresenta aversão a certas texturas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cheira objetos/pessoas de forma excessiva</li> <li>• Toca objetos de forma excessiva</li> <li>• Olha fixamente para luzes</li> <li>• Olha fixamente para coisas em movimento como rodas de carro ou ventiladores</li> <li>• Apresenta sensibilidade excessiva a ruídos comuns do cotidiano</li> </ul>
--	--

## 9.2

### Elaboração dos itens

Foram elaborados 36 itens para integrar o QR-TEA, considerando os dois fatores que compõem o Transtorno do Espectro Autista. 20 itens descrevem comportamentos relacionados com a comunicação/interação social e 16 itens descrevem os comportamentos restritos e repetitivos (Tabela 5). Há mais itens de comunicação/interação social pois os prejuízos sociais são a marca central do TEA e também são os sinais a serem notados mais precocemente (SILVA & MULICK, 2009). Todos os itens do QR-TEA são respondidos de acordo com uma escala dicotômica (indicando a presença ou ausência dos sintomas do TEA) (Anexo I).

Os itens do questionário foram desenvolvidos com base nas categorias comportamentais estabelecidas na definição operacional do construto (atenção compartilhada, desenvolvimento social, comunicação e linguagem, comportamentos restritos e repetitivos, comportamentos diante de estímulos sensoriais), na revisão da literatura (sinais de alerta entre 24 e 36 meses de idade) e em outros instrumentos que avaliam o TEA (ADI-R; LORD, 1995; M-CHAT; ROBINS et al., 2001; ADOS-2; LORD et al., 2012). O M-CHAT foi escolhido por ser o único instrumento para rastreamento específico do TEA antes dos 36 meses disponível em português e com mais estudos de evidências de validade internacionais (LOSAPIO & PONDÉ, 2008; CASTRO-SOUZA, 2011; BACKES et al., 2014; SEIZE & BORSA, no prelo). A ADI-R e o ADOS-2 por serem considerados instrumentos padrão-ouro para diagnóstico do TEA.

Tabela 5: categorias comportamentais QR-TEA

<b>Comunicação/Interação Social</b>	
Atenção Compartilhada	Item 1. Seu filho usa o dedo para apontar para o brinquedo (ou algum objeto) para que você pegue para ele?
	Item 2. Quando você aponta, o seu filho olha na mesma direção para onde você está apontando?

	Item 3. Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda? (por exemplo: pegar um boneco no alto do armário)
	Item 4. Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo?
	Item 5. Seu filho estende os braços em direção ao seu rosto para te mostrar algum brinquedo (ou objeto)?
	Item 11. Seu filho já apontou com o dedo para te mostrar algo?
Desenvolvimento Social	Item 6. Quando você chama seu filho pelo nome ele olha para você?
	Item 7. Quando você sorri para seu filho ele imediatamente sorri de volta para você?
	Item 8. Seu filho já se aproximou fisicamente de alguma criança para brincar com ela?
	Item 9. Seu filho brinca de “faz-de-conta”? (por exemplo: finge que está falando ao telefone ou que está servindo comida para uma boneca)
	Item 10. Seu filho alguma vez pegou um objeto e fingiu que era outra coisa (como um avião ou boneca, por exemplo)?
	Item 34. Seu filho sorri para você quando brinca de esconder e mostrar o rosto?
	Item 36. Seu filho brinca com outras crianças?
Comunicação e Linguagem	Item 12. Seu filho fala frases com mais de duas palavras?
	Item 14. Seu filho já imitou você ou alguém da família (gestos, sons e/ou expressões faciais)?
	Item 15. Seu filho olha para você diretamente nos olhos por mais de dois segundos?
	Item 16. Seu filho falou a primeira palavra antes dos 2 anos de idade?
	Item 17. Seu filho só te entende quando você se comunica por meio de gestos?
	Item 18. Seu filho usa o corpo da outra pessoa para pedir algo? (por exemplo: segurar no braço ou mão da pessoa e levar até um brinquedo)?
	Item 35. Você consegue perceber que seu filho está alegre ou triste pela expressão do rosto dele?
<b>Comportamentos Restritos e Repetitivos</b>	
Comportamentos restritos e repetitivos	Item 13. Seu filho já repetiu as últimas palavras que acabou de escutar?
	Item 19. Seu filho gosta de balançar o corpo?
	Item 20. Seu filho alguma vez balançou as mãos na altura do ombro?
	Item 21. Seu filho faz movimentos estranhos com as mãos ou dedos?
	Item 22. Seu filho costuma correr de um lado para outro?
	Item 23. Seu filho gosta de fazer as coisas sempre da mesma maneira?
	Item 28. Seu filho se aborrece se a sua rotina é modificada? (por exemplo: mudança de horário, de trajeto etc.)
	Item 32. Seu filho faz movimentos repetitivos com o corpo?
Comportamentos diante de estímulos sensoriais	Item 24. Seu filho parece não sentir dor quando se machuca?



	Item 25. Seu filho olha fixamente para luzes?
	Item 26. Seu filho se incomoda muito com ruídos do dia-a-dia? (por exemplo: barulho do liquidificador, descarga do banheiro etc.)
	Item 27. Seu filho costuma cheirar objetos, brinquedos ou pessoas?
	Item 29. Seu filho olha fixamente para coisas em movimento, como rodas de carro ou ventiladores?
	Item 30. Se está calor o seu filho tira o agasalho?
	Item 31. Seu filho parece sensível a certos barulhos? (por exemplo: colocando a mão para tampar os ouvidos?)
	Item 33. Seu filho se incomoda com certos tipos de textura?

### 9.3

#### Análise dos itens

##### 9.3.1

#### Avaliação dos especialistas

Dos 36 itens do QR-TEA, 20 itens apresentaram Índice de Validade de Conteúdo de 1,00. Ou seja, os itens 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 24, 26, 31, 33, 34, 35 e 36 foram considerados representativos por todos os quatro especialistas. Não houve concordância sobre a representatividade dos itens 4, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30 e 32.

Tabela 6: Índice de Validade de Conteúdo do item (i-IVC)

Item	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	Especialista 4	i-IVC
1	4	4	4	4	1,00
2	3	4	4	4	1,00
3	4	4	3	3	1,00
4	1	4	4	3	0,75
5	4	4	4	4	1,00
6	4	4	4	4	1,00
7	4	4	4	4	1,00
8	4	4	4	4	1,00
9	3	4	4	4	1,00
10	3	2	4	4	0,75
11	4	4	4	4	1,00
12	4	4	4	4	1,00
13	2	4	4	4	0,75
14	3	4	4	4	1,00
15	4	4	4	4	1,00
16	4	4	4	4	1,00

17	3	1	4	3	0,75
18	2	4	4	4	0,75
19	1	4	4	4	0,75
20	1	3	1	4	0,50
21	2	3	4	4	0,75
22	2	4	4	4	0,75
23	2	4	4	4	0,75
24	3	4	4	4	1,00
25	2	3	4	4	0,75
26	3	4	4	4	1,00
27	2	2	2	4	0,25
28	2	4	4	4	0,75
29	2	4	4	4	0,75
30	4	2	1	4	0,50
31	3	3	4	4	1,00
32	2	4	4	4	0,75
33	3	4	4	4	1,00
34	4	4	4	4	1,00
35	4	4	4	4	1,00
36	4	4	4	4	1,00

A relação da concordância entre os especialistas sobre a qual fator pertence o item foi analisada por meio do índice Kappa, que variou de 0,51 à 0,94 ( $p < 0,05$ ) (Tabela 7). Os itens 1, 3, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 24 e 30 apresentaram índice Kappa sem concordância ( $k < 0$ ) (Tabela 8).

Tabela 7: Índice Kappa

Índice Kappa (k)	
Especialista 1 e Especialista 2	0,51 ( $p < 0,05$ )
Especialista 1 e Especialista 3	0,51 ( $p < 0,05$ )
Especialista 1 e Especialista 4	0,57 ( $p < 0,05$ )
Especialista 2 e Especialista 3	0,88 ( $p < 0,05$ )
Especialista 2 e Especialista 4	0,83 ( $p < 0,05$ )
Especialista 3 e Especialista 4	0,94 ( $p < 0,05$ )

Tabela 8: Kappa sem concordância

Itens com $k < 0$	
Especialista 1 e Especialista 2	1, 3, 9, 10, 14, 17, 18, 24, 30
Especialista 1 e Especialista 3	1, 3, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 30
Especialista 1 e Especialista 4	1, 3, 9, 13, 14, 17, 18, 30
Especialista 2 e Especialista 3	13, 24
Especialista 2 e Especialista 4	10, 13, 24

Conduziu-se ainda uma terceira análise, a do cálculo do Coeficiente de Correlação Intraclasse que apontou que a concordância entre os especialistas foi excelente (CCI=0,90;  $p<0,05$ ) (Tabela 9).

Tabela 9: Coeficiente Correlação Intraclasse

Correlação intraclasse (média)	Intervalo de confiança (95%)		Sig.
	Limite inferior	Limite superior	
0,90	0,84	0,94	$p<0,05$

Em uma análise qualitativa, os especialistas consideraram redundantes os itens: 1-3; 2-4; 9-10; 19-32; 20-21 e sugeriram alterações nos itens: 3, 4, 17, 20, 21, 30 e 31 (Tabela 10).

Tabela 10: itens com sugestão de alteração

	Item original	Sugestão dos especialistas	Item final
Item 3	“Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda? (exemplo: pegar um boneco no alto do armário)?”	“Seu filho usa o dedo indicador para pedir a longa distância?” ou “Seu filho usa o contato e/ou gestos para pedir ajudar?”	“Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda para pegar algo que está longe dele? (por exemplo: pegar um boneco no alto do armário)”
Item 4	“Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo?”	Incluir “e para você” no final da frase para melhor exemplificar a situação de atenção compartilhada.	“Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo e para você?”
Item 17	“Seu filho só te entende quando você se comunica por meio de gestos?”	Sugeriu-se alterar a frase para deixar mais claro se a criança é capaz de compreender ordens simples.	“Seu filho entende ordens simples que você fala para ele? (por exemplo: pega o copo para a mamãe?)”
Item 20	“Seu filho alguma vez balançou as mãos na altura do ombro?”	Sugeriu-se agrupar estes itens e substituir por: “Seu filho alguma vez balançou as mãos repetidamente e sem função e você considerou estranho?”.	Os itens foram alterados mas mantidos separados: Item 20: “Seu filho alguma vez balançou as mãos repetidamente na altura do ombro?” Item 21: “Seu filho já balançou (ou costuma balançar) as mãos repetidamente e você achou o movimento estranho?”
Item 21	“Seu filho faz movimentos estranhos com as mãos e com os dedos?”		
Item 30	“Se está calor seu filho tira o agasalho?”	Sugeriu-se alterar para: “Seu filho é sensível ao calor e ao frio?” “Seu filho consegue diferenciar o frio do calor?”	“Seu filho consegue diferenciar o frio do calor? (por exemplo tirando o agasalho quando faz calor?)”
Item 31	“Seu filho parece sensível	Sugeriu-se alterar para:	“Seu filho parece sensível

	a certos a certos barulhos? (por exemplo colocando a mão para tampar os ouvidos)”	“Seu filho costuma tampar os ouvidos?” A palavra “costuma” foi sugerida para dar ideia de uma ação feita frequência.	a certos a certos barulhos? (por exemplo costuma colocar a mão para tampar os ouvidos)”
--	--	---	--

### 9.3.2 Análise semântica

Os itens, com as alterações realizadas a partir da sugestão dos especialistas, foram apresentados para dois pais e quatro mães de crianças entre 24-36 meses de idade (Tabela 11).

Tabela 11: Características dos participantes

	Município	Estado	Renda Familiar	Escolaridade
Pai 1	Rio de Janeiro	RJ	Mais de 6 salários mínimos	Pós-graduação
Pai 2	Rio de Janeiro	RJ	Mais de 6 salários mínimos	Pós-graduação
Mãe 1	Belford Roxo	RJ	Entre 2 e 4 salários mínimos	Ensino Fundamental
Mãe 2	Belford Roxo	RJ	Entre 2 e 4 salários mínimos	Ensino Fundamental
Mãe 3	Rio de Janeiro	RJ	Mais de 6 salários mínimos	Pós-graduação
Mãe 4	Rio de Janeiro	RJ	Mais de 6 salários mínimos	Pós-graduação

A maioria dos itens não ofereceram qualquer dificuldade de compreensão (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36). Contudo, a reprodução dos itens 5, 8, 10, 13, 14, 18, 19, 21, 22 e 33 deixou dúvidas, indicando que eles não foram corretamente compreendidos pelos pais (Tabela 12).

O item 5 (“Seu filho estende os braços em direção ao seu rosto para te mostrar algum brinquedo - ou objeto?”) não foi reproduzido corretamente por nenhum dos pais. A pesquisadora então explicou para eles o item e foi sugerido que o mesmo fosse alterado para: “Seu filho costuma levar brinquedos (ou objetos) até você para te mostrar?” ou “Seu filho já parou em frente a você para te mostrar algum brinquedo (ou objeto) que ele carregava nas mãos?”. Optou-se por seguir com esta última sugestão.

Os itens 19, 22 e 33 não foram reproduzidos corretamente pela maioria dos pais. Os itens 19 e 22 foram compreendidos como movimentos normais de qualquer criança, diferentemente do que deveria ser entendido (pois referem-se a

comportamentos restritos e repetitivos). Por exemplo, no item 19 (“Seu filho gosta de balançar o corpo?”), os pais disseram que o mesmo dizia que a criança gosta muito de dançar. No item 22 (“Seu filho costuma correr de um lado para o outro?”), o entendimento foi de que correr é uma atividade normal de qualquer criança ativa. A pesquisadora explicou o que pretendia dizer com estes itens e foram sugeridas as seguintes mudanças: item 19 - “Seu filho costuma balançar o corpo de uma maneira que você acha estranha? (por exemplo: para os lados, para frente e para trás de maneira repetitiva)”; item 22 - “Seu filho costuma correr o tempo todo de um lado para o outro de uma maneira estranha?”.

Com relação ao item 33 (“Seu filho se incomoda com certos tipos de textura?”), duas mães (“Mãe 1” e “Mãe 2”) não sabiam o que significava a palavra “textura” e as outras duas mães (“Mãe 3” e “Mãe 4”) não reproduziram corretamente o item. A partir da explicação da pesquisadora sobre item, foi sugerido que o mesmo fosse alterado para: “Seu filho se incomoda com alguns tipos de roupa? (por exemplo: roupas com elástico, roupas com certos tipos de tecido?)”.

No item 8 (“Seu filho já se aproximou fisicamente de alguma criança para brincar com ela?”), a palavra “fisicamente” causou confusão e fez uma mãe (“Mãe 1”) pensar que tratava-se de aproximar-se de uma criança com deficiência física. Somente esta mesma mãe teve dificuldades também em reproduzir corretamente os itens 10, 14, 18 e 32. No item 10 (“Seu filho alguma vez pegou um objeto e fingiu que era outra coisa (como um avião ou boneca, por exemplo?)”), ela pensou que tratava-se de brincadeira de esconder objetos. No item 14 (“Seu filho já imitou você ou alguém da família? - gestos, sons e/ou expressões faciais”), ela disse não saber o significado de “expressões faciais”. E, no item 18 (“Seu filho usa o corpo da outra pessoa para pedir algo? por exemplo: segurar no braço ou mão da pessoa e levar até um brinquedo”), ela disse que não havia entendido nada do que a frase dizia. Com relação ao item 32 (“Seu filho faz movimentos repetitivos com o corpo?”), para ela, referia-se às crianças que gostam de fazer as mesmas coisas sempre, tal como brincar de mostrar as mãos para os outros várias vezes. Entretanto, todos esses itens (8, 10, 14, 18, 32) foram reproduzidos corretamente pelos outros pais.

A “Mãe 1” e a “Mãe 2” foram as únicas a não reproduzir corretamente os itens 13 e 21. No item 13 (“Seu filho já repetiu as últimas palavras que acabou de

escutar?”), que aborda a ecolalia dentro da categoria comportamentos restritos e repetitivos, elas não sabiam dizer o que significava “repetir as últimas palavras”. E o item 21 (“Seu filho já balançou - ou costuma balançar - as mãos repetidamente e você achou o movimento estranho?”) foi compreendido erradamente como um movimento normal de “bater palmas” e não como algo atípico. Para o item 13 foi sugerido que mudasse para “Quando você fala com seu filho ele costuma repetir as últimas palavras que você falou para ele?”. Para o item 21, disseram que o item ficaria mais claro se mudasse para “Seu filho costuma fazer movimentos estranhos com as mãos?” ou “Seu filho faz movimentos com as mãos que você acha estranho?”. A partir destas sugestões, optou-se por seguir com: “Seu filho costuma fazer movimentos com as mãos que você acha estranho?”.

Tabela 12: Itens não compreendidos/reproduzidos adequadamente pelo público-alvo

	Pai 1	Pai 2	Mãe 1	Mãe 2	Mãe 3	Mãe 4
Item 1						
Item 2						
Item 3						
Item 4						
Item 5	X	X	X	X	X	X
Item 6						
Item 7						
Item 8			X			
Item 9						
Item 10			X			
Item 11						
Item 12						
Item 13			X	X		
Item 14			X			
Item 15						
Item 16						
Item 17						
Item 18			X			
Item 19			X	X	X	X
Item 20						
Item 21			X	X		
Item 22			X	X	X	X

Item 23						
Item 24						
Item 25						
Item 26						
Item 27						
Item 28						
Item 29						
Item 30						
Item 31						
Item 32			X			
Item 33			X	X	X	X
Item 34						
Item 35						
Item 36						

## 10 Discussão

A construção do QR-TEA procurou seguir um rigor metodológico de maneira a elaborar itens que representassem o Transtorno do Espectro Autista. Esperava-se desse modo obter um percentual elevado de concordância entre os especialistas. Para verificar isso, foram conduzidas três análises estatísticas: Índice de Validade de Conteúdo do item (i-IVC), índice Kappa ( $k$ ) e Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI). Embora estas análises quantitativas tenham a mesma finalidade, que é a de verificar a concordância entre os especialistas, elas foram realizadas com o intuito de averiguar se os resultados convergiriam.

O Índice de Validade de Conteúdo do item apontou para uma concordância sobre a representatividade na maioria dos itens (i-IVC=1,00). Com relação à concordância sobre a qual fator pertence o item, os resultados do cálculo do índice Kappa oscilaram entre uma concordância moderada e uma concordância quase perfeita ( $k=0,51$  à  $0,94$ ;  $p<0,05$ ) e o resultado do Coeficiente de Correlação Intraclasse indicou uma correlação excelente ( $0,90$ ;  $p<0,05$ ).

Não obstante, alguns itens apresentaram problemas. Não houve, por exemplo, concordância sobre a qual fator pertencem os itens 1, 3, 9, 14, 17, 18 e 30 ( $k=0$ ;  $p<0,05$ ). Contudo, isto se deu em decorrência de apenas um dos especialistas ter categorizado o item no fator errado. Isso indica que, talvez, este especialista não possua um amplo conhecimento teórico do construto conforme seria recomendado para ajuizar sobre os itens, embora tenha experiência clínica no tratamento de crianças com TEA. Isso acabou por impactar também na avaliação de representatividade destes itens por meio do cálculo do i-IVC. Outros itens que apresentaram problemas de concordância sobre o fator foram o 10, 13 e 24 ( $k=0$ ;  $p<0,05$ ). Os itens 10 e 13, além disto, também não obtiveram concordância entre os especialistas sobre a sua representatividade (i-IVC=0,75 e 0,75 respectivamente).

O item 10 (“Seu filho alguma vez pegou um objeto e fingiu que era outra coisa - como um avião ou boneca, por exemplo?”) foi elaborado a partir da categoria de desenvolvimento social e está relacionado com a habilidade de brincar, que é apontada na literatura como comum aos 24 meses de idade, sendo considerada um importante marco do desenvolvimento cognitivo (UNGERER et



al., 1981; CHAWARSKA et al., 2014). Crianças com TEA nesta faixa etária apresentam déficits importantes no brincar, tanto no aspecto simbólico (MUNDY et al., 1990; LORD, 1995; CHARMAN et al., 1997; WETHERBY et al., 1998; DAWSON et al., 2004) quanto no funcional (WILLIAMS et al., 2001). Além disto, o item 10 foi considerado redundante por alguns dos especialistas com item 9 (“Seu filho brinca de ‘faz-de-conta’? - por exemplo: finge que está falando ao telefone ou que está servindo comida para uma boneca”). Contudo, o item 9 apresenta aquilo que Leslie (1987) define como atribuição de propriedade falsa (ex. fingir que está falando ao telefone) e o item 10 aborda a substituição de um objeto por outro (ex. pegar um objeto qualquer e fingir que é um avião). Embora, portanto, ambos itens tratem do brincar, são aspectos diferentes do mesmo. Não obstante, isso pode explicar a redundância relatada pelos especialistas.

O item 13 (“Seu filho costuma repetir as últimas palavras que acabou de escutar”) aborda a ecolalia, considerada uma estereotipia verbal (APA, 2014). Porém, a mesma pode ter sido interpretada como um mero problema de fala, o que pode explicar dois dos especialistas a classificarem no fator comunicação/interação social. No entanto, o valor comunicativo da ecolalia é objeto de opiniões divergentes (ORNITZ & RITVO, 1976; LOVELAND et al., 1988; OLIVEIRA, 2006). Segundo o DSM-5 (APA, 2014), a estereotipia verbal é categorizada como um padrão de comportamento restrito e repetitivo.

O item 24 (“Seu filho parece não sentir dor quando se machuca?”), que está dentro do fator comportamentos restritos e repetitivos, por caracterizar uma resposta atípica aos estímulos sensoriais (WETHERBY et al., 2004; KLIN, 2006; WATT et al., 2008), foi identificado por um dos especialistas como comportamento de comunicação e interação social. Isso pode ser explicado pois muitos dos prejuízos sociocomunicativos característicos do TEA manifestam-se na ausência de fala (CHAWARSKA et al., 2014). É possível, portanto, que este item tenha sido compreendido como uma dificuldade da criança em comunicar que sente dor, e não como uma insensibilidade, que é uma das características de crianças com TEA conforme aponta Klin (2006).

É relevante destacar que dentre os itens que apresentaram concordância entre todos os especialistas sobre a sua representatividade ( $i-IVC=1,00$ ), em uma análise qualitativa, os itens 1 (“Seu filho usa o dedo para apontar para o brinquedo - ou algum objeto - para que você pegue para ele?”) e 3 (“Seu filho usa o dedo

indicador para apontar para te pedir ajuda? por exemplo: pegar um boneco no alto do armário”) foram considerados redundantes pelos especialistas. A redundância pode ser explicada pois estes dois itens pertencem a categoria da atenção compartilhada, cuja ausência aos 24 meses é sinal de problema no desenvolvimento da comunicação social (CHAWARSKA et al., 2014). Esses itens descrevem o gesto protoimperativo, gesto de apontar que serve de instrumento ou pedido (MUNDY et al., 1990; BARON-COHEN et al., 1992; GÓMEZ et al., 1993). Entretanto, o item 3 aborda a *iniciação do comportamento de solicitação*, que inclui a utilização de gestos para solicitar objetos (ou brinquedos) que estejam a longa distância (MUNDY & ACRA, 2006; MUNDY & SIGMAN, 2006; MONTENEGRO, 2009). A *iniciação do comportamento de solicitação* foi descrita como uma das habilidades mais comprometidas nas crianças com suspeita de TEA em um estudo conduzido em creches em um município de São Paulo (CARVALHO et al., 2013). Portanto, para dar mais clareza ao item, a partir da sugestão dos especialistas, o mesmo foi alterado para “Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda para pegar algo que está longe dele? (por exemplo: pegar um boneco no alto do armário)”.

A categoria da atenção compartilhada contempla ainda o *comportamento de resposta à atenção compartilhada*, que é descrito na literatura como a capacidade da criança de seguir a direção indicada pelo olhar, giro da cabeça do outro (MUNDY & ACRA, 2006; MUNDY & SIGMAN, 2006; MONTENEGRO, 2009). O item 2 (“Quando você aponta, o seu filho olha na mesma direção para onde você está apontando?”) e o item 4 (“Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo?”) referem-se à este tipo de comportamento, o que explica a redundância indicada pelos especialistas entre estes itens.

Embora o item 4 não tenha sido considerado representativo pelos especialistas (i-IVC=0,75), optou-se por mantê-lo para a análise semântica. Mas, a partir da sugestão dos especialistas, o mesmo foi alterado para “Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo e para você?”. A inclusão de “e para você” no item foi dada para que pudesse melhor descrever a alternância da atenção da criança entre o parceiro de comunicação e o objeto ou evento (BAKEMAN & ADAMSON, 1984; MUNDY & WILLOUGHBY, 1998).

Além do item 4, outros itens também não foram considerados representativos pelos especialistas e a maioria deles refere-se aos comportamentos

restritos e repetitivos. Uma possível explicação é que estes comportamentos não são uma característica exclusiva do TEA e estão presentes em outros transtornos (LEEKAM et al., 2011). Além disso, no passado, acreditava-se que os comportamentos restritos e repetitivos eram raros em crianças na idade pré-escolar com TEA (STONE et al., 1999; CHARMAN & BAIRD, 2002), o que também pode explicar os especialistas não terem considerado esses itens representativos do TEA nessa faixa etária.

Enquanto os comportamentos estereotipados são reportados como frequentes em crianças entre 24-36 meses de idade com TEA (MILITERNI et al., 2002; MOORE & GOODSON, 2003; LORD et al., 2006; MORGAN et al., 2008; WATSON et al., 2007; RICHLER et al., 2010; DECONINCK et al., 2013), os comportamentos relacionados com a rotina, insistência na mesmice, são relatados como menos prevalentes (RICHLER et al., 2007). Isso também talvez possa justificar o motivo pelo qual os especialistas não consideraram os itens 23 e 28 representativos do TEA.

Os itens 25, 27 e 29 descrevem comportamentos restritos e repetitivos relacionados com um interesse sensorial não usual, que é frequentemente observado em crianças pequenas com TEA (MILITERNI et al., 2002; MOORE & GOODSON, 2003; WETHERBY et al., 2004; KLIN, 2006; WATT et al., 2008; KLINTWALL et al., 2011). Cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, assim como a fascinação por luzes ou movimento, são comportamentos exploratórios atípicos que caracterizam crianças com TEA (KLIN, 2004; APA, 2014; BOSA & ZANON, 2016). Contudo, a resposta não usual diante de estímulos sensoriais só foi incluída como sintoma do TEA na quinta edição Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5; APA, 2014). Isso pode justificar a razão pela qual os especialistas consideraram os itens 25, 27 e 29 não representativos do TEA.

É importante destacar ainda que os itens 20 (“Seu filho alguma vez balançou as mãos na altura do ombro?”) e 21 (“Seu filho faz movimentos estranhos com as mãos ou dedos?”) foram considerados redundantes pelos especialistas e foi sugerido por um deles agrupá-los. Contudo, embora ambos descrevam comportamentos relacionados às estereotípias motoras, os itens abordam manifestações comportamentais distintas destes sintomas. O item 20, por exemplo, descreve o *hand-flapping*, um comportamento muito observado em

crianças com TEA (JOHNSON, 2004). Enquanto o item 21 descreve um comportamento de maneirismo, que é descrito na literatura como um movimento estereotipado bizarro que manifesta-se em gestos, posturas e movimentos estranhos e exagerados (DALGALARRONDO, 2008). Por isso, os itens não foram agrupados mas sim alterados com o intuito de melhor descrever tais comportamentos.

Outros dois itens considerados redundantes pelos especialistas foram o 19 (“Seu filho gosta de balançar o corpo?”) e o 32 (“Seu filho faz movimentos repetitivos com o corpo?”). Ambos descrevem movimentos estereotipados característicos de crianças com TEA, o que pode justificar a redundância apontada.

Cabe esclarecer que optou-se por manter todos os itens indicados como redundantes (1-3; 2-4; 9-10; 19-32; 20-21) (fazendo apenas a alteração sugerida pelos especialistas) para que o refinamento do questionário fosse conduzido posteriormente em um novo estudo. O motivo é que acredita-se necessário saber a opinião do público-alvo, além da opinião dos especialistas, pois os pais podem ter uma percepção diferente (sendo eles muitas vezes os primeiros a notar os sinais de alerta) (MITCHELL et al., 2011; CHAWARSKA et al., 2014; ZUCKERMAN et al., 2015). Como trata-se de um questionário para pais, considera-se isso muito relevante.

Na etapa de análise semântica buscou-se verificar se os itens do QR-TEA eram compreensíveis para todos os estratos da população-alvo conforme recomenda Pasquali (2010). Por isso, foram convidados a participar pais e mães de diferentes níveis de escolaridade. Havia também uma diferença de renda familiar significativa entre eles. É relevante dizer que, antes de apresentar o QR-TEA para os pais, os itens 3, 4, 17, 20, 21, 30 e 31 foram alterados a partir das sugestões apresentadas pelos especialistas.

A maioria dos itens (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, e 36) foi reproduzida corretamente pelos pais, ou seja, os pais não tiveram qualquer problema na compreensão destes itens. Todavia, alguns apresentaram problemas e, dentre estes, os itens 8, 10, 13, 14, 18, 21 e 32 não foram compreendidos apenas pelas mães com baixa escolaridade, apontando para a necessidade de revisão dos mesmos para que o QR-TEA possa ser compreensível para todos os estratos da população a que se destina.

O item 5 (“Seu filho estende os braços em direção ao seu rosto para te mostrar algum brinquedo - ou objeto?”) foi o único a não ser reproduzido corretamente por nenhum dos pais, embora tenha sido considerado representativo pelos especialistas (i-IVC=1,00). Por se tratar de um comportamento de atenção compartilhada, importante marcador precoce do TEA (CHARMAN, 2003; CHAWARSKA et al., 2003; ZAQUEU et al., 2015) e aquilo que mais caracteriza crianças com este transtorno (CARPENTER & TOMASELLO, 2000; ELSABBAGH & JOHNSON, 2007), o item 5 é de suma relevância. Por isso, não pode ser descartado do instrumento e, por conseguinte, é necessário que o mesmo seja revisado. De todo modo, é importante considerar que os pais podem não perceber os sinais dos prejuízos da atenção compartilhada quando estes manifestam-se mais sutilmente (LEEKAM & MOORE, 2001; COONROD & STONE, 2004).

Os itens 19 (“Seu filho gosta de balançar o corpo?”) e 22 (“Seu filho costuma correr de um lado para o outro?”), que abordam estereotípias motoras, foram reproduzidos pela maioria dos pais como comportamentos normais de qualquer criança (dançar e correr). Embora as crianças com TEA aos 24 meses de idade apresentem um amplo repertório de movimentos repetitivos e estereotipados (MORGAN et al., 2008), esses sintomas não costumam chamar a atenção nem despertar a preocupação dos pais (COONROD & STONE, 2004; VOLKMAR et al., 2008; MINK & MANDELBAUM, 2009). Isso pode esclarecer porque os pais descreveram os comportamentos dos itens 19 e 22 como parte do repertório de criança típica. Eles parecem não perceber tais sinais como algo atípico, o que sugere a revisão destes itens.

O item 33 (“Seu filho se incomoda com certos tipos de textura?”) não foi reproduzido corretamente pela maioria dos pais indicando a necessidade de revisão. A sugestão de um dos pais de mudar para “Seu filho se incomoda com alguns tipos de roupa? (por exemplo: roupas com elástico, roupas com certos tipos de tecido?)” parece interessante pois, segundo Klin (2004), a criança com TEA pode apresentar reações fortes a tecidos específicos em função da sua sensibilidade ao toque.

Os resultados obtidos por meio da análise dos especialistas da área indicam que a maioria dos itens do QR-TEA representam adequadamente o Transtorno do Espectro Autista. Na análise semântica, conduzida com o público-

alvo, alguns itens ainda precisam ser revisados para uma melhor compreensão pelo público-alvo deste instrumento.

## 11 Considerações finais

Neste trabalho buscou-se apresentar o processo de construção e de busca de evidências de validade baseadas no conteúdo do Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA). Os resultados obtidos por meio das análises quantitativas apontam relação entre o conteúdo da maioria dos itens do Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista (QR-TEA) e o TEA. Do mesmo modo, as análises qualitativas indicam que a maioria dos itens foi compreendida corretamente pela população-alvo. Isso sugere evidências iniciais de validade baseadas no conteúdo. No entanto, ainda há itens que não foram compreendidos adequadamente por todos os pais, sugerindo uma revisão dos mesmos. Cabe dizer que a inclusão de mães com baixa escolaridade foi importante para assegurar que os itens fossem inteligíveis para todos os estratos da população-alvo.

Não obstante, este estudo apresenta limitações. A escolha dos especialistas deu-se em função do anos de experiência clínica no atendimento de crianças com TEA. Todavia, isso pareceu ser insuficiente para qualificar um dos especialistas para ajuizar sobre os itens. Suas respostas foram muito dissonantes em relação aos demais especialistas, o que impactou no resultado de alguns itens, que não foram considerados representativos do TEA ou que foram erradamente categorizados no que tange o fator. Diante disso, acredita-se que é recomendável que os itens sejam avaliados por especialistas que possuam conhecimento clínico e também teórico sobre o TEA. Ou seja, além da prática clínica parece importante que o profissional selecionado tenha também alguma especialização na área do TEA.

Uma outra limitação é considerar que os informantes do QR-TEA são os pais das crianças e o informante secundário pode ser uma fonte de viés (JARDIM et al., 2010). Isso porque há uma tendência do informante secundário de subestimar ou superestimar os escores de qualidade de vida do informante primário (DEWEY, 2000). É necessário considerar ainda que o reconhecimento e verbalização de sintomas psicológicos mentais diferem muito em decorrência do cenário sociocultural, idade ou sexo do informante (SANTANA et al., 1997). Além disso, O QR-TEA é uma escala dicotômica que não contempla gradações do nível de severidade do TEA. Contudo, a escolha por este formato deu-se em razão

de ser este o utilizado para instrumentos para rastreamento dos sinais de alerta do TEA na população-geral (SEIZE & BORSA, no prelo). O intuito é que o QR-TEA seja um instrumento de fácil preenchimento e que seja capaz de detectar sinais de alerta e não de diagnosticar o transtorno.

Não obstante os resultados apontarem para evidências iniciais de validade baseadas no conteúdo, é necessário trabalhar no refinamento do instrumento e também conduzir novos estudos para avaliar as propriedades psicométricas do QR-TEA e para buscar novas evidências de validade, tanto em amostras clínicas como não-clínicas. É necessário investigar se o QR-TEA é capaz de detectar a maioria dos casos do transtorno com o mínimo possível de falsos-positivos. Assim, novos estudos pretendem buscar evidências de validade baseadas na estrutura interna, evidências de validade baseada em variáveis externas e também avaliar a sensibilidade e especificidade do instrumento.

Os instrumentos padronizados são muito importantes para auxiliar no processo de rastreamento dos sinais precoces do TEA (LAMPREIA, 2013a; IBÁÑEZ et al., 2014; MOURA, 2016). Acredita-se que a construção do QR-TEA é relevante pois estes instrumentos são escassos no Brasil (BOSA & ZANON, 2016; SEIZE & BORSA, no prelo). Embora o M-CHAT (ROBINS et al., 2001) esteja disponível para uso no país para avaliar crianças a partir dos 18 meses de idade, trata-se de um instrumento que apresenta baixa especificidade no rastreamento dos sinais do TEA em crianças entre 16-23 meses de idade (PANDEY et al., 2008). Ademais, há estudos que apontam para uma baixa sensibilidade do mesmo (PERERA et al., 2009; STENBERG et al., 2014) e que sugerem que o valor preditivo positivo do M-CHAT parece aumentar quando a entrevista *follow-up* anexa ao instrumento é aplicada (KLEINMAN et al., 2008). Porém, esta entrevista ainda não está disponível no Brasil (SEIZE & BORSA, no prelo).

É relevante salientar que apesar do Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) recomendar o diagnóstico a partir dos 36 meses de idade, é recomendável iniciar um programa de intervenção assim que os primeiros sinais são notados (BRENTANI et al., 2013). A intervenção precoce ajuda na melhora do quadro clínico (LAMPREIA, 2013a), possibilitando a maximização do aprendizado da criança, prevenindo os efeitos secundários negativos do transtorno e melhorando as suas habilidades funcionais (ROGERS & DAWSON, 2010;



ZWAIGENBAUM, 2010; ANAGNOSTOU et al., 2014; ROGERS & VISMARA, 2014).

Acredita-se que, assim como apontam Lederman et al. (2014), disponibilizar instrumentos para rastreamento dos sinais precoces do TEA no Brasil é de suma relevância para contribuir para uma detecção cada vez mais cedo deste transtorno. É alarmante pensar que o diagnóstico na idade pré-escolar é raro no Brasil (SILVA & MULICK, 2009; GOMES et al., 2015) diante da elevada prevalência deste transtorno (CDC, 2014).

**12****Referências bibliográficas**

ADRIEN, J. L. et al. Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. **Journal of American Academy Child Adol. Psychiatry**, v.32, p.617-626, 1993.

AL-QABANDI, M.; GORTER, J. W.; ROSENBAUM, P. Early autism detection: are we ready for routine screening? **Pediatrics**, v. 128, n. 1, p. 1-7, 2011.

ALVES, G. A. S.; SOUZA, M. S.; BAPTISTA, M. N. Validade e precisão de testes psicológicos. In: AMBIEL et al. (Org.). **Avaliação psicológica: guia de consulta para estudantes e profissionais de psicologia**. 2.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013, p.109-128.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-III, manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**, 1980.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5)**. 5. ed., rev. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANAGNOSTOU, E. et al. Autism spectrum disorder: advances in evidence-based practice. **CMAJ**, v.186, n.7, 2014.

ANASTASI, A. **Testes Psicológicos**. São Paulo: EPU, 1977.

ASSUMPÇÃO JÚNIOR., F. B.; PIMENTEL, M. A. C. Autismo Infantil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.22, supl. 2, 2000.

ASSUMPÇÃO JÚNIOR., F. B. et al. Escala de avaliação de traços autísticos (ATA): segundo estudo de validade/scale for assessment of autistic behaviour (ATA). **Med reab**, v.27, n.2, p.41-44, 2008.

ASPERGER, H. Autistic psychopathy in childhood. In: FRITH, U. (Ed.). **Autism and Asperger syndrome**. London: Cambridge University Press. (Trabalho original publicado em 1944).

BACKER, N. B. Developmental regression in autism spectrum disorder. **Sudanese Journal of Paediatrics**, v.15, n.1, p.21-26, 2015.

BACKES, B. et al. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação do transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática de estudos brasileiros. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.63, n.2, p.154-164, 2014.

BAIRD, G. et al. A screening instrument for autism at 18-months of age: a six-year follow-up study. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.39, n.6, p.694-702, 2000.

BAKEMAN, R.; ADAMSON, L. B. Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. **Child Development**, v.55, p.1278-1289, 1984.

BALLABRIGA, M. C. J.; ESCUDÉ, R. M. C.; LLABERIA, E. D. Escala d'avaluació dels tests autistes (ATA): valides y fiabilidad de una escala para el examen de las conductas autistas. **Revista Psiquiátrica Infante-Juvenil**, v.4, p.254-263, 1994.

BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed. 2002.

BARBARO, J.; DISSANAYAKE, C. Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the Social Attention and Communication Study. **Autism**, v.17, n.1, p.64-86, 2012.

BARBOZA, K. C. A.; VOLPINI, M. N. O faz de conta: simbólico, representativo ou imaginário. **Cadernos de educação: ensino e sociedade**, v.2, n.1, p.1-12, 2015.

BARON-COHEN, S. Autism and symbolic play. **British Journal of Developmental Psychology**, v.5, p.139-148, 1987.

BARON-COHEN, S., The evolution of a theory of mind. In: CORBALLIS, M. C.; LEA, S. E. G. (Org.). **The descent of mind: Psychological perspectives on hominid evolution**. New York: Oxford University Press, 1999, p.261-277.

BARON-COHEN, S.; ALLEN, J.; GILLBERG, C. Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the Chat. **British Journal of Psychiatry**, v.161, p.839-843, 1992.

BARON-COHEN, S.; LESLIE, A. M.; FRITH, U. Does the autistic child have a "Theory of Mind"? **Cognition**, v.21, n.1, p.37-46, 1985.

BARTON, M. L.; DUMONT-MATHIEU, T.; FEIN, D. Screening Young Children for Autism Spectrum Disorders in Primary Practice. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 42, p.1165-1174, 2012.

BECKER, M. M. et al. Translation and validation of Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) for autism diagnosis in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 70, n. 3, p.185-190, 2012.

BECKER, M. M.; RIESGO, R. S. Aspectos neurobiológicos dos transtornos do espectro autista. In: ROTTA, N. T.; OLHWEILER, L.; RIESGO, R. S. (Org.). **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2016.

BELSKY, J. **Desenvolvimento Humano: experienciando o ciclo da vida**. BUENO, D. (Trad.). Porto Alegre. Artmed, 2010.

BERUMENT, S. K. et al. Autism Screening Questionnaire: diagnostic validity. **British Journal of Psychiatry**, v.175, p.444-451, 1999.

BETANCUR, C. Etiological heterogeneity in autism spectrum disorders: More than 100 genetic and genomic disorders and still counting. **Brain Research**, v.1380, n.22, p.42-77, 2011.

BISHOP, S. L. et al. Diagnostic Assessment. In: CHAWARSKA, K.; KLIN, A.; VOLKMAR, F. R. (Org.). **Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment, and treatment**. New York, NY: Guilford Press. 2008, p. 23-49.

BOSA, C. Atenção Compartilhada e Identificação Precoce do Autismo. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.15, n.1, p.77-88, 2002.

BOSA, C. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.28, s.1, 2006.

BOSA, C.; CALLIAS, M. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.13, n.1, p.0, 2000.

BOSA, C.; ZANON, R. B. Psicodiagnóstico e transtorno do espectro autista. In: HUTZ, C. S. et al. (Org.). **Psicodiagnóstico**. Porto Alegre: Artmed, 2016, p.308-322.

BOSA, C.; ZANON, R. B.; BACKES, B. Autismo: construção do protocolo de avaliação do comportamento da criança - PROTEA-R. **Psicologia: Teoria e Prática**, no prelo.

BRAIDEN, H. J.; BOTHWELL, J.; DUFFY, J. Parents' experience of the diagnostic process for autistic spectrum disorders. **Child Care in Practice**, v.16, n.4, p.377-389, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: formação pessoal e social**. Brasília: MEC/SEF, v.2, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília: 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Linha de cuidado para atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na rede de atenção psicossocial do sistema único de saúde**. Brasília: 2015.

BRENTANI, H. et al. Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.35, S62-S72, 2013.

BRYSON, S.; ROGERS, S. J.; FOMBONNE, E. Autism spectrum disorders: Early detection, intervention, education, and psychopharmacological management. **Canadian Journal of Psychiatry**, v.48, p.506-516, 2003.

BRUINSMA, Y.; KOEGEL, R. L.; KOEGEL, L. K. Joint Attention and Children with Autism: A Review of the Literature. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v.10, n.3, p.169-175, 2004.

CAIXETA, L.; NITRINI, R. Teoria da Mente: Uma Revisão com Enfoque na sua Incorporação pela Psicologia Médica. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.15, n.1, p.105-112, 2002.

CAMARATA, S. Early identification and early intervention in autism spectrum disorders: accurate and effective? **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 16, p. 1-10, 2014.

CAMPANÁRIO, I. S.; PINTO, J. M. O atendimento psicanalítico do bebê com risco de autismo e de outras graves psicopatologias. Uma clínica da antecipação do sujeito. **Estilos da Clínica**, v.11, n.21, p.150-169, 2006.

CAMPOS-OUTCALT, D. Should all children be screened for autism spectrum disorders? **American Family Physician**, v. 84, n. 4, p. 377-378, 2011.

CANAL-BEDIA, R. et al. Modified Checklist for Autism in Toddlers: Cross-Cultural Adaptation and Validation in Spain. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.41, n.10, p.1342-1351, 2011.

CARPENTER, M.; TOMASELLO, M. Joint attention, cultural learning, and language acquisition. Implications for children with autism. In: WETHERBY, A. M.; PRIZANT, B. M. **Autism spectrum disorders. A transactional developmental perspective**. Baltimore: Paul H. Brookes, 2000, p.31-54.

CARVALHO, F. A. et al. Rastreamento de sinais precoces de transtorno do espectro do autismo em crianças de creches de um município de São Paulo. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v.15, n.2, p.144-154, 2013.

CASTRO-SOUZA, R. M. Adaptação brasileira do M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers). **Dissertação de Mestrado**. Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2010. Surveillance summaries. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v.63, n.2, p.1-21, 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years: autism and development disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v.65, n.3, p.1-23, 2016.

CHAHROUR, M. et al. Current perspectives in autism spectrum disorder: from genes to therapy. **Journal of Neuroscience**, v.36, n.45, p.11402-11410, 2016.

CHAMAK, B. et al. The autism diagnostic experiences of French parents. **Autism**, v.15, p.83-97, 2011.

CHARMAN, T. Why is joint attention a pivotal skill in autism? **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B**, v.358, n.1430, p.315-324, 2003.

CHARMAN, T.; BAIRD, G. Practioner review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2 and 3-year-old children. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 43, n.3, p.289-305, 2002.

CHARMAN, T.; BARON-COHEN, S. Brief report: prompted pretend play in autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.27, n.3, p.325-332, 1997.

CHARMAN, T.; BARON-COHEN, S.; SWETTENHAM, J. et al. Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. **International Journal of Language and Communication Disorders**, v.38, p.265-285, 2003.

CHARMAN, T.; SWETTENHAM, J.; BARON-COHEN, S. et al. Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. **Developmental Psychology**, v.33, p.781-789, 1997.

CHARMAN, T.; TAYLOR, E.; DREW, A. et al. 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 pattern of symptom change over time. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.46, n. 5, p.500-513, 2005.

CHAWARSKA, K.; KLIN, A.; VOLKMAR, F. Automatic attention cueing through eye movement in 2-year-old children with autism. **Child Development**, v.74, p.1108-1122, 2003.

CHAWARSKA, K.; KLIN, A.; VOLKMAR, F. R. Autism spectrum disorder in the second year: stability and change in syndrome expression. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.48, p.128-138, 2007.

CHAWARSKA, K.; MACARI, S.; FOLKMAR, F. R. et al. ASD in Infants and Toddlers. In: VOLKMAR et al. (Org.). **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders**, 4ed, vol.1, Diagnosis, Development, and Brain Mechanisms. Wiley, 2014, p.121-147.

CHAWARSKA, K.; PAUL, R.; KLIN, A. et al. Parental recognition of developmental problems in toddlers with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorder**, v.37, n.1, p.62-72, 2007.

CLIFFORD, S.; DISSANAYAKE, C. The early development of joint attention in infants with autistic disorder using home video observations and parental interview. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.38, p.791-805, 2008.

CLIFFORD, S.; YOUNG, R.; WILLIAMSON, P. Assessing the early characteristics of autistic disorder using video analysis. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.37, p.301-313, 2007.

COHEN, J. A coefficient of agreement for nominal scales. **Educational and Psychological Measurement**, v.20, p.37-46, 1960.

COONROD, E. E.; STONE, L. L. Early concerns of parents of children with autistic and nonautistic disorders. **Infants and Young Children**, v.17, n.3, p.258-268, 2004.

COX, A. et al. Autism spectrum disorders at 20 and 42 months of age: d of clinical and ADI-R diagnosis. **Journal of Child Psychology e Psychiatry**, v.40, n.5, p.719-732, 1999.

CZERMAINSKI, F. R. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas do transtorno do espectro do autismo**. Dissertação de Mestrado - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 2012.

DALGALARRONDO, P. A vontade, a psicomotricidade e suas alterações. In: DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 174-192.

DALEY, T. C. From symptom recognition to diagnosis: children with autism in urban India. **Social Science & Medicine**, v.58, p.1323-1335, 2004.

DANIELS, A. et al. Approachs of enhancing the early detection of autism spectrum disorders: A Systematic Review of Literature. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.53, n. 2, p.141-152, 2014.

DAVIS, N. O.; CARTER, A. S. Social development in autism. In: VOLKMAR, F.R. et al (Org.). **Handbook of Autism Pervasive Developmental Disorders, 4th Edition. Volume 1**. Wiley, 2014, p.212 -229.

DAVIDOVITCH, M. et al. Developmental regression in autism: maternal perception. **Journal of Autism and Development Disorders**, v.30, n.2, p.113-119, 2000.

DAWSON, G. et al. Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. **Developmental Psychology**, v.40, n.2, p.271-283, 2004.

DAWSON G. Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. **Development and Psychopathology**, v.20, n.3, p.775-803, 2008.

DE GIACOMO, A.; FOMBONNE, E. Parental recognition of developmental abnormalities in autism. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v.7, n.3, p.131-136, 1998.

DECONINCK, N.; SONCARRIEU, M.; DAN, B. Toward better recognition of early predictors for autism spectrum disorders. **Pediatric Neurology**, v.49, p.225-231, 2013.

DELGADO-RICO, E.; CARRETERO-DIOS, H.; RUCH, W. Content validity evidences in test development: an applied perspective. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, v.12, n.3, p. 449-460, 2012.

DEWEY, C. J. P. Analysis Group of the MRC-FEA Study. Survey into health problems of elderly people: a comparison of self-report with proxy information. **Int J Epidemiol**, v.29, p.684-697, 2000.

DIETZ, C. et al. Screening for autistic spectrum disorder in children aged 14 to 15 months. II: population screening with the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). Design and general findings. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.36, n.6, p.713-722, 2006.

DILAVORE, P.; LORD, C. Do you see what I see? Requesting and joint attention in young autistic children. **Poster presentation at Biennial Conference of the Society for Research in Child Development**. Indianapolis, IL. 1995.

DUARTE, C. S.; BORDIN, I.A.S. Instrumentos de avaliação. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.22, supl. 2, 2000.

DUNCAN, J. Disorganization of behavior after frontal lobe damage. **Cognitive Neuropsychology**, v.3, n.3, p.271-290, 1986.

ECKER, C.; BOOKHEIMER, S. Y.; MURPHY, D. G. Neuroimaging in autism spectrum disorder: brain structure and function across the lifespan. **The Lancet Neurology**, v. 14, n. 11, p.1121-1134, 2015.

ELDIN, A. S. et al. Use of M-CHAT for a multinational screening of young children with autism in the Arab countries. **International Review of Psychiatry**, v. 20, n. 3, p. 281-289, 2008.

ELSABBAGH, M.; JOHNSON, M. H. Infancy and autism: Progress, prospects, and challenges. **Progress in Brain Research**, v.164, p.355-382, 2007.

ESBENSEN, A. J. et al. Age-related differences in restricted repetitive behaviors in autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.39, n.1, p.57-66, 2009.

FACCI, M. G. D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotstki. **Cadernos Cedes Campinas**, v.24, n.62, p.64,-81, 2004.



FAVERO-NUNES, M. A.; SANTOS, M. A. Itinerário terapêutico percorrido por mães de crianças com transtorno autístico. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.23, n.2, p. 208-221, 2010.

FECTEAU, S. et al. Developmental changes of autistic symptoms. **Autism**, v.7, p.255-268, 2003.

FELDMAN, M. A. et al. Development and Initial Validation of a Parent Report Measure of the Behavioral Development of Infants at Risk for Autism Spectrum Disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.42, n.1, p.13-22, 2012.

FILIPEK, P. et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. **Neurology**, v.55, n.4, p.468-479, 2000.

FLEISS, J. **Statistical methods for rates and proportions**. New York: John Wiley & Sons, 1981.

FLORES, M. R.; SMEHA, L. N. Bebês com risco de autismo: o não-olhar do médico. **Ágora**, v.16, p.141-157, 2013.

FOLSTEIN, S.; RUTTER, M. Infantile autism: a genetic study of 21 twin pairs. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.18, n.4, p.297-321, 1977.

FOMBONNE, E. Epidemiology of Autism. **Encyclopedia on Early Childhood Development**, 2012.

FRITH, U. **Autism: explaining the enigma**. (2nd ed.). Oxford: Blackwell, 2003.

FRITH, U.; HAPPÉ, F. Autism: beyond theory of mind. **Cognition**, v.50, n.1-3, p.115-132, 1994.

GADIA, C.; ROTTA, N. T. Aspectos clínicos do Transtorno do Espectro Autista. In: ROTTA, N. T.; OLHWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2016.

GADIA, C.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N. T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. **Jornal de Pediatria**, v.80, supl. 2, p.83-94, 2004.

GAUDERER, C. E. **Autismo**. 3ed. Rio de Janeiro: Atheneu. 1993.

GARCIA, M. L. Identificação precoce dos transtornos do espectro autista: um estudo de vídeos familiares. **Dissertação de Mestrado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

GARON, N.; BRYSON, S. E.; SMITH, I. M. Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. **Psychological Bulletin**, v.134, n.1, p.31-60, 2008.

GIACOMONI, C. H.; BANDEIRA, C. M. Entrevista com pais e demais fontes de informação. In: HUTZ, C. S. et al. (Org.) **Psicodiagnóstico**. Porto Alegre: Artmed, 2016, p. 206-210.

GILLBERG, C. et al. Autism under age 3 years: A clinical study of 28 cases referred for autistic symptoms in infancy. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.6, p.921-934, 1990.

GOMES, P. T. M. et al. Autismo no Brasil, desafios familiares e estratégias de superação: revisão sistemática. **Journal of Pediatrics**, v.91, n.2, 2015.

GÓMEZ, J. C.; SARRIA, E.; TAMARIT, J. The comparative study of early communication and theories of mind: ontogeny, phylogeny and pathology. In: BARON-COHEN et al. (Org.). **Understanding other minds: perspectives from autism**. Oxford University Press. 1993, p. 197-426.

GUINCHAT, V. et al. Very early signs of autism reported by parents include many concerns not specific to autism criteria. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.6, n.2, p.589-601, 2012.

HAGGARD, E. A. **Intraclass correlation and the analysis of variance**. New York: Dryden Press, 1958.

HALADYNA, T. **Developing and validating multiple-choice test items**. New York: Lawrence Erlbaum Associates. 2004.

HALLADAY, A. K. et al. Sex and gender differences in autism spectrum disorder: summarizing evidence gaps and identifying emerging areas of priority. **Molecular Autism**, v.6, n.36, 2015.

HANSEN, S. N.; SCHENDEL, D. E.; PARNER, E. T. Explaining the increase in the prevalence of autism spectrum disorders: the proportion attributable to changes in reporting practices. **Jama Pediatrics**, v.169, n.1, p.56-62, 2015.

HAPPÉ, F. The weak central coherence account of autism. In: VOLKMAR et al. (Eds.). **Handbook of autism and pervasive developmental disorders**. Hoboken, NJ: Wiley, 2005, p. 640-649.

HARRINGTON, J. et al. Parental beliefs about autism: implications for the treating physician. **Autism**, v.10, n.5, p.452-462, 2006.

HILL, E. L. Executive dysfunction in autism. **Trends in cognitive sciences**, v.8, n.1, p.26-32, 2004.

HILL, E. L.; FRITH, U. Understanding autism: insights from mind and brain. **Philosophical Transactions of the Royal Society Series B: Biological Sciences**, v.358, n.1430, p.281-289, 2003.

HOBSON, P. On psychoanalytic approaches to autism. **American Journal of Orthopsychiatry**, v.3, p.324-336, 1990.

\_\_\_\_\_. **The cradle of thought**. London: Macmillan, 2002.

\_\_\_\_\_. Wittgenstein and the developmental psychopathology of autism. **New ideas in psychology**, v.27, p.243-257, 2009.

HOBSON, P.; LEE, A.; HOBSON, J. A. Qualities of symbolic play among children with autism: a social-developmental perspective. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.39, n.1, p.12-22, 2009.

HUERTA, M.; LORD, C. Diagnostic evaluation of autism spectrum disorders. **Pediatric Clinics of North America**, v.59, n.1, p.103-111, 2012.

IBAÑEZ, L. V.; STONE, W. L.; COONROD, E. E. Screening for Autism in Young Children In: VOLKMAR, F.R. et al (Org.). **Handbook of Autism Pervasive Developmental Disorders, 4th Edition. Volume 2**. Wiley, 2014, p.585-608.

INADA, N. et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for autism in toddlers (M-CHAT). **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.5, n.1, p.330-336, 2011.

INTERNATIONAL TEST COMMISSION (ITC). International guidelines for test use. **International Journal of Testing**, v.1, n.2, p.93-114, 2001.

ITZCHAK, E. B.; ZACHOR, D. A. Who benefits from early intervention in autism spectrum disorders? **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.5, n.1, p.345-350, 2011.

JARROLD, C.; BOUCHER, J.; SMITH, P. Symbolic play in autism: a review. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.23, n.2, p.281-307, 1993.

\_\_\_\_\_. Generativity deficits in pretend play in autism. **British Journal of Developmental Psychology**, v.14, p.275-300, 1996.

JARROLD, C.; RUSSELL, J. Counting abilities in autism: possible implications for central coherence theory. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.27, n.1, p.25-37, 1997.

JARROLD, C. et al. Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. **Developmental Psychology**, v.36, n.1, p.126-138, 2000.

JOHNSON, C. P. Early clinical characteristics of children with autism. In: GUPTA, V. B. **Autism spectrum disorders in children**. New York: Marcel Dekker, Inc., 2004, p.85-123.

JOHNSON, C. P.; MYERS, S. M. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. **Pediatrics**, v.120, n.5, p.1183-1215, 2007.

JUST, M. A.; KELLER, T. A.; KANA, R. J. A theory of autism based on frontal-posterior underconnectivity. In: JUST, M. A.; PELPHREY, K. A. (Eds.). **Development and brain systems in autism**. Psychological Press, 2015, p.50-79.

KANA, R. J. et al. Atypical frontal-posterior synchronization of Theory of Mind regions in autism during mental state attribution. **Social Neuroscience**, v.4, n.2, p.135-152, 2009.

KANNER, L. Autistic Disturbances of Affective Contact. **The Nervous Child**, v.2, p.217-250, 1943.

\_\_\_\_\_. **Childhood psychosis: initial studies and new insights**. New York: Wiley, 1973.

KARA, B. et al. Using the Modified Checklist for Autism in Toddlers in a well-child clinic in Turkey: Adapting the screening method based on culture and setting. **Autism**, v.18, n.3, p.331-338, 2014.

KIM, S. H.; LORD, C. Restricted and repetitive behaviors in toddlers and preschoolers with autism spectrum disorders based on the autism diagnostic observation schedule (ADOS). **Autism Research**, v.3, n.4, p.162-173, 2010.

KISHORE, M. T.; BASU, A. Early concerns of mothers of children later diagnosed with autism: Implications for early identification. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.5, p.157-163, 2011.

KLEINMAN, J. M. et al. The modified checklist for autism in toddlers: a follow-up study investigating the early detection of autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 38, n. 5, p. 827-839, 2008.

KLIN, A. Listening preferences in regard to speech in four children with developmental disabilities. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.33, p.763-769, 1992.

\_\_\_\_\_. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.28, supl. 1, 2006.

KLINGER, L .G.; RENNER, P. Performance-based measures in autism: implications for diagnosis, early detection, and identification of cognitive profiles. **Journal of Clinical Child Psychology**, v.29, n.4, p.479-492, 2000.

KLINTWALL, L. et al. Sensory abnormalities in autism: a brief report. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 2, p. 795-800, 2011.

LAI, M. C.; LOMBARDO, M. V.; BARON-COHEN, S. Autism. **Lancet**, v.383; p. 896-910, 2014.

LAI, M. C.; LOMBARDO, M. V.; CHAKRABARTI, B. et al. Subgrouping the autism “spectrum”: reflections on DSM-5. **PLoS Biology**, v.11, 2013.

LAMPREIA, C. Os Enfoques Cognitivista e Desenvolvimentista no Autismo: Uma Análise Preliminar. **Psicologia Reflexão e Crítica.**, v.17, n.1, p.111-120, 2004.

\_\_\_\_\_. A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. **Estudos de Psicologia**, v.24, n.1, p.105-114, 2007.

\_\_\_\_\_. **Questionário para o rastreamento precoce de traços autísticos (ESAT): manual e vídeo / Carolina Lampreia** - Rio de Janeiro. FAPERJ; CNPQ; PUC-Rio, 2012.

\_\_\_\_\_. **Autismo: manual ESAT e vídeo para o rastreamento precoce / Carolina Lampreia** – Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: São Paulo: Edições Loyola, 2013a.

\_\_\_\_\_. A regressão do desenvolvimento no autismo: pesquisa e questões conceituais. **Revista Educação Especial**, v.26, n.47, p.573-586, 2013b.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v.33, n.1, p.159-174, 1977.

LAURITSEN, M. B. Autism spectrum disorders. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v.22, n.1, p.37-42, 2013.

LEDERMAN, V. R. G.; VELLOSO, R. L.; SCHWARTZMAN, J. S. Tradução e validação de instrumentos para rastreio e diagnóstico de Transtornos do Espectro do Autismo. **Anais do Congresso Brasileiro de Educação Especial**, 2014. DOI: 10.17648/galao-cbee-6-30101

LEEKAM, S. R.; MOORE, C. The development of attention and joint attention in children with autism. In: CHARMAN T.; BURACK, J. A. (Eds.). **The development of autism: perspectives from theory and research**. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, US, 2001, p.105-129.

LEEKAM, S. R.; PRIOR, M. R.; ULJAREVIC, M. Restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorders: a review of research in the last decade. **Psychological bulletin**, 2011.

LESLIE, A. Pretence and representation in infancy: origins of “theory of mind”. **Psychological Review**, v.94, p.84-106, 1987.

LEWIS, M. H.; BODFISH, J. W. Repetitive behavior disorders in autism. **Mental retardation and developmental disabilities research review**, v.4, p.80-89, 1998.

LEZAK, M. D. **Neuropsychological assessment**. New York: Oxford University Press, 1995.

LINTAS, C.; PERSICO, A. M. Autistic phenotypes and genetic testing: state-of-the-art for the clinical geneticist. **Journal of Medical Genetics**, v.46, p.1-8, 2009.

LOVELAND, K. A. et al. Speech acts pragmatic deficits of autism. **Journal of speech and hearing research**, v.31, p.593-604, 1988.

LORD, C. Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.36, n.8, p.1365-1382, 1995.

LORD, C.; RISI, S.; LAMBRECHT, L. et al. The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A Standard Measure of Social and Communication Deficits Associated with the Spectrum of Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.30, n.3, p.205-223, 2000.

LORD, C.; RUTTER, M. et al. **Autism Diagnostic Observation Schedule manual**. Los Angeles: Western Psychological Services. 2002

\_\_\_\_\_. **Autism Diagnostic Observation Scale, Second Edition (ADOS-2). Manual (Part II): Toddler Module**. Torrance, CA: Western Psychological Services, 2012.

LORD, C.; CORSELLO, C.; GRZADZINSKI, R. Diagnostic Instruments in Autistic Spectrum Disorders. Em Volkmar, F.R., Rogers, S.J., Paul, R. e Pelphrey, K.A. (Org.), **Handbook of Autism Pervasive Developmental Disorder, 4th Edition, Volume 2**. Wiley, 2014, p.609-660.

LORD, C.; RISI, S. Diagnosis of autism spectrum disorders in young children. In: WETHERBY, A. M.; PRIZANT, B. M. (Eds.). **Autism spectrum disorders. A transactional developmental perspective**. Paul H Brookes Publishing Co., Baltimore, 2000, p. 11-30.

LORD, C.; RUTTER, M. L.; LE COUTEUR, A. The Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.24, n.5, p.659-685, 1994.

LORD, C.; SHULMAN, C.; DILAVORE, P. Regression and word loss in autistic spectrum disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.45, n.5, p.936-955, 2004.

LORD, C.; SPENCE, S. Autism spectrum disorders: Phenotype and diagnosis. In: MOLDON, S. O.; RUBENSTEIN, J. L. R. (Org.). **Understanding Autism: From**

**Basic Neuroscience to Treatment.** Boca Raton, FL: Taylor e Francis Group, LLC, 2006, p1-23.

LOSAPIO, M. F.; PONDÉ, M. P. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v.30, n.3, p.221-229, 2008.

LOTTER, V. Epidemiology of autistic conditions in young children. **Social Psychiatry**, v.1, n.3, p.124-137, 1966.

\_\_\_\_\_. Epidemiology of autistic conditions in young children: II. Some characteristics of the parents and children. **Social Psychiatry**, v.1, n.4, p.163-173, 1967.

LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. **Nursing Research**, v.35, n.6, p.382-385, 1986.

MAESTRO, S. et al. Attentional skills during the first 6 months of age in autism spectrum disorder. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.41, n.10, p.1239-1245, 2002.

MAHJOURI, S.; LORD, C. E. What the DSM-5 portends for research diagnosis, and treatment of autism spectrum disorders. **Current Psychiatry Reports**, v.14, n.6, p.739-747, 2012.

MAKRYGIANNI, M. K.; REED, P. A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with autistic spectrum disorders. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.4, n.4, p.577-593, 2010.

MANSELL, W.; MORRIS, K. A survey of parents' reactions to the diagnosis of an autistic spectrum disorder by a local service. **Autism**, v.8, p.387-407, 2004.

MARATOS, O. Psychoanalysis and the management of pervasive developmental disorders, including autism. In: TREVARTHEN, C. et al. (Org.). **Children with autism: Diagnosis and interventions to meet their needs** London: Jessica Kingsley, 1996, p.161-171.

MARCHEZAN, J.; RIESGO, R. S. Comorbidades dos transtornos do espectro autista. In: ROTTA, N. T.; OLHWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2016.

MARQUES, D. F.; BOSA, C. Aprimoramento e evidências de validade do protocolo de observação para crianças com suspeita de transtornos do espectro autista: um estudo preliminar. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Curso de pós-graduação em psicologia, 2010.

\_\_\_\_\_. Autismo: validação preliminar de um protocolo de observação do comportamento. **Revista Psicologia: Teoria & Pesquisa**, v.31, n.1, p.43-51, 2015.

MATSON, J. L.; BEIGHLEY, J.; TURYGIN, N. Autism diagnosis and screening: Factors to consider in differential diagnosis. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.6, n.1, p.19-24, 2012.

MATSON, J. L.; SHOEMAKER, M. Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.30, n.6, p.1107-1114, 2009.

MATSON, J. L.; WILKINS, J.; GONZÁLEZ, M. Early identification and diagnosis in autism spectrum disorders in young children and infants: how early is too early? **Research in Autism Spectrum Disorders**, p.75-84, 2008.

MAZZONE, L. et al. Psychiatric comorbidities in asperger syndrome and high functioning autism: diagnostic challenges. **Annals of General Psychiatry**, v.11, n.16, 2012.

MECCA, T. P. et al. Rastreamento de sinais e sintomas de transtornos do espectro do autismo em irmãos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v.33, n.2, p.116-120, 2011.

MILDENBERGER, K. et al. The use of the ADI-R as a diagnostic tool in the differential diagnosis of children with infantile autism and children with a receptive language disorder. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v.10, p.248-255, 2001.

MILITERNI, R. et al. Repetitive behaviors in autistic disorder. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v.11, n.5, p.210-218, 2002.

MINK, J. W.; MANDELBAUM, D. E. Estereotípias e comportamentos repetitivos: avaliação clínica e base cerebral. In: TUCHMAN, R.; RAPIN, I. **Autismo: abordagem neurobiológica**. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 84-94.

MITCHELL, S.; CARDY, J. O.; ZWAIGENBAUM, L. Differentiating Autism Spectrum Disorder from other developmental delays in the first two years of life. **Developmental Disabilities Research Reviews**, v.17, n.2, p.130-140, 2011.

MONTENEGRO, M. N. Atenção compartilhada. In: MERCADANTE, M. T.; ROSÁRIO, M.C. (Eds.). **Autismo e cérebro social**. São Paulo: Segmento Farma, 2009.

MOORE, V.; GOODSON, S. How well does early diagnosis of autism stand the test of time? **Autism**, v.7, n.1, p.47-63, 2003.

MORGAN, L.; WETHERBY, A.; BARBER, A. Repetitive and stereotyped movements in children with autism spectrum disorders late in the second year of life. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.49, n.8, p.826-837, 2008.



MOURA, C. M. A. B. Rastreamento do transtorno do espectro do autismo na consulta de enfermagem com aplicação do m-chat. **Dissertação de Mestrado**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, 2016.

MUNDY, P. et al. A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.20, p.115-128, 1990.

MUNDY, P.; ACRA, F. Joint attention, social engagement, and the development of social competence. In: MARSHALL, P.; FOX, N. (Eds.). **The developmental of social engagement: neurobiological perspectives**. New York: Oxford University Press. 2006, p.81-117.

MUNDY, P.; BURNETTE, C. Joint attention and neurodevelopmental models of autism. In F. VOLKMAR, R. et al. (Eds.). **Handbook of autism and pervasive developmental disorders**. Hoboken, NJ: Wiley, 2005, p. 650-681.

MUNDY, P.; SIGMAN, M. Joint attention, social competence and developmental psychopathology. In: CICCHETTI, D.; COHEN, D. (Eds.). **Developmental psychopathology**. Hoboken, NJ: Wiley. 2006, p.293-330.

MUNDY, P.; WILLOUGHBY, J. In: WETHERBY, A. M.; WARREN, S. F.; REICHLER, J. (Eds.). **Transitions in prelinguistic communications**. Baltimore, MD: Brookes, 1998, p.111-134.

NADIG, A. S. et al. Failure to respond to name is an indicator of possible autism spectrum disorder. **Archives of Pediatrics and Adolescent**, v.161, p.378-383, 2007.

NOENS, I. L. J.; BERCKELAER-ONNES, I. A. The central coherence account of autism revisited: Evidence from the ComFor study. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.2, p.209-222, 2008.

NOGUEIRA, S. E. Atenção conjunta e intersubjetividade: um estudo longitudinal e um estudo comparativo em crianças autistas e com desenvolvimento típico. **Dissertação de Mestrado**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

OLIVEIRA, M. T. Reflexões sobre as falas ecológicas e a interpretação fonológica a partir da discussão de dois casos de psicose infantil. **Distúrbios da Comunicação**, v.18, n.3, p.335-344, 2006.

OOSTERLING, J.; DAWSON, G. Early recognition of children with autism: a study of first birthday home videotapes. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.24, p.247-257, 1994.

OOSTERLING, I. J. et al. Advancing early detection of autism spectrum disorder by applying an integrated two-stage screening approach. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 51, n. 3, p. 250-258, 2010.

OPPENHEIM, D. et al. Parental resolution of child diagnosis and the parent-child relationship: insights from the reaction to diagnosis interview. In: OPPENHEIM, D. & GOLDSMITH, D. **Attachment theory in clinical work with children: bridging the gap between research and practice**. New York/London: The Guilford Press, 2007, p.109-136.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10**. 1993.

ORNITZ, E. M.; RITVO, E. R. The Syndrome of Autism: a critical review. **American Journal of Psychiatry, Washington**, v.133, n.6, p.609-621, 1976.

O'ROAK, B. J. et al. Multiplex targeted sequencing identifies recurrently mutated genes in autism spectrum disorders. **Science**, v.338, n.6114, p.1619-1622, 2012.

OSBORNE, L. A.; REED, P. Parents' perceptions of communication with professionals during the diagnosis of autism. **Autism**, v.12, p.309-324, 2008.

OZONOFF, S. et al. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.49, n.3, p.256-266, 2010.

OZONOFF, S.; WILLIAMS, B. J.; LANDA, R. Parental report of the early development of children with regressive autism. **Autism**, v.9, n.5, p.461-486, 2005.

PACICO, J. C. Como é feito um teste? In: HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R.; TRENTINI, C. M. (Org.). **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015, p.55-70.

PALOMO, R.; BELINCHON, M.; OZONOFF, S. Autism and family home movies: a comprehensive review. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, v.27, S59-S68, 2006.

PANDEY, J. et al. Screening for autism in older and younger toddlers with the Modified Checklist for Autism in Toddlers. **Autism**, v.12, n.5, p.513-535, 2008.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. T. **Desenvolvimento Humano**. Tradução: VERCESI et al. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

PASQUALI, L. Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: PASQUALI et al. (Org). **Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PAUL, R. et al. Out of the mouths of babes: vocal production in infant siblings of children with ASD. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.52, p.588-598, 2011.

PAULA, C. S. et al. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.41, n.12, p.1738-1742, 2011.

PERERA, H.; WIJewardena, K.; ALUTHWELAGE, R. Screening of 18-24-month-old children for autism in semi-urban community in Sri-Lanka. **Journal of Tropical Pediatrics**, v.55, n.6, p.402-405, 2009.

PEREIRA, A. et al. Autismo infantil: tradução e validação da Childhood Autism Rating Scale para uso no Brasil. **Jornal de Pediatria**, v.84, n.6, 2008.

PERISSINOTO, J. Avaliação fonoaudiológica da criança com autismo. In: PERISSINOTO, J. (org.). **Conhecimentos essenciais para atender bem a criança com autismo**. São José dos Campos: Pulso, 2003a, p.45-54.

\_\_\_\_\_. Linguagem da criança com autismo. In: PERISSINOTO, J. (org.). **Conhecimentos essenciais para atender bem a criança com autismo**. São José dos Campos: Pulso, 2003b, p.39-44.

PERNER, J. et al. Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. **Child Development**, v.60, n.3, p.688-700, 1989.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing & Health**, v.29, p.489-497, 2006.

PRESMANES, A. et al., Epidemiology of autism spectrum disorders. In: VOLKMAR et al. (Org.). **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders – Fourth Edition – Volume I – Diagnosis, Development and Brain Mechanisms**, Wiley, 2014, p.57-96.

RABELO, I. S. et al. Padronização e normatização de testes psicológicos: simplificando conceitos. In: AMBIEL et al. (Org.) **Avaliação psicológica: guia de consulta para estudantes e profissionais de psicologia**. 2.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013, p.129-161.

RAPIN, I.; GOLDMAN, S. A escala CARS brasileira: uma ferramenta de triagem padronizada para o autismo. **Jornal de Pediatria**, v.84, n.6, 2008.

REICHOW, B. et al. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). **Cochrane Database of Systematic Review**, (10): CD009260, 2012.

RIBEIRO, T. et al. Estereotípias motoras e perfil cognitivo na perturbação do espectro do autismo. **IV Congresso Internacional de Psicologia da Criança e do Adolescente**, Pôster 22, 2015.

RICE et al. Evaluating changes in the prevalence of the autism spectrum disorders (ASDs). **Public Health Reviews**, v.34, n.2, 2012.

RICHLER, J.; BISHOP, S. L.; KLEINKE, J. R.; LORD, C. Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.37, p.73-85, 2007.

RICHLER, J.; HUERTA, M.; BISHOP, S.; LORD, C. Developmental trajectories of restricted and repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorders. **Development and Psychopathology**, v.22, n.1, p.55-69, 2010.

RITVO, E. R. National Society for Autistic Children: Definition of the syndrome of autism. **Journal of Autism and Childhood Schizophrenia**, v.8, p.162-169, 1978.

ROBINS, D. L. Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. **Autism**, v.12, n.5, p.537-556, 2008.

ROBINS, D. L.; CASAGRANDE, K.; BARTON, M. et al. Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F). **Pediatrics**, v. 133, n. 1, 2014.

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. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.31, n.2, p.131-144, 2001.

ROBINS, D. L.; FEIN, D.; BARTON, M. **The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F)**. Self Published, 2009.

ROBINSON, E. B. et al. Examining and interpreting the female protective effect against autistic behavior. **Proceedings of the National Academy of Sciences USA**, v.110, p.5258-5262, 2013.

ROGERS, S. J.; HEPBURN, S. L.; STACKHOUSE, T. et al. Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.44, n.5, p.763-781, 2003.

ROGERS, S. J., YOUNG, G. S.; COOK, I. et al. Imitating actions on objects in early-onset and regressive autism: effects and implications of task characteristics on performance. **Development and Psychopathology**, v.22, n.1, p.71-85, 2010.

ROGERS, S. J.; DAWSON, G. **Early Start Denver Model for Young Children with Autism**. Promoting Language, Learning, and Engagement. The Guilford Press, 2010.

ROGERS, S. J.; VISMARA, L. Interventions for Infants and Toddlers at Risk for Autism Spectrum Disorder. In: VOLKMAR, F. R. et al (Org.). **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, 4th Edition. Volume 2**, Wiley, 2014, p.739-769.

RONEMUS, M. et al. The role of de novo mutations in the genetics of autism spectrum disorders. **Nature Reviews Genetics**, v.15, p.133-141, 2014.

ROUX, A.M. et al. Developmental and Autism screening through 2-1-1: reaching underserved families. **American Journal of Preventive Medicine**, v.43, supl. 5., p.457-463, 2012.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, v.27, p.94-104, 2003.

RUTHERFORD, M. D. et al. A longitudinal study of pretend play in autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.37, n.6, p.1024-1039, 2007.

RUTTER, M. Diagnosis and definitions of childhood autism. **Journal of Autism and Childhood Schizophrenia**, v.8, n.2, p.139-161, 1978.

RUTTER, M. Infantile autism. In: SHAFFER, D; ERHARDT, A.; GREENHILL, L. (Orgs.). **A clinician's guide to child psychiatry**. New York: Free-Press, 1985, p.48-78.

RUTTER, M. Progress in understanding autism: 2007-2010. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.41, n.4, p.395-404, 2011.

SANTANA, V. S. et al. Confiabilidade e viés do informante secundário na pesquisa epidemiológica: análise de questionário para triagem de transtornos mentais. **Revista Saúde Pública**, v.31, n.6, p.556-565, 1997.

SATO, F. P.; PACÍFICO, M. C. Instrumentos diagnósticos In: MERCADANTE, M. T.; ROSÁRIO, M. C. (Eds.). **Autismo e cérebro social**. São Paulo: Segmento Farma, 2009.

SATO, F. P. et al. Instrumento para rastreamento dos casos do transtorno invasivo do desenvolvimento - estudo preliminar e validação. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.31, n.1, p.30-33, 2009.

SCHIMIDT, C.; BOSA, C. Estresse e autoeficácia em mães de pessoas com autismo. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.59, n.2, p.179-191, 2007.

SEIZE, M. M.; BORSA, J. C. Instrumentos para rastreamento de sinais precoces do autismo: revisão sistemática. **Psico-USF**, no prelo.

SEMENSATO, M. R.; BOSA, C. Crenças parentais sobre o autismo e sua evolução no processo de comunicação diagnóstica. **Pensando Famílias**, v.18, n.2, p.93-107, 2014.

SENJU, A.; JOHNSON, M. H. Atypical eye contact in autism: models, mechanisms and development. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v.33, n.8, p. 1204-1214, 2009.

SCHOPLER, E.; REICHLER, R.; RENNER B. R. **The Childhood Autism Rating Scale (CARS)**. 10th ed. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1988.

SCHWARTZMAN, J. S. **Autismo infantil**. Brasília: Corde, 1994.

SHATTUCK, P. T. et al. Timing of identification among children with autism spectrum disorder: Finding from a population-based surveillance study. **Journal of the American Academy of Child e Adolescent Psychiatry**, v.48, n.5, p.474-483, 2009.

SILVA, M.; MULICK, J. A. Diagnosticando o Transtorno Autista: Aspectos Fundamentais e Considerações Práticas. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.29, n.1, p. 116-131, 2009.

SIMONOFF, E. et al. Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.47, n.8, p. 921-929, 2008.

SIPERSTEIN, R.; VOLKMAR, F. Brief report: Parental reporting of regression in children with pervasive developmental disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.34, n.6, p.731-734, 2004.

SOUZA, D. H. Falando sobre a mente: algumas considerações sobre a relação entre linguagem e teoria da mente. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.19, n.3, 2006.

STENBERG, N. et al. Identifying children with autism spectrum disorder at 18 months in a general population sample. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 28, n. 3, p.255-262, 2014.

STERN, D. Mother and infant at play: the diadic interaction involving facial, vocal and gaze behaviours. In: LEWIS, M.; ROSENBLUM (Eds.). **The effect of the infant on its caregiver**. New York: John Wiley & Sons. 1974, p.187-213.

STERN, D. **O mundo interpessoal do bebê - uma visão a partir da psicanálise e da psicologia do desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes médicas, 1992.

STONE, W. L.; COONROD, E. E.; OUSLEY, O. Y. Brief report: screening tool for autism in two-year-olds (STAT): development and preliminary data. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.30, n.6, p.607-612, 2000.

STONE, W. L.; COONROD, E. E.; TURNER, L. M.; POZDOL, S. L. Psychometric properties of the STAT for early autism screening. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.34, n.6, p.691-701, 2004.

STONE, W. L.; LEE, E. B.; ASHFORD, L.; WEISS, B. H. Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years old? **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.40, n.2, p.219-226, 1999.

STONE, W. L.; MCMAHON, C. R.; HENDERSON, L. M. Use of the Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds (STAT) for children under 24 months. **Autism**, v.12, n.5, p.557-573, 2008.

STUSS, D. T.; KNIGHT, R. T. **Principles of Frontal Lobe Function**, Oxford University, 2002.

STEELE, S.; JOSEPH, R. M.; TAGER-FLUSBERG, H. Brief Report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.33, n.4, p.461-467, 2003.

TAMANAH, A. C. et al. A atividade lúdica no autismo infantil. **Distúrbios da Comunicação**, v.18, n.3, p.307-312, 2006.

TRILLINGSGAARD, A. et al. What distinguishes autism spectrum disorders from other developmental disorders before the age of four years? **Eur Child Adolesc Psychiatry**, p.14-65, 2005.

TIDMARSH, L.; VOLKMAR, F. Diagnosis and Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v.48, n.8, p.517-525, 2003.

TOMASELLO, M. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. São Paulo: Martins Fontes. 2003.

TREVARTHEN, C. et al. **Children with autism. Diagnosis and interventions to meet their needs**. London: Jessica Kingsley, 1998.

TUCHMAN, R.; CUCCARO, M. Epilepsy and autism: neurodevelopmental perspective. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v.11, p.428-434, 2011.

UNGERER, J. A.; SIGMAN, M. Symbolic play and language comprehension in autistic children. **Journal of the American Academy of Child Psychiatry**, v.20, p.318-337, 1981.

UNGERER, J. A. et al. Developmental changes in the representation of objects in symbolic play from 18 to 34 months of age. **Child Development**, v.52, n.1, p.186-195, 1981.

VENTER, A.; LORD, C.; SCHOPLER, E. A follow-up study of high-functioning autistic children. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.33, n.3, p.489-507, 1992.

VIRUÉS-ORTEGA, J. Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: meta-analysis, meta-regression and doseresponse meta-analysis of multiple outcomes. **Clinical Psychology Review**, v.30, n.4, p.387-399, 2010.

VISANI, P.; RABELO, S. Considerações sobre o diagnóstico precoce na clínica do autismo e das psicoses infantis. **Revista latinoamericana de psicopatologia fundamental**, v.15, n.2, p.293-308, 2012.

VIVANTI, G.; HAMILTON, A. Imitation in Autism Spectrum Disorders. In: VOLKMAR, F. R. et al. (Org.). **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, 4th Edition. Volume 1. Diagnosis, Development, and Brain Mechanisms.** Wiley, 2014, p.278-302.

VOLKMAR, F. R. et al. Autism and the Autism Spectrum: Diagnostic Concepts. In: VOLKMAR, F. R. et al (Org.). **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, 4th Edition. Volume 1. Diagnosis, Development, and Brain Mechanisms.** Wiley, 2014, p.3-27.

VOLKMAR, F. R.; CHAWARSKA, K.; KLIN, A. Autism spectrum disorders in infants and toddlers—An introduction. In: CHAWARSKA, K.; KLIN, A.; VOLKMAR, F. R. (Eds.). **Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment and intervention.** New York: Guilford Press, 2008, p.1-22.

WALLACE, K. S.; ROGERS, S. J. Intervening in infancy: Implications for autism spectrum disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.51, n.12, p.1300-1320, 2010.

WATSON, L. R. et al. The first year inventory: retrospective parent responses to a questionnaire designed to identify one-year-olds at risk for autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.37, p.49-61, 2007.

WATT, N. et al. Repetitive and stereotyped behaviors in children with autism spectrum disorders in the second year of life. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.38, p.1518-1533, 2008.

WEINTRAUB, K. The prevalence puzzle: autism counts. **Nature**, v.479, n.7371, p.22-24, 2011.

WERLING, D. M.; GESCHWIND, D. H. Understanding sex bias in autism spectrum disorder. **Proceedings of National Academy of Sciences USA**, v.110, n.13, p.4868-4869, 2013.

WERNER, E.; DAWSON, G. Validation of the phenomenon of autistic regression using home videotapes. **Archives of General Psychiatry**, v.62, n.8, p.889-895, 2005.

WETHERBY, A. M. et al. Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.34, p.473-493, 2004.

WETHERBY, A. M. et al. Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.37, p.960-975, 2007.

WETHERBY, A. M.; PRIZANT, B. M.; HUTCHINSON, T. Communicative, social-affective, and symbolic profiles of young children with autism and



pervasive developmental disorder. **American Journal of Speech- Language Pathology**, v.7, p.79-91, 1998.

WILKINS, J.; MATSON, J. L. A comparison of social skills profiles in intellectually disabled adults with and without ASD. **Behavior Modification**, v.33, p.143-155, 2009.

WING, L. Language, social and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.11, n.1, p.31-41, 1981.

WILLIAMS, E.; REDDY, V.; COSTALL, A. Taking a closer look at functional play in children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.31, n.1, p.67-77, 2001.

WILKINSON, L. A. How many doctors does it take to diagnose an autism spectrum disorder? **Autism-Open Access**, v. 1, n.1, e101. doi:10.4172/2165-7890.1000e101, 2011.

WIMPORY, D. C. et al. Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.30, n.6, p.525-536, 2000.

YODER, P. et al. Predicting social impairment and ASD diagnosis in younger siblings of children with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.39, n.10, p.1381-1391, 2009.

ZANON, R. B.; BACKES, B. ; BOSA, C. A. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.30, n.1, 2014

ZAQUEU, L. C. C. et al. Associações entre sinais precoces de autismo, atenção compartilhada e atrasos no desenvolvimento infantil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.31, n.3, p.293-302, 2015.

ZWAIGENBAUM, L. Advances in the early detection of autism. **Current Opinion in Neurology**, v.23, n.2, p.97-102, 2010.

ZWAIGENBAUM, L.; BRYSON, S.; GARON, N. Early identification of autism spectrum disorders. **Behavioral Brain Research**, v.251, p. 33-146, 2013.

ZUCKERMAN, K. E.; LINDLY, O. J.; SINCHE, B. K. Parental concerns, provider response, and timeliness of autism spectrum disorder diagnosis. **Jornal de Pediatria**, v.166, n.6, p.1431-1439, 2015.

## ANEXO I

### QR-TEA: Questionário para Rastreamento de Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista

Preencha as questões abaixo considerando o que você pode observar do comportamento do seu filho no seu dia-a-dia. Caso algum destes comportamentos seja raro (por exemplo, você tenha notado apenas uma ou duas vezes) considere que seu filho não apresenta o comportamento. Este questionário só deve ser preenchido se o seu filho tiver entre 2 e 3 anos de idade.

		Sim	Não
Item 1	... apontar para o brinquedo ...		
Item 2	... olha na mesma direção ...		
Item 3	... usa o dedo indicador ...		
Item 4	... olha para o brinquedo ...		
Item 5	... estende os braços ...		
Item 6	... ele olha para você ...		
Item 7	... sorri de volta para você ...		
Item 8	... se aproximou fisicamente ...		
Item 9	... brinca de “faz de conta” ...		
Item 10	... pegou um objeto e fingiu ...		
Item 11	... apontou com o dedo ...		
Item 12	... fala frases ...		
Item 13	... repetiu as últimas palavras ...		
Item 14	... imitou você ...		
Item 15	... olha para você diretamente nos olhos ...		
Item 16	... falou a primeira palavra ...		
Item 17	... entende quando você se comunica ...		
Item 18	... usa o corpo da outra pessoa ...		
Item 19	... balançar o corpo ...		
Item 20	... balançou as mãos ...		
Item 21	... movimentos estranhos ...		
Item 22	... correr de um lado para o outro ...		
Item 23	... sempre da mesma maneira ...		
Item 24	... não sentir dor ...		
Item 25	... olha fixamente ...		
Item 26	... se incomoda muito com ruídos ...		
Item 27	... cheirar objetos, brinquedos ...		
Item 28	... se aborrece ...		
Item 29	... olha fixamente para coisas em movimento ...		

Item 30	... tira o agasalho ...		
Item 31	... parece sensível a certos barulhos ...		
Item 32	... movimentos repetitivos com o corpo ...		
Item 33	... se incomoda com certos tipos de textura ...		
Item 34	... sorri para você quando brinca ...		
Item 35	... perceber que seu filho está alegre ou triste ...		
Item 36	... brinca com outras crianças ...		

**Resultado:**

- **COM RISCO:** Seu filho apresenta sinais de alerta para o TEA. Deve-se procurar um Profissional de Saúde para uma avaliação diagnóstica para verificar se o seu filho está ou não no Espectro Autista.
- **SEM RISCO:** Seu filho não apresenta sinais de alerta para o TEA. Caso ele tenha 2 anos de idade, recomenda-se que o questionário seja reaplicado quando ele tiver 3 anos de idade.

## ANEXO II

Qual o seu parentesco com a criança?

pai

mãe

outro: \_\_\_\_\_

Qual a sua renda familiar? (considere o rendimento total da sua família)

Menos que um salário mínimo

Entre um e dois salários mínimos

Entre dois e quatro salários mínimos

Entre quatro e seis salários mínimos

Mais de seis salários mínimos

Qual a sua escolaridade?

Ensino Fundamental

Ensino Médio

Ensino Superior (graduação)

Ensino Superior (pós-graduação)

Em qual município você reside? \_\_\_\_\_

## ANEXO III

Esta tabela apresenta a definição dos dois fatores que constituem o TEA e dupla entrada para que você possa preencher qual fator cada item representa.

Definição constitutiva/fatores

Fatores	Definição	Itens	comunicação e interação social	comportamentos restritos e repetitivos
Comportamentos de comunicação e interação social	A comunicação é o núcleo da interação social (BOSA & ZANON, 2016) e as suas habilidades incluem comportamentos verbais e não-verbais usados nas interações sociais recíprocas (WETHERBY et al. , 2007). Isso engloba a linguagem verbal, atenção compartilhada, contato visual, gestos, expressões faciais, sorriso social, reciprocidade social, imitação e o brincar simbólico (UNGERER et al., 1981; LORD, 1995; CHARMAN et al., 2003; CLIFFORD et al., 2007; ELSABBAGH & JOHNSON, 2007; BISHOP et al., 2008; CHAWARSKA et al., 2014).	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		
		18		
		19		
		20		
Comportamentos restritos e repetitivos	Trata-se de um grupo de comportamentos heterogêneos (LEWIS & BODFISH, 1998) que variam em função da idade cronológica (ESBENSEN et	21		
		22		
		23		

<p>al., 2009). Pode-se definir um comportamento “restrito” como aquele que apresenta uma inflexibilidade e perseverança em interesses e atividades e na insistência de que aspectos do ambiente permaneçam o mesmo. E um comportamento “repetitivo” pode ser definido como a repetição de movimentos, falas, estabelecimento de rituais e rotinas (LEEKAM et al., 2011). Inclui-se ainda nesta dimensão, uma hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais (APA, 2014).</p>	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
	36		

## ANEXO IV

Preencha esta tabela para avaliar a relevância/representatividade de cada item onde:

- 1 = não relevante ou não representativo  
 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo  
 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo  
 4 = item relevante ou representativo

Relevância/representatividade do item

Item 1	Seu filho usa o dedo para apontar para o brinquedo (ou algum objeto) para que você pegue para ele?	1	2	3	4
Item 2	Quando você aponta, o seu filho olha na mesma direção para onde você está apontando?	1	2	3	4
Item 3	Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda? (exemplo: pegar um boneco no alto do armário)	1	2	3	4
Item 4	Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo?	1	2	3	4
Item 5	Seu filho estende os braços em direção ao seu rosto para te mostrar algum brinquedo (ou objeto)?	1	2	3	4
Item 6	Quando você chama seu filho pelo nome ele olha para você?	1	2	3	4
Item 7	Quando você sorri para seu filho ele imediatamente sorri de volta para você?	1	2	3	4
Item 8	Seu filho já se aproximou fisicamente de alguma criança para brincar?	1	2	3	4
Item 9	Seu filho brinca de “faz de conta” (por exemplo: finge que está falando ao telefone ou que está servindo comida para uma boneca)?	1	2	3	4
Item 10	Seu filho alguma vez pegou um objeto e fingiu que era outra coisa (como um avião ou boneca, por exemplo)?	1	2	3	4
Item 11	Seu filho já apontou com o dedo para te mostrar algo?	1	2	3	4
Item 12	Seu filho fala frases com mais de duas palavras?	1	2	3	4
Item 13	Seu filho costuma repetir as últimas palavras que acabou de escutar?	1	2	3	4
Item 14	Seu filho já imitou você ou alguém da família? (gestos, sons e/ou expressões faciais)	1	2	3	4
Item 15	Seu filho olha para você diretamente nos olhos por mais de dois segundos?	1	2	3	4
Item 16	Seu filho falou a primeira palavra antes de 2 anos de idade?	1	2	3	4
Item 17	Seu filho só te entende quando você se comunica por meio de gestos?	1	2	3	4
Item 18	Seu filho usa o corpo da outra pessoa para pedir algo? (por exemplo: segurar no braço ou mão da pessoa e levar até um brinquedo)	1	2	3	4
Item 19	Seu filho gosta de balançar o corpo?	1	2	3	4
Item 20	Seu filho alguma vez balançou as mãos na altura do ombro?	1	2	3	4
Item 21	Seu filho faz movimentos estranhos com as mãos ou dedos?	1	2	3	4

Item 22	Seu filho costuma correr de um lado para o outro?	1	2	3	4
Item 23	Seu filho gosta de fazer as coisas sempre da mesma maneira?	1	2	3	4
Item 24	Seu filho parece não sentir dor quando se machuca?	1	2	3	4
Item 25	Seu filho olha fixamente para luzes?	1	2	3	4
Item 26	Seu filho se incomoda muito com ruídos do dia-a-dia? (por exemplo: barulho do liquidificador, descarga do banheiro etc)	1	2	3	4
Item 27	Seu filho costuma cheirar objetos, brinquedos ou pessoas?	1	2	3	4
Item 28	Seu filho se aborrece se a sua rotina é modificada? (por exemplo: mudança de horário, de trajeto etc)	1	2	3	4
Item 29	Seu filho olha fixamente para coisas em movimento como rodas de carro ou ventiladores?	1	2	3	4
Item 30	Se está calor o seu filho tira o agasalho?	1	2	3	4
Item 31	Seu filho parece sensível a certos barulhos? (por exemplo colocando a mão para tampar os ouvidos)	1	2	3	4
Item 32	Seu filho faz movimentos repetitivos com o corpo?	1	2	3	4
Item 33	Seu filho se incomoda com certos tipos de textura?	1	2	3	4
Item 34	Seu filho sorri para você quando brinca de esconder e mostrar o rosto?	1	2	3	4
Item 35	Você consegue perceber que seu filho está alegre ou triste pela expressão do rosto dele?	1	2	3	4
Item 36	Seu filho gosta brinca com outras crianças?	1	2	3	4



## ANEXO V

Caso você considere que algum item deva ser alterado para melhor descrever o comportamento avaliado, por favor, preencha a sua sugestão de como este item deveria ser escrito. No final da tabela também há um campo para que você possa indicar quais itens considera redundantes.

### Sugestão e redundância dos itens

Item 1	Seu filho usa o dedo para apontar para o brinquedo (ou algum objeto) para que você pegue para ele?
Sugestão de alteração	
Item 2	Quando você aponta o seu filho olha na mesma direção para onde você está apontando?
Sugestão de alteração	
Item 3	Seu filho usa o dedo indicador para apontar para te pedir ajuda? (exemplo: pegar um boneco no alto do armário)
Sugestão de alteração	
Item 4	Quando você aponta para um brinquedo o seu filho olha para o brinquedo?
Sugestão de alteração	
Item 5	Seu filho estende os braços em direção ao seu rosto para te mostrar algum brinquedo (ou objeto)?
Sugestão de alteração	
Item 6	Quando você chama seu filho pelo nome ele olha para você?
Sugestão de alteração	
Item 7	Quando você sorri para seu filho ele imediatamente sorri de volta para você?
Sugestão de alteração	
Item 8	Seu filho já se aproximou fisicamente de alguma criança para brincar?
Sugestão de alteração	
Item 9	Seu filho brinca de “faz de conta” (por exemplo: finge que está falando ao telefone ou que está servindo comida para uma boneca)?
Sugestão de alteração	
Item 10	Seu filho alguma vez pegou um objeto e fingiu que era outra coisa (como um avião ou boneca, por exemplo)?
Sugestão de alteração	
Item 11	Seu filho já apontou com o dedo para te mostrar algo?
Sugestão de alteração	
Item 12	Seu filho fala frases com mais de duas palavras?
Sugestão de alteração	
Item 13	Seu filho costuma repetir as últimas palavras que acabou de

	escutar?
Sugestão de alteração	
Item 14	Seu filho já imitou você ou alguém da família? (gestos, sons e/ou expressões faciais)
Sugestão de alteração	
Item 15	Seu filho olha para você diretamente nos olhos por mais de dois segundos?
Sugestão de alteração	
Item 16	Seu filho falou a primeira palavra antes de 2 anos de idade?
Sugestão de alteração	
Item 17	Seu filho só te entende quando você se comunica por meio de gestos?
Sugestão de alteração	
Item 18	Seu filho usa o corpo da outra pessoa para pedir algo? (por exemplo: segurar no braço ou mão da pessoa e levar até um brinquedo)
Sugestão de alteração	
Item 19	Seu filho gosta de balançar o corpo?
Sugestão de alteração	
Item 20	Seu filho alguma vez balançou as mãos na altura do ombro?
Sugestão de alteração	
Item 21	Seu filho faz movimentos estranhos com as mãos ou dedos?
Sugestão de alteração	
Item 22	Seu filho costuma correr de um lado para o outro?
Sugestão de alteração	
Item 23	Seu filho gosta de fazer as coisas sempre da mesma maneira?
Sugestão de alteração	
Item 24	Seu filho parece não sentir dor quando se machuca?
Sugestão de alteração	
Item 25	Seu filho olha fixamente para luzes?
Sugestão de alteração	
Item 26	Seu filho se incomoda muito com ruídos do dia-a-dia? (por exemplo: barulho do liquidificador, descarga do banheiro etc)
Sugestão de alteração	
Item 27	Seu filho costuma cheirar objetos, brinquedos ou pessoas?
Sugestão de alteração	

Item 28	Seu filho se aborrece se a sua rotina é modificada? (por exemplo: mudança de horário, de trajeto etc)
Sugestão de alteração	
Item 29	Seu filho olha fixamente para coisas em movimento como rodas de carro ou ventiladores?
Sugestão de alteração	
Item 30	Se está calor o seu filho tira o agasalho?
Sugestão de alteração	
Item 31	Seu filho parece sensível a certos barulhos? (por exemplo colocando a mão para tampar os ouvidos)
Sugestão de alteração	
Item 32	Seu filho faz movimentos repetitivos com o corpo?
Sugestão de alteração	
Item 33	Seu filho se incomoda com certos tipos de textura?
Sugestão de alteração	
Item 34	Seu filho sorri para você quando brinca de esconder e mostrar o rosto?
Sugestão de alteração	
Item 35	Você consegue perceber que seu filho está alegre ou triste pela expressão do rosto dele?
Sugestão de alteração	
Item 36	Seu filho brinca com outras crianças?
Sugestão de alteração	
Quais itens considera redundantes?	