

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Psicologia  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

**Daniela Fernandes Marques**

**APRIMORAMENTO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO PROTOCOLO DE  
OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE TRANSTORNOS DO  
ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO PRELIMINAR**

Porto Alegre  
2010

**Daniela Fernandes Marques**

**APRIMORAMENTO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO PROTOCOLO DE  
OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE TRANSTORNOS DO  
ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO PRELIMINAR**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção de Grau de Mestre em Psicologia  
sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cleonice Alves Bosa

Porto Alegre

2010

## DEDICATÓRIA

Um dia, realizando uma avaliação com uma criança diagnosticada com autismo, iniciamos uma atividade com massa de modelar e forminhas. Envolvida na atividade, a criança fazia repetidas impressões na massa. À medida que o tempo passava, realizava diferentes impressões, porém, a capacidade de observá-las em detalhes era a mesma. Neste dia, envolvida também pelo contexto em que ocorria essa avaliação, aprendi muitas coisas.

Aprendi que devemos aproveitar sempre a capacidade de aprender com o outro.

Aprendi que sempre se deve observar os detalhes. De fato, fazem a diferença.

Aprendi que de nada adianta a teoria se com ela não pudermos ser úteis no dia-a-dia.

Aprendi que a oportunidade de “produzir conhecimento” em uma Universidade Federal não pode ser em vão. Há muitas pessoas para as quais esse conhecimento é tão útil quanto para nós mesmos. Cidadania também, e ainda, se aprende na Pós-Graduação.

Aprendi que o tempo, tão raro nesse mundo de “relações líquidas” (tomando emprestada a expressão de Zygmunt Bauman), pode ser utilizado para se estabelecer conquistas sólidas.

O mais interessante? Nada disso está “registrado” na literatura, só na massa de modelar.

Dedico esta dissertação às crianças que me instigaram a aprender mais e a ser uma pessoa ainda melhor.

## AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação só foi possível graças à colaboração de muitas pessoas, de maneira diferente, mas todas fundamentais. Em especial, agradeço:

Aos meus pais, Amaro e Mariuza e aos meus padrinhos, José e Dinah, pelo amor incondicional. É difícil encontrar palavras à altura do que significam pra mim. Muito obrigada pelo exemplo de integridade, obstinação na conquista dos objetivos e pela inspiração para vencer os obstáculos da vida. Aprendi com vocês TUDO o que sou hoje.

À minha orientadora, Dra. Cleonice Alves Bosa, pelo exemplo como profissional e como pesquisadora. Muito obrigada por ter confiado em mim e por todas as oportunidades que me deste desde que nos conhecemos. Nunca esquecerei dos momentos inusitados e das boas gargalhadas que deles renderam!

A TODOS meus queridíssimos amigos, por entenderem minha ausência. Em especial à Juliana, Diana, Luciana, Paula, Anderson e Christian. E à Janaína pelas correções de Português “com afeto”.

Às colegas do grupo, especialmente à Maúcha e Bárbara. Obrigada pelas contribuições ao estudo, pelas risadas e por se tornarem um ótimo “ombro amigo” pra todas as horas.

Aos meus colegas de mestrado, Deco e Lila, pelas noites a fio de estudo e pelos grandes amigos que se tornaram, muito obrigada! Peço licença para algo que só nós entenderemos: “Per Sap Forever!”

Às minhas colegas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Elza, Liese, Luciana, Rosa, Simone e Suzana. Muito obrigada pela paciência em me ouvir falar, a todo momento, na dissertação e por “segurarem as pontas” por mim quando foi necessário!

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e aos professores do PPG em Psicologia, pela qualidade de ensino. Agradeço especialmente aos professores Denise Bandeira, César Piccinini e Tânia Sperb pelo valioso conhecimento compartilhado.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e Transtorno do Espectro Autista (TEA): Conceito, Classificação e Epidemiologia .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Características Clínicas e de Desenvolvimento no Autismo .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.1 Comunicação e Interação Social .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.1.1 Atenção Compartilhada .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.2 Imitação .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.3 Brincadeira.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.4 Linguagem Expressiva Oral .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.4.1 Desenvolvimento Fonológico no Português Brasileiro (PB) .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.4.2 Desenvolvimento Gramatical no PB .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.4.3 Desenvolvimento do Vocabulário no PB .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.4.4 Desenvolvimento da Pragmática no PB.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.5 Padrões de Comportamento, Atividades e Interesses Restritos, Repetitivos e Estereotipados.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3 Evidências de Validade e Diretrizes para Construção de Instrumentos.....</b>	<b>26</b>
<b>1.4 Instrumentos de Avaliação dos TEAs.....</b>	<b>27</b>
<b>1.5 Justificativa para a apresentação e construção de um novo instrumento.....</b>	<b>30</b>
<b>1.6 Objetivos e Hipóteses do Estudo .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO II: MÉTODO .....</b>	<b>33</b>
<b>ESTUDO 1: Evidências de Validade de Critério.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1 Delineamento e Participantes .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2 Instrumentos e Materiais</b>	

2.2.1 Ficha de Dados Sociodemográficos e de Desenvolvimento .....	34
2.2.2 Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista – PROTOCS-TEA (Bosa, 2007) .....	34
2.3 Considerações Éticas .....	35
2.4 Procedimentos .....	35
2.4.1 Sessão de Observação .....	35
2.4.2 Procedimentos para Codificação do Protocolo .....	36
2.4.3 Tratamento dos dados .....	39
ESTUDO 2: Reestruturação dos Itens para Avaliação da Linguagem Expressiva Oral.	40
2.5 Procedimentos .....	40
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
3.1 Evidências de Validade de Critério .....	41
3.2 Reestruturação dos Itens para Avaliação da Linguagem Expressiva Oral .....	46
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO</b> .....	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSÕES</b> .....	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>57</b>
<b>ANEXO A: Etapas Evolutivas da Brincadeira (Lifter, 2000)</b> .....	<b>70</b>
<b>ANEXO B: Funções Pragmáticas dos Atos Comunicativos (Fernandes, 1996)</b> .....	<b>71</b>
<b>ANEXO C: Ficha de Dados Sociodemográficos e de Desenvolvimento</b> .....	<b>73</b>
<b>ANEXO D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>84</b>
<b>ANEXO E: PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE TEA (Bosa, 2007)</b> .....	<b>86</b>

<b>ANEXO F: MANUAL PARA CODIFICAÇÃO / PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE TEA (Bosa, 2007).....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO G: PROTOCOLO DE LINGUAGEM EXPRESSIVA ORAL .....</b>	<b>103</b>

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1. Concordância entre os Juízes e Nível de Significância nos Diferentes Itens .....	37
Tabela 2. Medianas, Percentil Inter-quartílico e Nível de Significância dos Itens do PROTOCS-TEA entre os grupos AU, SD e DT.....	42
Tabela 3. Frequências e Porcentagens Resposta em cada Item por Grupo .....	43
Figura 1. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Atenção Compartilhada. ....	45
Figura 2. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Brincadeira Simbólica.....	45
Figura 3. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Movimentos do Corpo. ....	46

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABC	Autism Behavior Checklist
AC	Atenção Compartilhada
ADI-R	<i>Autism Diagnostic Interview-Revised</i>
ADOS-G	<i>Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic</i>
APA	<i>American Psychological Association</i>
ASQ	<i>Autism Screening Questionnaire</i>
ATA	<i>Autistic Traits of Evaluation Scale</i>
AU	Autismo
CARS	<i>Childhood Autism Rating Scale</i>
CRC	Comportamentos Repetitivos Complexos
CRS	Comportamentos Repetitivos Simples
CID-10	Classificação Internacional de Doenças –10
DT	Desenvolvimento Típico
ICD	<i>The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>
DSM III	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III</i>
DSM-IV-TR	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV-TR</i>
EME	Extensão Média do Enunciado
PB	Português Brasileiro
M-CHAT	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>
NIEPED	Núcleo Integrado de Estudos e Pesquisa em Transtornos do Desenvolvimento
SD	Síndrome de Down
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtornos do Espectro Autista
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
TGD-SOE	Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra Especificação
WPS	<i>Western Psychological Services</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

## RESUMO

O aumento da prevalência mundial dos Transtornos do Espectro Autista (TEA) evidencia a necessidade de identificação e reabilitação precoces para um melhor prognóstico e qualidade de vida das crianças e famílias envolvidas. Entretanto, poucos instrumentos de triagem validados estão disponíveis para uso no Brasil, principalmente na rede pública de assistência. Neste contexto, o estudo teve o objetivo de verificar evidências de validade de critério e aprimorar a parte dedicada à linguagem expressiva oral do Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista. Participaram da pesquisa 30 crianças em idade pré-escolar (10 com desenvolvimento típico, 10 com síndrome de Down e 10 com TEA). A partir da aplicação do PROTOCS-TEA verificou-se que os itens que melhor diferenciaram as crianças com TEA dos controles foram os referentes à atenção compartilhada, brincadeira simbólica e movimentos repetitivos do corpo, apontando para o potencial uso do instrumento para o fim a que se propõe.

**Palavras-chave:** Autismo; triagem; estudos de validação; linguagem infantil.

## ABSTRACT

The worldly increasing prevalence of Autism Spectrum Disorders demonstrates the need of early identification and rehabilitation for a better prognosis and life quality of children and families involved. However, a few screening valid tools are available in Brazil for use in the public health system. In this context, this study aimed to investigating the criterion validity evidence and to upgrade the part concerning to expressive oral language of the Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista (PROTOCS-TEA). Thirty pre-scholars took part in this research (10 with typical development, 10 with Down syndrome and 10 with ASD). The results showed that that the items which better differentiated ASD children from the controls where the ones related to joint attention, symbolic play and repetitive movements of the body, pointing to the potential use of this instrument as a valid one.

**Keywords:** Autism; screening; validation studies; child language.

# CAPÍTULO I

## INTRODUÇÃO

### 1.1 Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e Transtorno do Espectro Autista (TEA): Conceito, Classificação e Epidemiologia

Os sistemas de classificação DSM-IV-TR (APA, 2002) e CID-10 (WHO, 1992) são utilizados como referência na conceituação, classificação e determinação dos critérios diagnósticos dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGDs). De acordo com o DSM-IV-TR (APA, 2002) os TGDs abrangem o "Transtorno Autista"<sup>1</sup>, o "Transtorno de Asperger"<sup>2</sup>, o "Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra Especificação", o "Transtorno Desintegrativo da Infância" e o "Transtorno de Rett". A terminologia "Transtorno do Espectro Autista" (TEA)<sup>3</sup> tem sido utilizada para se referir às condições descritas anteriormente, excetuando o Transtorno de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância. Os critérios diagnósticos destes grupos baseiam-se no número e na distribuição das características comportamentais definidas pelos sistemas de classificação, os quais colocam a gravidade destes sintomas em um *continuum* (Wing, 1988). Uma das condições em que o diagnóstico tende a ser mais facilmente postergado é a do "Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra Especificação" (TGD-SOE), em função das limitações em sua definição. Suas características clínicas, em geral, são expressas por comportamentos pouco frequentes e de baixa intensidade. Alguns destes podem até mesmo passar despercebidos por um profissional pouco experiente, como a ecolalia tardia (ex: repetição de falas de desenhos animados) e alguns comportamentos estereotipados (ex: girar objetos de forma sutil, sem uma função aparente), os quais podem ser facilmente confundidos com a brincadeira "simbólica".

Os critérios diagnósticos para o TEA são definidos em ambos os sistemas de classificação por comprometimentos nas áreas da interação social recíproca, da comunicação e pela presença de atividades e interesses restritos e repetitivos, com início nos três primeiros anos de vida da criança, também conhecida como "Tríade de Comprometimentos"<sup>4</sup>. A primeira envolve a habilidade social, incluindo a interação social e o reconhecimento dos estados mentais, como pensamentos, desejos e crenças dos outros (Teoria da Mente).

---

<sup>1</sup> Na CID-10, Autismo infantil.

<sup>2</sup> Na CID-10, Síndrome de Asperger.

<sup>3</sup> Em Inglês, *Autistic Spectrum Disorders* (ASD).

<sup>4</sup> Aqui o termo se refere à tríade de comprometimentos do DSM-IV-TR. Entretanto, o termo "tríade" foi inicialmente cunhado por Wing e Gould (1979) para identificar três principais déficits observados exclusivamente na interação social (reconhecimento social, comunicação social e imaginação/compreensão social). Ademais, o termo também é utilizado para classificar as áreas de avaliação do instrumento ADI-R (linguagem e comunicação; desenvolvimento social e jogo; e interesses e comportamentos).

A segunda área contempla a comunicação verbal e não-verbal (gestos e expressões faciais) e, em crianças mais novas, a brincadeira simbólica. A terceira refere-se à amplitude de interesses, flexibilidade comportamental, habilidade de mudar de atividade e de lidar com o inesperado (Rapin & Tuchman, 2009).

O diagnóstico de crianças com suspeita de TEA tem ocorrido cada vez mais precocemente e um aumento da prevalência mundial tem sido observado nos últimos anos. Suspeita-se que isso se deva tanto pelo aumento das pesquisas com crianças em idade pré-escolar (Gadia, 2006) quanto pela ampliação do acesso aos serviços de saúde em vários países (Fombonne, 2010).

Embora a prevalência de TEA varie em estudos epidemiológicos de 0,07 a 7,3 casos por 1000 (Montiel-Nava & Peña, 2008), pesquisas recentes sugerem que sua prevalência na Europa, América do Norte e Ásia seja de 11 a 18 casos por 1000 (Fombonne, 2010). Na América do Sul, há apenas um estudo de prevalência para o TEA, realizado na Venezuela, que aponta uma prevalência de 1,7 caso por 1000 (Montiel-Nava & Peña, 2008). No Brasil, foi realizado um estudo acerca da estimativa de casos existentes, com base no Censo Demográfico de 2000 e em uma hipotética prevalência de 0,7%. Na faixa etária de 0 a 4 anos, de 16.386.239 crianças, estima-se que 114.704 poderiam ser diagnosticadas com TEA (Fombonne, 2010). Inúmeros estudos também têm reconhecido a ocorrência de TEA como comorbidade em outras condições como, por exemplo, síndrome de Down, paralisia cerebral, síndrome de Tourette, síndrome de Turner, esclerose tuberosa e deficiência auditiva e visual (Baron-Cohen, Scahill, Izaguirre, Hornsey, & Robertson, 1999; Cass, 1998; Creswell & Skuse, 1999; Fombonne, du Mazaubrun, Cans, & Grandjean, 1997; Harrison & Bolton, 1997; Howlin, Wing, & Gould, 1995; Nordin & Gillberg, 1996).

Além de contribuir para o aumento na identificação precoce dos casos de TEA, estudos com bebês e com crianças em idade pré-escolar (Charman et al., 2005; Colombi et al., 2009; Filipek et al., 1999; Toth, Munson, Meltzoff, & Dawson, 2006; Turner, Stone, Pozdol, & Coonrod, 2006; Wetherby et al., 2004) têm apontado algumas características clínicas e de desenvolvimento peculiares ao espectro autista que o difere de condições como a deficiência mental, por exemplo. Tais características serão apresentadas a seguir.

## 1.2 Características Clínicas e de Desenvolvimento no Autismo

### 1.2.1 Comunicação e Interação Social

O estudo da comunicação, à luz das teorias do desenvolvimento, está intrinsecamente relacionado ao da interação social, posto que uma é entendida como o meio para ocorrência da outra. As habilidades comunicativas e interacionais das crianças com diagnóstico de TEA são caracterizadas por uma alteração qualitativa de seu desempenho (APA, DSM-IV-TR, 2002). A consideração deste aspecto é importante, pois esclarece que ambas estão presentes, embora em alguma medida alteradas de forma peculiar, variando em grau e intensidade de manifestações (Filipek et al., 1999).

Os comportamentos sociocomunicativos das crianças com autismo podem ser estudados em sua forma não-verbal, por exemplo, por meio de olhares e gestos, e na forma verbal, desde a emissão de balbucios até a forma de frases estruturadas. Além da forma de comunicação, Drew, Baird, Taylor, Milne, e Charman (2007) sugerem que os comportamentos sociocomunicativos devem ser analisados por meio de sua função (relacionada ao objetivo do comportamento, por exemplo, para solicitar auxílio ou fazer um comentário), papel (se inicia ou somente responde ao outro), complexidade (se combina formas não-verbais e verbais) e frequência de manifestações (número de vezes em que apresenta o comportamento num determinado período de tempo). Em seu estudo, acompanharam longitudinalmente dois grupos de crianças com TEA seguindo os critérios de avaliação descritos, com base no instrumento *Social Communication Assessment for Toddlers with Autism* (SCATA). Na primeira avaliação, as crianças tinham em média 20 meses e, na segunda, 43 meses. Seus achados demonstraram que a frequência total de atos comunicativos não modificou entre as duas avaliações. Entretanto, a forma, complexidade, função e papel demonstrados pelas crianças na segunda avaliação evoluíram qualitativamente em relação à primeira. Os principais preditores da habilidade sociocomunicativa posterior foram a ocorrência de comentários e as iniciativas sociais da criança durante a interação na primeira avaliação.

A importância da avaliação dos comportamentos sociocomunicativos não-verbais como preditores do desenvolvimento, na idade pré-escolar, também foi sugerida em um estudo de Charman et al. (2005). Os autores realizaram uma pesquisa longitudinal em uma amostra de 26 crianças com diagnóstico de autismo aos 2, 3 e 7 anos de idade, utilizando medidas de linguagem, QI não-verbal, severidade do sintoma, comportamento adaptativo e de habilidades sociocomunicativas. As avaliações padronizadas (ex: medidas de QI) aos 2 anos foram preditivas dos resultados aos 3 anos, mas não aos 7 anos, sugerindo cautela para

conclusões acerca da estabilidade destas avaliações. Entretanto, a avaliação dos comportamentos sociocomunicativos aos 2 anos foi mais informativa do que os escores dos testes padronizados, pois apresentaram associações significativas com os resultados das avaliações de linguagem, comunicação e socialização aos 7 anos.

Dentre os comportamentos comunicativos e de interação social estudados, é de consenso na literatura que o principal preditor de desenvolvimento de crianças com TEA é a habilidade de atenção compartilhada.

### **1.2.1.1 Atenção Compartilhada**

A habilidade de atenção compartilhada (AC) tem sido definida como comportamentos infantis com propósito declarativo, na medida em que envolvem contato visual, gestos e verbalizações para dividir a experiência em relação às propriedades dos objetos/eventos a seu redor (Mundy & Sigman, 1989). Bakeman e Adamson (1984), acrescentaram que os comportamentos de AC se desenvolvem pré-linguisticamente e envolvem a coordenação triádica da atenção entre a criança, outra pessoa e um objeto ou evento, exclusivamente para fins de interação social. Em crianças com desenvolvimento típico, os comportamentos de AC emergem entre os 6 e os 12 meses (Leekan & Moore, 2001) e atingem o seu ápice no segundo ano de vida. Sua expressão abrange gestos tais como dar, mostrar e apontar objetos/eventos, coordenados com o olhar para o parceiro para fins de compartilhamento de uma experiência “prazerosa”.

Bosa (2002), após extensa revisão da literatura acerca do comportamento de AC para a identificação precoce do autismo, afirmou que tal habilidade é tanto um preditor quanto um correlato do desenvolvimento da comunicação verbal em crianças com autismo. Dados apoiando essa visão podem ser encontrados em diferentes estudos (Delincolas & Young, 2007; Drew et al., 2007; McCathren, Yoder, & Warren, 1999; Paparella & Kasari, 2004; Smith, Mirenda, & Zaidman-Zait, 2007; Tomasello, 1995).

Para Charman (2003), a habilidade de AC deveria ser vista como um estágio inicial do desenvolvimento sociocomunicativo, mas chama a atenção para o fato de que déficits anteriores a ela já poderiam estar presentes nas crianças com autismo. Um destes seria a duração de tempo em que as crianças pequenas, com autismo, dedicam à exploração de objetos, comparado a pessoas, sendo o da segunda significativamente menor que o da primeira (Swettenham et al., 1998). Charman (2003) considera que essa característica levaria a uma menor exposição aos estímulos sociais que, por sua vez, tornaria a criança menos apta a interagir socialmente. Consistente com esse pensamento, um estudo encontrou que os déficits

nas relações diádicas (ex: virar a cabeça em direção ao adulto) estariam presentes nas crianças com autismo já no primeiro ano de vida (Leekam, Lopez, & Moore, 2000).

Em especial atenção às formas não-verbais de comunicação no autismo, Wetherby (1986) destacou que estas podem estar tanto atrasadas quanto desviantes, ocorrendo de forma não usual, quando comparadas ao desenvolvimento típico. Além disto, afirmou que o desenvolvimento de habilidades de AC, envolvendo a alternância do contato visual entre um objeto e um adulto e gestos de apontar protodeclarativos, isto é, gestos para mostrar objetos/eventos a fim de compartilhá-los e não para pedir assistência (protoimperativos), podem emergir especialmente tarde. Desde então, estes achados foram corroborados por outros estudos (Camaioni, Perucchini, Muratori, Parrini, & Cesari, 2003; Carpenter, Pennington, & Rogers, 2002).

Ainda a respeito das formas não-verbais de comunicação, Ricks e Wing (1975) e Curcio (1978) foram os primeiros autores a observar que, em seus estudos, as crianças com autismo tendiam a utilizar menos gestos de AC (com função protodeclarativa) do que gestos para solicitar assistência (com função protoimperativa). O estudo de Wetherby e Prutting (1984) confirma esses dados ao encontrar que as crianças com autismo eram hábeis ao usar gestos para solicitar objetos e realizar atividades sociais de rotina, mas não para indicar e compartilhar algo acerca dos objetos. Nesta mesma linha de investigação, Baron-Cohen (1989) estudou tanto a compreensão quanto a expressão de gestos. Verificou que as crianças com autismo demonstraram adequada produção e compreensão dos gestos protoimperativos, ao contrário dos protodeclarativos, nos quais apresentaram dificuldades tanto na compreensão (seguir um ponto por interesse) quanto na produção (apontar ou compartilhar interesse em relação a um objeto).

Entre os estudos que investigaram, longitudinalmente, comportamentos comunicativos não-verbais em crianças autistas, destacam-se o de Camaioni et al. (2003) e o de Rollins (1999). No estudo de Camaioni e colaboradores, foram acompanhadas cinco crianças de 2 a 4 anos, por um período de aproximadamente 24 meses. Foi examinado o aparecimento da produção e da compreensão das habilidades de apontar protoimperativas e protodeclarativas. Embora em todas as crianças a produção e a compreensão de gestos protoimperativos tenham sido observadas no final do período, nem todas haviam desenvolvido, da mesma forma, o comportamento protodeclarativo. Rollins (1999), por sua vez, documentou as mudanças na forma e na função da comunicação não-verbal em cinco crianças de 2 a 3 anos de idade com autismo, acompanhadas por aproximadamente 12 meses. O padrão de mudança variou dentre as crianças, em parte como resultado de diferenças individuais no estilo de comunicação, mas também porque as crianças haviam apresentado, já nas primeiras avaliações, diferentes níveis

de habilidade comunicativa. Para algumas crianças, entretanto, comportamentos de regulação instrumental, como pedidos e solicitações ao parceiro, diminuíram no decorrer do tempo, acompanhados por aumento no comportamento de iniciativa da criança em compartilhar com este a atenção a um objeto.

Além da AC, a capacidade de imitação tem sido apontada como outro tópico de interesse dentro das características clínicas e de desenvolvimento das crianças com autismo.

### 1.2.2 Imitação

A capacidade de imitação infantil tem um importante papel no desenvolvimento da habilidade sociocomunicativa, pois proporciona um compartilhamento de experiências e um senso de reciprocidade<sup>5</sup> com um parceiro social (Meltzoff, 2005; Trevarthen, Kokkinaki, & Fiamenghi, 1999). Por meio da imitação, as crianças também aprendem sobre as ações e intenções do outro (Meltzoff, 1999). No desenvolvimento típico, a capacidade de imitação imediata (logo em seguida ao modelo) e diferida (repetição na ausência do modelo) estaria plenamente presente aos nove meses de idade (Meltzoff, 1999).

Os estudos realizados com crianças em idade pré-escolar com TEA mostram que há um comprometimento na habilidade de imitação. Charman et al. (1997) investigaram a habilidade imitativa com objetos nesta faixa etária. Seus resultados demonstraram que houve uma menor frequência de comportamentos imitativos se comparados aos grupos-controle (atraso no desenvolvimento e desenvolvimento típico).

Colombi et al. (2009) investigaram a correlação entre a imitação, a AC, a compreensão de intenções e o comportamento cooperativo em três grupos de crianças em idade pré-escolar: com autismo, com atraso de desenvolvimento e com desenvolvimento típico. A capacidade de imitação (imitar ações com objetos, atos manuais e espontâneas) e de AC apresentaram as correlações mais significativas com o comportamento cooperativo, que é considerado um preditor da compreensão dos estados mentais do outro (Teoria da Mente).

O comportamento imitativo motor, especificamente, foi abordado em diferentes estudos. Stone e Yoder (2001) assinalam a imitação motora como preditor de desenvolvimento da linguagem em pré-escolares com autismo, visto que a primeira demonstra a capacidade da criança em atentar para outra pessoa e formar uma representação mental de seu comportamento detalhadamente, justamente para poder imitá-lo. Dessa forma, o comportamento imitativo motor aparece como uma medida do processamento da informação social e da capacidade representacional e tais habilidades estariam subjacentes ao processamento do *input* linguístico. Achados similares sobre a imitação motora em pré-

---

<sup>5</sup> Em Inglês, *mutual connectedness*.

escolares com autismo foram relatados por Thurm, Lord, Lee e Newschaffer (2006), porém acrescentando à imitação motora a capacidade de imitação vocal como preditores de desenvolvimento.

Por sua vez, McDuffie et al. (2007) e Vanvuchelen, Roeyers e Weerdt (2007) pesquisaram os comportamentos subjacentes à capacidade de imitação motora em crianças com autismo, considerando que tal habilidade não é resultante de um fenômeno unitário, mas de uma combinação de componentes cognitivo-representacionais e percepto-motores, permeados pela interação social. McDuffie et al. (2007) sugerem que, numa amostra de crianças com 3 anos, a capacidade de atenção ao adulto, a capacidade motora fina e a reciprocidade social estão subjacentes à capacidade de imitação. Já Vanvuchelen et al. (2007), que estudaram crianças na faixa etária de 6 anos, atribuíram à dificuldade percepto-motora em geral a razão principal dos déficits em imitação, quando comparada à capacidade cognitivo-representacional, pois as crianças com autismo demonstraram maior dificuldade em imitar gestos sem significado (ex: posturas manuais) do que com significado (ex: acenar).

Toth et al. (2006) focalizaram a atenção nos comportamentos de imitação motora nas modalidades imediata e diferida como preditores de desenvolvimento da comunicação em crianças com TEA. A ocorrência de comportamentos de imitação imediata, associada à capacidade de iniciar comportamentos de AC, esteve correlacionada com a habilidade linguística aos 3 e 4 anos de idade, corroborando estudos anteriores (Charman et al., 2003; Stone & Yoder, 2001). Contudo, aos 4 e 6,5 anos, os comportamentos preditivos da habilidade de comunicação foram a capacidade de imitação diferida e o nível da brincadeira.

A brincadeira infantil, além de ser apontada como um preditor do desenvolvimento da comunicação, assim como a AC e a imitação, é utilizada por muitos instrumentos de triagem e diagnóstico de autismo como um contexto de avaliação da criança.

### **1.2.3 Brincadeira**

A brincadeira infantil tem recebido a atenção de muitos pesquisadores interessados no seu desenvolvimento e nas suas inter-relações com outras habilidades, como a socialização e a comunicação (Barret, Prior, & Manjiviona, 2004; Jordan, 2003). Na intenção de melhor compreendê-la, taxonomias têm sido propostas e utilizadas tanto no contexto de avaliação quanto de reabilitação (para maiores informações, ver Lifter, 2008).

A avaliação da brincadeira ocorre de várias formas, nos diferentes estudos, variando desde a utilização de escalas (ex: *Developmental Play Assessment*, DPA, Lifter, 2000) até a observação desta habilidade em contextos livres (Holmes & Willoughby, 2005) ou

estruturados (Bigham, 2008; Dominguez, Ziviani, & Rodger, 2006; Hobson, Lee, & Hobson, 2009).

Pesquisas recentes têm descrito que as brincadeiras de crianças com autismo apresentam limitações em sua frequência e variedade, sendo caracterizada predominantemente pela brincadeira exploratória ou funcional, com restrições na qualidade simbólica (Blanc, Adrien, Roux, & Bartélémy, 2005; Brown & Whiten, 2000; Rutherford & Rogers, 2003; Williams, 2003). Cabe ressaltar que a brincadeira *funcional* deve ser entendida como “o uso apropriado de um objeto ou a associação convencional de dois ou mais objetos tal como usar uma colher para alimentar uma boneca ou colocar uma xícara sobre um pires” (Ungerer & Sigman, 1981, p. 320), mesmo que utilizando miniaturas. Já a brincadeira *simbólica* envolve uma ação sobre um objeto como se fosse outro, também conhecida como brincadeira de faz-de-conta (Leslie, 1987). De acordo com Lifter (2000), a brincadeira simbólica possui etapas evolutivas que compreendem desde uma ação mais elementar, como quando a criança utiliza algum objeto em si mesma (ex: colocando um pote na cabeça como se fosse um chapéu), até ações mais elaboradas, como a adoção de papéis de personagens (ex: brincar fazendo de conta que é a professora, o médico etc.). As etapas estão descritas com seus exemplos no Anexo A.

Além disto, os estudos realizados sobre a brincadeira de crianças com autismo apresentam a relação desta atividade com outras variáveis, como a interação social (Jordan, 2003; Pierce-Jordan & Lifter, 2005), a atenção compartilhada (Kasari, Freeman, & Paparella, 2006; Rutherford, Young, Hepburn, & Rogers, 2007), os comportamentos repetitivos (Honey, Leekam, Turner, & McConachie, 2007) e a linguagem (Blanc et al., 2005; Kasari, Paparella, Freeman, & Jahromi, 2008; Tamanaha, Chiari, Perissinoto, & Pedromônico, 2006; Toth et al., 2006).

#### **1.2.4 Linguagem Expressiva Oral**

Os estudos sobre a linguagem, como forma de comunicação oral, também ocupam espaço importante nas discussões acerca do prognóstico das crianças com TEA. Howlin, Mawhood e Rutter (2000) afirmaram que o progresso a longo-prazo no desenvolvimento das crianças que apresentam dificuldades de linguagem é mais limitado para crianças com autismo do que para as que não estão no espectro (ex: crianças com Transtorno Específico de Linguagem). Para Anderson et al. (2007) esse aspecto merece atenção, pois tem implicações diretas tanto na qualidade de vida quanto no alto custo do tratamento dessas crianças, seja este realizado na rede pública ou privada.

Em consonância com essas afirmações, Tager-Flusberg et al. (2009) ressaltaram que a emergência da linguagem expressiva oral é uma das variáveis preditivas mais importantes para o prognóstico das crianças autistas ao final da infância e na idade adulta. Apesar do importante papel das pesquisas em aquisição da linguagem, os autores suscitaram a questão da dificuldade em se comparar os resultados de diferentes estudos, em razão das diversas terminologias e da pouca uniformidade na escolha das medidas nessa área. Em seu artigo, propuseram a adoção de critérios baseados no desenvolvimento típico da linguagem, pois trabalhos como o de Tager-Flusberg, Paul e Lord (2005) comprovaram que o desenvolvimento dessas habilidades nas crianças com TEA segue um padrão similar. Nesses critérios, foram definidas as etapas de aquisição linguagem expressiva oral: fase 1, balbucio; fase 2, primeiras palavras; fase 3, combinações de palavras; fase 4, sentenças e fase 5, linguagem complexa. Além disso, para as fases-alvo do estudo (2, 3 e 4) definiram as dimensões de linguagem que devem ser avaliadas, que são a fonologia, a gramática, o vocabulário e a pragmática. Para uma melhor compreensão, os resultados sobre os comprometimentos desta área no espectro autista serão precedidos por uma breve explicação acerca do desenvolvimento fonológico, gramatical, lexical e pragmático no Português Brasileiro.

#### **1.2.4.1 Desenvolvimento Fonológico no Português Brasileiro (PB)**

A dimensão “fonologia” é entendida como a organização mental dos sons com significado lingüístico (fonemas), sendo diferente para cada língua. Porém, independente da língua estudada, há um padrão de aquisição dos fonemas de acordo com a idade cronológica da criança. No PB estão disponíveis, entre outros, os estudos de Lamprecht et al. (2004) em crianças com desenvolvimento típico.

Lamprecht et al. (2004) propuseram uma ordem de construção do sistema fonológico de acordo com a faixa etária da criança, propondo uma idade de surgimento, mais anterior, e uma idade de aquisição, quando o som em questão já deve estar presente no sistema fonológico e na realização fonética (articulação). Além do critério de idade de aquisição de cada fonema, as autoras observaram que há uma ordem de aparecimento dos sons de acordo com a estrutura silábica, ou seja, dependendo da posição na sílaba – no início, no meio ou no final – terá diferentes idades de aquisição. Por exemplo, o som /s/ deve estar presente no início da sílaba (como na palavra *sapo*) até os 2 anos e 6 meses, entretanto, no final da sílaba (como na palavra *pasta*), até os 3 anos.

Não foram encontrados estudos acerca do desenvolvimento fonológico de crianças com autismo falantes do PB em periódicos indexados nos principais bancos de dados.

#### 1.2.4.2 Desenvolvimento Gramatical no PB

A gramática se refere ao conjunto de regras sintáticas e morfológicas pertinentes a uma língua. Especificamente, a sintaxe diz respeito às regras de combinação de palavras para compor frases e à classificação dessas palavras (ex: substantivo, verbo etc.). Já a morfologia é o estudo da estrutura interna das palavras e sua decomposição em unidades menores com significado, ou morfemas. Os morfemas podem ser categorizados em lexicais e gramaticais. Os elementos que contêm o significado básico da palavra chamam-se morfemas lexicais e os que indicam sua flexão – gênero, número, pessoa, modo e tempo – são os morfemas gramaticais. Para exemplificar, em *meninos*, *menin-* é morfema lexical, *o* é morfema gramatical de gênero e *s* é morfema gramatical de número.

No PB, são escassas as pesquisas a respeito da aquisição do domínio gramatical da linguagem verbal no desenvolvimento típico. A maioria da literatura disponível no formato de livro são traduções (ex: Bishop & Mogford, 2002; Chevrie-Muller & Narbona, 2005; Fletcher, & MacWhinney, 1997; Peña-Casanova, 2002) e, portanto, trazem os padrões de desenvolvimento de outras línguas. Na busca pela produção científica em revistas indexadas, o número de estudos encontrados em PB é aparentemente menor do que na literatura internacional, não sendo encontradas revisões sistemáticas mais precisas sobre este aspecto. De uma maneira geral, estas publicações abrangem aspectos específicos do desenvolvimento gramatical, como aquisição de morfologia de verbos ou a classificação da extensão frasal (frases com uma, duas ou mais palavras), restringindo a configuração de um padrão de aquisição que possa ser adotado em nossa Língua (Araújo & Befi-Lopes, 2004; Befi-Lopes & Cáceres, 2010; Befi-Lopes, Cáceres, & Araújo, 2007; Befi-Lopes, Rodrigues, & Puglisi, 2009; Fensterseifer & Ramos, 2003; Giusti & Befi-Lopes, 2008; Isotani, Azevedo, Chiari, & Perissinoto, 2009; Pereira & Funayama, 2004).

Na literatura, há discussão sobre a homogeneidade da aquisição dos aspectos gramaticais dentre as diferentes línguas. Sobre isso, Araújo e Befi-Lopes (2004) defendem que se deve considerar que o desenvolvimento gramatical apresenta características particulares relacionadas a cada língua e suas classes de palavras. Em seu estudo utilizando a medida denominada “Extensão Média do Enunciado” (EME, *Mean Length of Utterance* – MLU), realizados com crianças entre 2 e 4 anos de idade com desenvolvimento típico, falantes de PB, foram encontrados dados divergentes com os de outras línguas e, mesmo quando comparados os demais estudos consultados, independentemente da língua, houve pouca concordância entre estes.

Por outro lado, Chiari et al. (1991) e Zorzi e Hage (2004) defendem que a aquisição de línguas castelhanas e do português de Portugal, por terem uma organização gramatical e

morfológica semelhante a do PB podem ser utilizadas como parâmetro de análise do desenvolvimento morfossintático das crianças brasileiras. As pesquisas desses autores utilizam como referência os estudos de Gesell (1979) e D'Ellia (1985) e de Perroni-Simões (1976), Rondal e Bredart (1988) e Vila (1990), respectivamente.

Foram encontrados dois estudos sobre o desempenho gramatical de crianças com TEA falantes do PB. No primeiro, Lopes-Herrera e Almeida (2008) estudaram a efetividade da reabilitação fonoaudiológica para promover o aumento da EME em dois pacientes com autismo de alto funcionamento cognitivo e um com síndrome de Asperger, na faixa etária de 12 anos. No segundo, Miilher e Fernandes (2009) analisaram a evolução das habilidades gramaticais, vocabulares e pragmáticas em dez crianças com TEA com idade entre 2 anos e 7 meses e 11 anos e 2 meses. Os resultados demonstraram que houve correlação entre o desenvolvimento das três habilidades, sendo que a EME de palavras refletiu a melhora do uso da linguagem oral de modo comunicativo.

#### **1.2.4.3 Desenvolvimento do Vocabulário no PB**

De acordo com Ferreira (1986) vocabulário é o conjunto de palavras de determinada língua conhecidas ou empregadas por pessoas de determinada faixa etária, social etc. Nessa direção, são consideradas pertencentes ao vocabulário todas as palavras emitidas pela criança em um contexto e com significado, ou seja, convencionalizadas na comunidade linguística em que estão inseridas. Dessa forma, onomatopéias como “au-au” e “miau”, por exemplo, devem ser consideradas pertencentes ao vocabulário infantil.

Para Silva (2003), o surgimento das primeiras palavras é um evento que vem sendo reportado e descrito por pais e pesquisadores de diversas partes do mundo há pouco mais de um século. A relação das primeiras palavras infantis mostra que, independentemente da língua falada, elas são quase as mesmas, conforme veremos a seguir. Apesar disso, parece não ser fácil determinar as características das palavras iniciais utilizadas pelas crianças, pois diferentes estudos utilizam variados parâmetros de classificação.

Por exemplo, Kuczaj e Barret (1986) apontam três fases gerais de aquisição lexical. A primeira seria caracterizada pelo uso palavras presas ao contexto e/ou sociais (ex: água, banana, nenê etc.), na presença do objeto. Esta começaria por volta dos 10-12 meses de idade e iria até aproximadamente os 16-18 meses. A segunda fase iniciaria com o uso da palavra de forma referencial, ou seja, sem o objeto ou ação presente. E a terceira fase, que se iniciaria por volta dos 3 anos de idade, seria caracterizada pelo crescimento rápido do vocabulário, incluindo muitos tipos de palavras, como os elementos de conexão de frases, por exemplo, “mas” e “porém”.

Diferentemente, Zorzi e Hage (2004) propuseram uma classificação para o PB fundamentada no trabalho de Lund e Duchan (1988). Nesta, as palavras expressas são classificadas de acordo com o tipo de significado: lexical, gramatical ou figurado. As palavras com significado lexical são aquelas que pertencem à categoria dos nomes, verbos e adjetivos, normalmente as primeiras a serem expressas pela criança. Com significado gramatical são consideradas as preposições, conjunções, advérbios e pronomes. Os autores esclarecem que as preposições e conjunções expressam relações de significado entre seres, objetos e eventos, sendo subclassificadas como tendo significado relacional abstrato. Os pronomes e advérbios, por sua vez, têm um significado contextual, pois dependem da situação linguística em que ocorrem. São os denominados termos dêiticos, pois seus referentes dependem dos interlocutores, do tempo e do lugar em que ocorrem. Já as palavras com significado figurado são aquelas cujo sentido vai além do literal, como as metáforas. De acordo com os parâmetros utilizados como referência pelos autores, as palavras ou expressões com significado figurado podem ser expressas oralmente pela criança somente após os 6 anos de idade, ainda que sua compreensão possa ocorrer mais cedo. Por exemplo, Siqueira (2004) realizou um estudo sob a perspectiva da Teoria da Metáfora Conceitual, do qual participaram crianças com desenvolvimento típico falantes do PB e do Inglês. A autora pesquisou a compreensão das metáforas primárias<sup>6</sup> que resultam da interação entre o corpo humano e as experiências no mundo. Os resultados apontaram que entre crianças na faixa etária de 3 a 4 anos já haveria alguma evidência de entendimento das metáforas primárias e, na faixa etária de 7 a 8 anos, estas já estariam plenamente adquiridas.

Em consonância com o estudo de Siqueira (2004), Leon (2008) encontrou que crianças com TEA foram capazes de compreender metáforas primárias, na mesma idade de desenvolvimento que as crianças com desenvolvimento típico do primeiro estudo. A respeito desse achado, Leon, Siqueira, Parente e Bosa (2007) já haviam comentado que as crianças com TEA seriam capazes de compreender metáforas primárias, posto que a dificuldade dos autistas não reside exatamente na compreensão de sentidos figurados, mas sim na inclusão do contexto e/ou da intenção do outro na interpretação de um enunciado com sentido figurado, característico das metáforas complexas.

A respeito da capacidade de expressão de metáforas em crianças com TEA, no mesmo estudo, Leon (2008) encontrou que existe estreita relação entre compreender e produzir esses enunciados. Por meio da Tarefa de Denominação de Ações, foi possível verificar que quanto

---

<sup>6</sup> As metáforas primárias são consideradas um dos tipos de metáfora conceitual. Já as não-primárias, ou complexas, seriam aquelas estipuladas pelas convenções sociais. Maiores informações a respeito podem ser encontradas em Siqueira (2004).

menor a noção dos verbos demonstrados na tarefa, menos acertos ocorreram na compreensão de metáforas primárias, sugerindo a correlação entre ambas as habilidades.

#### **1.2.4.4 Desenvolvimento da Pragmática no PB**

A dimensão pragmática envolve os aspectos funcionais da linguagem. Nessa perspectiva é proposta a análise do desenvolvimento linguístico a partir da consideração do contexto em que ocorre o “ato comunicativo”, considerada a unidade mínima da análise pragmática. Fernandes (1996) definiu que o ato comunicativo começaria na interação adulto-criança, criança-adulto ou criança-objeto e terminaria quando o foco de atenção da criança muda ou há uma troca de turno, conforme apresentado no item sobre atenção compartilhada.

O trabalho de Halliday (1978) foi um dos primeiros a estabelecer uma ordem de desenvolvimento das funções comunicativas, que ocorreria da seguinte forma: instrumental (uso da linguagem para satisfazer suas necessidades materiais); regulatória (uso para controlar o comportamento do outro); interacional (uso para interagir); pessoal (uso para expressar sentimentos pessoais sobre pessoas ou ambiente); heurística (uso como instrumento para explorar o ambiente para identificar o nome de objetos ou ações); imaginativa (uso de forma lúdica ou faz-de-conta); e informativa (uso para transmitir uma informação).

Fernandes (1996) propôs a sistematização das funções, elencando-as em 20 categorias para a análise dos atos comunicativos, que vão desde pedidos de objetos ou ações, até narrativas e jogo compartilhado (Anexo B). A sistematização apresentada considera ainda os meios utilizados para a realização dos atos comunicativos, podendo ser verbais (caracterizados pelo uso de, pelo menos, 75% dos sons da língua), vocais (todas as outras emissões) ou gestuais (todos os movimentos do corpo e rosto).

Assim como apontado nos estudos sobre AC não-verbal, sugere-se que também deva ser considerada a intencionalidade da criança quando inicia ou responde oralmente na interação com o objeto ou pessoa. Nesse sentido, a expressão oral pode acontecer tanto para satisfazer uma necessidade – imperativa –, como ao buscar assistência para alcançar um objeto, quanto para compartilhar algo interessante – declarativa –, como na ocorrência de um comentário sobre um objeto. A partir desse entendimento, as categorias propostas por Fernandes (1996) poderiam ser classificadas da seguinte forma, no que diz respeito à intencionalidade subjacente às funções dos atos verbais e vocais:

Atos imperativos: pedido de objeto, pedido de ação, protesto, nomeação, performativo, exclamativo e expressão de protesto;

Atos declarativos: pedido de rotina social, pedido de consentimento, pedido de informação, reconhecimento do outro, exibição, comentário e narrativa;

Atos de autorregulação: autorregulatório, reativos e não-focalizado.

Os últimos, para autorregulação ou autoestimulação, entrariam nessa classificação por não serem dirigidos a nenhum objeto ou pessoa, não havendo intenção de comunicação e interação.

Outro foco da análise pragmática da linguagem, além das funções comunicativas, são as habilidades conversacionais. Segundo Acosta et al. (2003), os estudos das habilidades conversacionais normalmente centram-se em como a criança aprende o papel de emissor e de ouvinte, obedecendo a trocas de turno, em como desenvolve a capacidade para manter o tema da conversação e em como se torna hábil para adaptar-se ao contexto e aos diferentes participantes.

Os estudos acerca do desenvolvimento pragmático, de uma maneira geral, não apontam diferenças entre línguas, posto que o exame direciona-se especificamente ao uso da linguagem em um determinado contexto. Entre as pesquisas realizadas no Brasil sobre o desenvolvimento da pragmática em crianças com desenvolvimento típico, destacam-se as de Cervone e Fernandes (2005) e Hage, Resegue, Viveiros e Pacheco (2007). Cervone e Fernandes (2005) analisaram o perfil comunicativo de crianças entre 4 e 5 anos na interação com o adulto e verificaram que as crianças ocuparam a maior parte do espaço comunicativo, não se limitando a responder perguntas. O perfil revelou que o meio de comunicação predominante foi o verbal, sendo que as funções mais utilizadas foram o comentário e o pedido de informação. No estudo de Hage et al. (2007), realizado com crianças entre 3 e 4 anos, foi verificada a predominância de respostas/manutenção do que iniciativa na comunicação e a função predominante foi a informativa.

Para diversos autores, as dificuldades pragmáticas representam o déficit linguístico central no autismo (Fernandes, 1996; Folstein & Rosen-Sheidley, 2001; Volkmar & Pauls, 2003). Fernandes (1996) realizou um estudo com 50 crianças diagnosticadas com autismo entre 4 e 14 anos. Sua pesquisa apontou que 50% da comunicação das crianças tinham função de interação, representada pelo uso para regular o comportamento do outro e o ambiente (categorias de pedidos de informação, de objeto, de ação, de rotina social e protesto), para regular a interação social (comentários, expressões de protesto, performativos e narrativa) e para estabelecer atenção compartilhada (exibição, jogo compartilhado e reconhecimento do outro).

No estudo de Fernandes (1996), os atos comunicativos verbais foram entendidos como qualquer expressão oral dos participantes que apresentassem pelo menos 75% dos sons da língua. Entretanto, estudos como o de Tager-Flusberg et al. (2009) sugerem que para a avaliação da expressão verbal da criança devem ser desconsiderados os episódios ecológicos,

posto que dentre as ecolalias imediatas (repetidas logo após o modelo) não haveria como distinguir quais seriam típicas ou atípicas (estereotipadas) em crianças pequenas e, além disso, não existiriam critérios bem definidos para identificação das ecolalias tardias (repetidas após um tempo significativamente maior). Ainda sobre a consideração das ecolalias na avaliação da linguagem oral, Bosa (2006) afirmou que um vocabulário amplo “copiado” da fala dos adultos poderia ser entendido erroneamente como um sinal de competência linguística e não como linguagem estereotipada e, desta forma, retardar o fechamento do diagnóstico. Para uma revisão pormenorizada sobre a ecolalia no desenvolvimento de crianças com autismo, consultar o estudo de Saad e Goldfeld (2009).

### **1.2.5 Padrões de Comportamento, Atividades e Interesses Restritos, Repetitivos e Estereotipados**

O terceiro critério diagnóstico da tríade de comprometimentos do autismo refere-se à presença de preocupação excessiva, em termos de intensidade ou foco, em interesses restritos e estereotipados, à aderência inflexível a rotinas ou rituais, aos maneirismos motores repetitivos e estereotipados e à preocupação persistente com partes de objetos, ao invés do interesse pelo objeto como um todo.

De uma maneira geral, encontra-se na literatura o uso do termo "comportamentos repetitivos" para designar os comportamentos caracterizados pela repetição, rigidez e invariância. Turner (1999) foi a primeira a propor uma divisão dos comportamentos repetitivos entre "simples ou de baixo nível" e "complexos ou de alto nível". Os comportamentos simples estariam relacionados a níveis de desenvolvimento intelectual baixo, enquanto os complexos estariam associados a altos níveis cognitivos (Turner, 1999).

Os comportamentos repetitivos simples (CRS) incluem os movimentos discinéticos e estereotipados, os tiques, a manipulação repetitiva de objetos e as formas repetitivas do comportamento automutilatório. Estes comportamentos podem ser encontrados tanto no desenvolvimento infantil típico (Evans et al., 1997) quanto em outras condições, como na síndrome de Tourette, de Rett, do X-frágil e na esquizofrenia (Turner, 1996).

Os interesses restritos, a linguagem repetitiva (ecolalia imediata e tardia), a insistência na mesmice e a presença de rotinas e rituais altamente elaborados e estendidos às atividades de outras pessoas são classificados como comportamentos repetitivos complexos (CRC). Apesar de serem menos estudados no autismo, existem evidências de que certas classes de comportamento são características e restritas ao espectro (Moraes, 2004; Turner, 1999).

Foram encontrados dois estudos em que se investigou os CRC em autistas. Szatmari, Bartolucci e Bremner (1989) reportaram que 86% das crianças autistas, sem deficiência

mental, apresentam interesses restritos de comportamento em comparação com 37% dos indivíduos diagnosticados com síndrome de Asperger e 9% dos casos-controle. No Brasil, Moraes (2004) avaliou o perfil dos comportamentos repetitivos complexos, os interesses restritos e as obsessões em crianças com autismo infantil, síndrome de Asperger e retardo mental, com idades entre 5 e 16 anos. Os resultados demonstraram que a presença de comportamentos repetitivos, interesses restritos e obsessões são uma característica clínica comum entre os indivíduos com diagnóstico de deficiência mental, autismo infantil e Asperger. Alguns comportamentos, como manipulação e apego incomum a certos tipos de objetos (ex: papel, pedra), estereotípias motoras, interesses sensoriais bizarros e autoagressividade, foram modulados pelo nível intelectual. Outros comportamentos, como necessidade de simetria (ex: arrumar objetos em uma ordem pré-determinada), colecionismo (ex: juntar objetos com determinada característica, como garrafas plásticas), classificação, categorização e interesse por objetos que giram, foram mais comuns nos grupos de indivíduos com síndrome de Asperger e autismo infantil.

Richler, Bishop, Kleinke e Lord (2007), em um estudo comparativo sobre comportamentos restritos e repetitivos entre crianças com autismo, com atraso e desenvolvimento típico, aos dois anos de idade, revelaram que a presença de diferentes comportamentos repetitivos na mesma criança, nesta idade, pode ser um indicador de autismo, especialmente nos casos de co-ocorrência de comprometimento das habilidades sociocomunicativas.

Em resumo, o conhecimento das características clínicas e de desenvolvimento peculiares ao espectro autista apresentadas até aqui é de fundamental importância quando o intuito é proceder a uma avaliação, seja ela em caráter de *screening* ou de diagnóstico destas crianças. Todavia, tão importante quanto esse conhecimento é a adequação dos instrumentos e procedimentos utilizados pelo avaliador. A seguir serão expostas algumas considerações sobre evidências de validade e construção de instrumentos e, subsequentemente, um panorama sobre os instrumentos existentes no país para avaliação de crianças com TEA.

### **1.3 Evidências de Validade e Diretrizes para Construção de Instrumentos**

A última edição do *Standards for Psychological Testing* (AERA, APA, NCME, 1999) define validade como “o grau em que todas as evidências acumuladas corroboram a interpretação pretendida dos escores de um teste para os fins propostos” (p. 11). De acordo com Urbina (2007), as contribuições para evidências de validade de escores podem ser feitas por qualquer pesquisa sistemática que corrobore ou acrescente algo ao seu sentido, independentemente de quem a conduz ou quando ela ocorre. Nessa perspectiva, são

considerados de maneira conjunta os tipos de validade anteriormente conhecidos como “modelo *tripartite*”: validade de conteúdo, de critério e de construto (Urbina, 2007). A validade de conteúdo se referia ao exame que visava determinar o quanto uma amostra do domínio comportamental estaria presente no instrumento. A validade de critério, por sua vez, determinaria a qualidade de um instrumento no que diz respeito a sua eficácia em prever o desempenho de um sujeito em relação a um critério definido, como desempenho profissional ou diagnóstico psiquiátrico, por exemplo. Finalmente, a validade de construto estimaria o quanto o instrumento seria uma medida do construto que se proporia a medir, bem como sua coerência com o modelo teórico subjacente (Pasquali, 2003).

A construção de um instrumento de avaliação de qualidade requer o seguimento de etapas rigorosas, já consagradas na área da psicometria, que ao final levarão à constatação da validade do mesmo. Pasquali (1999) propôs um modelo baseado em tarefas e métodos específicos, que seguem uma ordem temporal pré-determinada e subsequente. O modelo é composto por três etapas distintas, denominadas procedimentos teóricos, empíricos (ou experimentais) e analíticos (ou estatísticos).

Para realização dos procedimentos teóricos, o primeiro passo deve ser a definição do objeto de estudo e sua conceitualização, realizada por meio da pesquisa na literatura pertinente. Como o objeto de estudo não pode ser medido diretamente, a partir de sua definição teórica devem ser definidos os atributos que o caracterizam, para que deles, então, se derivem as dimensões. Por fim, a partir das dimensões, devem ser descritos os construtos operacionalmente, ou seja, devem ser transformados em itens mensuráveis. Dando sequência aos procedimentos teóricos, os itens devem ser submetidos à análise de juízes, peritos na área do construto, e à análise semântica, para averiguar se os itens podem ser compreendidos e se têm credibilidade ou validade aparente. Ao final desta etapa, pode-se considerar que foi realizada a verificação da validade de conteúdo do instrumento.

O procedimento subsequente é o denominado empírico ou experimental, que refere-se à seleção da amostra, elaboração das instruções para aplicação do instrumento piloto e à coleta válida da informação. Feito isso, prosseguem os últimos procedimentos, chamados analíticos ou estatísticos. Nessa fase, devem ser realizadas as análises estatísticas sobre os dados, momento em que podem ser verificadas as validades de construto e de critério do instrumento (Pasquali, 2003).

#### **1.4 Instrumentos de Avaliação dos TEAs**

No Brasil, as avaliações dos TEAs, nos atendimentos, ainda são predominantemente subjetivas e os esforços para validar instrumentos são muito recentes. Entre os instrumentos

de avaliação, considerados padrão-ouro e amplamente utilizados na literatura internacional, figuram a Entrevista Diagnóstica de Autismo Revisada (ADI-R, *Autism Diagnostic Interview-Revised*; Lord, Rutter, & Le Couteur, 1994), validada por Becker (2009) e o *Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic*, (ADOS-G; Lord, Rutter, Dilavore, & Risi, 1999), em fase inicial de elaboração de projeto (Silveira, comunicação pessoal) mas já em tratativas junto à *Western Psychological Services* (WPS), detentora dos direitos autorais.

A ADI-R é uma entrevista semiestruturada, administrada aos pais ou cuidadores. Possui itens que investigam os cinco primeiros anos de vida da criança, já que certos achados diagnósticos são mais evidentes nesse período, e outros sobre o comportamento atual, referentes aos 12 meses que antecedem a entrevista. Apresenta 93 itens, divididos em seis seções. A primeira seção é constituída por questões abertas, na qual são colhidas informações gerais sobre o paciente e sua família. A segunda seção investiga o desenvolvimento precoce e os marcos do desenvolvimento. As três seções seguintes são formadas por perguntas sobre a tríade de comprometimentos (seguindo os critérios do DSM-IV-TR). A sexta, e última seção, é composta por perguntas sobre problemas gerais de comportamento. O tempo previsto para sua administração por profissionais treinados e experientes é de aproximadamente 1,5 a 2,5 horas (Rutter, Le Couteur, & Lord, 2003).

Já o ADOS-G é um instrumento padronizado e semiestruturado de observação que busca verificar as habilidades de interação social, comunicação, brincadeira e uso imaginativo de materiais pelas crianças com suspeita de TEA. É composto por quatro módulos que variam conforme os diferentes níveis de linguagem expressiva da criança. O módulo 1 compreende os comportamentos pré-verbais, as palavras isoladas e as frases simples. O módulo 2, por sua vez, é aplicado a crianças que produzem frase, porém ainda de modo não-fluente. Por fim, os módulos 3 e 4 contemplam as crianças/adolescentes e adolescentes/adultos com fala fluente, respectivamente. O tempo de observação é de 30 minutos por módulo. Tanto a ADI-R quanto o ADOS-G requerem um treinamento prévio na administração e codificação das respostas, que só podem ser realizados em alguns centros no exterior. Mesmo após a validação, o amplo uso destes instrumentos só pode ocorrer mediante a compra de direitos autorais da WPS, por uma editora nacional. Na prática, isto significa que o Brasil dificilmente poderá dispor do ADOS antes de, pelo menos, 4 anos.

Há quatro instrumentos parcialmente validados no país para triagem de casos com suspeita de TEA: a *Autistic Traits of Evaluation Scale* (ATA; Ballabriga, Escudé, & Llaberia, 1994), validada por Assumpção Jr, Kuczynski, Gabriel e Rocca (1999); a *Autism Behavior Checklist* (ABC; Krug, Arick, & Almond, 1993), validada por Marteleto e Pedremônico (2005); a *Childhood Autism Rating Scale* (CARS; Schopler, Reichler, & Renner, 1988),

validada por Pereira, Riesgo e Wagner (2008); e o *Autism Screening Questionnaire* (ASQ; Berument, Rutter, Lord, Pickles, & Bailey, 1999), validada por Sato et al. (2009). Além destes, foi realizada a tradução do instrumento *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT; Robins, Fein, Barton, & Green, 2001) para o português brasileiro, por Losapio e Pondé (2008).

A ATA (Ballabriga et al., 1994) é composta por 23 subescalas divididas em itens (ex: dificuldade de interação social, resistência à mudança, distúrbios de sono, uso inapropriado dos objetos) baseados nos sistemas de classificação DSM-IV e CID-10. Pode ser aplicado por profissionais experientes em autismo em crianças a partir de 2 anos. A escala se pontua com base nos seguintes critérios: cada subescala da prova tem um valor de 0 a 2; pontua-se a escala positiva no momento em que um dos itens for positivo; a pontuação global da escala se faz a partir da soma aritmética de todos os valores positivos da subescala. Já a ABC (Krug et al., 1993) é um instrumento em formato *checklist* composto por 57 itens que representam comportamentos não adaptativos característicos do autismo, divididos em 5 categorias: sensorial, relacionamento, uso de objetos, linguagem, social/autoajuda. Os autores propuseram que a criança que obtém um escore total igual ou maior que 68 pontos é classificada como autista e, quando há uma pontuação entre 47 e 53, considera-se a probabilidade do diagnóstico.

Por sua vez, o ASQ (Berument et al., 1999) consiste em 40 questões baseadas na ADI-R e modificadas de forma a tornarem-se compreensíveis aos cuidadores, sem a necessidade de explicações prévias. As questões abrangem os domínios de interação social recíproca (ex: sorriso social, interesse por outras crianças), linguagem e comunicação (ex: uso de gestos convencionais, conversação recíproca, emissões estereotipadas) e padrões estereotipados e repetitivos de comportamento (ex: interesses circunscritos, preocupações não usuais). Além disso, possui uma questão sobre comportamento automutilatório e outra sobre o funcionamento atual da linguagem. Para pontuação, 1 significa presença do comportamento avaliado e 0 (zero) a ausência do mesmo. O escore total varia de 0 a 39 para indivíduos com linguagem oral. Para aqueles sem linguagem oral, varia de 0 a 34, pois os itens que a pontuam são suprimidos. Os indivíduos são classificados como autistas se apresentarem um escore maior ou igual a 15.

Finalmente, a CARS (Schopler et al., 1988) é uma escala de 15 itens destinada a crianças acima de 2 anos. O instrumento avalia o comportamento em 14 domínios geralmente afetados no autismo (ex: relações pessoais, imitação, resposta emocional, uso corporal, uso de objetos, resposta a mudanças) mais uma categoria geral de impressão de autismo. Os escores

de cada domínio variam de 1 (dentro dos limites de normalidade) a 4 (sintomas autistas graves). A pontuação varia de 15 a 60 e o ponto de corte para o autismo é 30.

A partir de uma análise crítica sobre os instrumentos descritos, é possível observar que os instrumentos ASQ (Berument et al., 1999) e ABC (Krug et al., 1993) consistem em questionários aplicados aos cuidadores, com respostas dicotômicas, portanto muito amplos e passíveis de influência da opinião de quem os preenche. Já a CARS (Schopler et al., 1988), apesar de ter vantagem sobre os outros instrumentos, no sentido de fornecer uma classificação da severidade dos sintomas, também não avalia os comportamentos de forma qualitativa e detalhada. Os demais, por sua vez, são aplicados por meio de observação direta à criança. O ATA (Ballabriga et al., 1994), apesar de possuir um tempo de aplicação de 20 minutos, foi administrado em uma amostra de pacientes entre 2 e 18 anos, porém com média de idade de 10,6 anos, portanto, uma faixa etária posterior à idade pré-escolar. Além disso, a análise da validade externa demonstrou pouca concordância com os critérios do DSM-IV-TR ( $Kappa=0,04$ ), o que tornam os dados obtidos não-generalizáveis para a população. O M-CHAT (Robins et al., 2001) foi traduzido por Losapio e Pondé (2008). Entretanto, nesse estudo, não foram verificadas as propriedades psicométricas do instrumento, limitando sua possibilidade de utilização no país.

Por fim, foi construído por Lampreia e Lima (2006) o “Instrumento de Vigilância Precoce do Autismo”. O objetivo é que a avaliação seja feita por meio de observação pelo pediatra ou educador. É dividida em duas etapas: a primeira consiste na observação de bebês, entre 6 meses e 24 meses de idade, para detectar se estes apresentam os comportamentos que constam do instrumento e, na segunda etapa, aplica-se o CHAT, somente aos bebês entre os 18 e os 24 meses de idade. O instrumento é dividido em quatro partes equivalentes às faixas etárias de 6 a 8 meses, 9 a 12 meses, 13 a 18 meses e 18 a 24 meses, contemplando comportamentos como presença/ausência de contato ocular e apontar protodeclarativo. Entretanto, não há nenhuma informação de qualquer estudo na construção do instrumento e de suas propriedades psicométricas.

### **1.5 Justificativa para a apresentação e construção de um novo instrumento**

Apesar da importância e dos dados que os instrumentos já existentes para triagem de crianças com suspeita de autismo têm gerado, há algumas dificuldades para sua utilização: necessidade de treinamento de alto custo, categorias com amplas definições e predominantemente dicotômicas (comportamento/habilidade está ou não presente) e informação dependente dos cuidadores. Este último aspecto representa uma limitação em

nossa cultura, dada a baixa escolaridade dos pais. Por estes motivos, é importante que esta informação seja combinada à observação direta da criança.

Outro aspecto fundamental é que há uma carência de instrumentos que possam ser usados na rede pública de saúde. É importante que sejam de baixo custo, de rápida aplicação e treinamento, que possam ser administrados por profissionais das áreas da saúde e educação e que, sobretudo, levem em consideração as sutilezas da expressão dos comportamentos de crianças autistas, aspecto crucial que tende a ser negligenciado na maioria dos instrumentos, com exceção do ADOS-G. A contemplação das sutilezas é importante por duas principais razões. A primeira é a possibilidade de identificação das condições mais limítrofes do espectro, como o Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra Especificação. A segunda é a carência de instrumentos de evolução dos comportamentos, uma vez que esta tende a ser sutil e lenta, em muitos casos. Instrumentos com respostas amplas e dicotômicas não permitem o registro de detalhes, produzindo resultados desalentadores, do ponto de vista do desenvolvimento, nas situações de reavaliações da criança. Além disso, a função do instrumento com características de *screening* deve ser prioritariamente a triagem de crianças com suspeita de condutas do espectro do autismo, de maneira que os instrumentos mais complexos e de maior custo sejam administrados apenas nos casos de possíveis TEA, identificados na triagem.

Há um instrumento ainda não publicado, utilizado por diferentes especialistas (psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais) na prática clínica nesta região do país, denominado “Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista”. Idealizado por Bosa em 1998, e aprimorado em 2007, o instrumento surgiu em decorrência da necessidade de sistematizar a observação clínica em avaliações e reavaliações de crianças com suspeita de autismo, cujos resultados deveriam ser criteriosamente reportados em pareceres para fins de solicitação de pensão alimentícia por um dos pais. Neste caso, o parecer deveria ser composto por informações claras e detalhadas acerca do comportamento típico e atípico da criança, que permitisse a um juiz visualizar as suas reais necessidades e o possível diagnóstico. A partir daí, o instrumento passou a ser também utilizado para o acompanhamento posterior do desenvolvimento de crianças já diagnosticadas com TEA.

O instrumento é de rápida aplicação por meio de observação direta da criança em interação com um adulto (pais e/ou profissional) e requer um conjunto de brinquedos de baixo custo e fácil reposição. Os itens do protocolo contemplam a tríade de comprometimentos, levando em consideração a frequência, intensidade e peculiaridade dos sintomas, assim como registros qualitativos, a partir de resultados de pesquisas na área. Contudo, havia uma

necessidade de refinamento deste instrumento, tanto em termos de readequação de itens que se mostravam ambíguos quanto de busca de evidências de validade, examinando-se em que medida seus itens identificavam peculiaridades dos comportamentos do espectro, que distinguiriam estas crianças de outros grupos (ex: atraso de desenvolvimento). Além disto, na parte que examina a linguagem expressiva oral, havia necessidade de adequação da nomenclatura utilizada, realocação das habilidades linguísticas em dimensões apropriadas e definição dos construtos referentes a cada uma dessas dimensões.

### **1.6 Objetivos e Hipóteses do Estudo**

O objetivo principal deste estudo foi examinar evidências de validade de critério do “Protocolo para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista”, com exceção dos itens que avaliam a linguagem oral. Mais especificamente, foi investigada sua propriedade discriminativa, por meio da verificação dos itens que mais distinguiram o grupo de crianças com TEA dos grupos controles. A hipótese era de que, com base na literatura, os itens que avaliavam imitação espontânea, atenção compartilhada, brincadeira simbólica e comportamentos repetitivos estariam mais comprometidos nas crianças com TEA, comparadas aos controles (Estudo 1).

O objetivo secundário desta pesquisa foi refinar a definição operacional da parte do protocolo que examina especificamente a linguagem expressiva oral, com base em modelos psicolinguísticos. Desta forma, buscou-se adequar a nomenclatura utilizada, realocar as habilidades linguísticas em dimensões apropriadas e operacionalizar os construtos referentes a cada uma dessas dimensões (Estudo 2).

## CAPÍTULO II

### MÉTODO

#### **ESTUDO 1: Evidências de Validade de Critério**

##### **2.1 Delineamento e Participantes**

Neste estudo foi utilizado um delineamento quase-experimental, composto por três grupos contrastantes. Cada participante foi alocado em um dos três grupos categóricos, pois compartilhavam atributos que os caracterizavam como participantes destes grupos (Nachmias & Nachmias, 1996). Os participantes fazem parte do banco de dados do Núcleo Integrado de Estudos e Pesquisa em Transtornos do Desenvolvimento (NIEPED), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), selecionados a partir de um estudo que investigou os comportamentos de apego entre crianças com autismo e suas mães (Sanini, 2006). O grupo 1 foi composto por crianças com autismo (AU), o grupo 2 por crianças com síndrome de Down (SD) e, finalmente, o grupo 3 por crianças com desenvolvimento típico (DT).

Para o estudo de Sanini (2006), o grupo AU foi composto por 10 crianças, do sexo masculino, com diagnóstico de autismo realizado por especialistas com base nos critérios do CID-10 (1992) e do DSM-IV-TR (2002), conforme registros de clínicas e escolas especiais, escolhidas por critérios de conveniência. Foram selecionados apenas meninos pelo fato da prevalência ser quatro vezes maior em meninos do que em meninas (Rutter, 1985; Wing, 1981), bem como por haver alguma evidência de que meninas tendem a ser mais severamente afetadas (Wing, 1996). As crianças tinham entre 3 e 8 anos ( $M = 4,96$  anos;  $SD = 4,12$ ). Esta faixa etária foi escolhida por representar o período em que a atenção compartilhada está bem estabelecida, tanto em nível pré-verbal quanto verbal. Não foram incluídos os casos de crianças com autismo com qualquer tipo de deficiência física ou sensorial associada. O grupo SD foi composto por 10 crianças, do sexo masculino, equiparadas pela idade cronológica com as crianças do grupo AU, com idades entre 4 e 8 anos ( $M = 6,82$  anos;  $SD = 3,62$ ), selecionadas por conveniência, com base nos registros de escolas de educação especial. O grupo DT foi composto também por 10 crianças do sexo masculino, com idades entre 1 e 3 anos ( $M = 2,62$ ;  $SD = 1,64$ ), selecionadas em escolas de educação infantil, também por conveniência.

As crianças dos três grupos foram equiparadas em relação ao sexo e ao nível de linguagem verbal compreensiva e expressiva, com base no Inventário de Palavras (ver Di Napoli & Bosa, 2002, para maiores detalhes). Não foram utilizadas medidas de QI ou de idade mental nas crianças para fins de pareamento da amostra. Na tentativa de lidar com esta

limitação, optou-se por selecionar as crianças dos grupos clínicos com o dobro da idade cronológica em relação às crianças do grupo controle, visto que 70% das crianças com autismo apresentam deficiência mental (Klin, 2006).

## **2.2 Instrumentos e Materiais**

### **2.2.1 Ficha de Dados Sociodemográficos e de Desenvolvimento**

Essa ficha busca obter informações sociodemográficas da família como, por exemplo, dados sobre a escolaridade, estado civil, profissão dos pais etc., bem como investigar sobre o desenvolvimento da criança e seu estado de saúde física geral (Anexo C). Esta ficha foi utilizada com intuito de caracterizar a amostra. Para fins deste estudo foram utilizadas somente as informações sobre idade cronológica.

### **2.2.2 Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista – PROTOCS-TEA (Bosa, 2007)**

Esse instrumento avalia quantitativamente e qualitativamente os comportamentos característicos dos TEAs (com base na tríade de comprometimentos) em crianças de 24 a 60 meses, ou seja, em idade pré-escolar. Dessa forma, consiste de três principais dimensões: Interação Social, Linguagem e Comunicação; Relação com os Objetos e Brincadeira; e, por fim, Comportamento Estereotipado e Autolesivo. Cada uma das dimensões é subdividida em itens que contemplam comportamentos característicos, reportados no DSM-IV-TR. A versão original encontra-se no Anexo E.

A dimensão "Interação Social, Linguagem e Comunicação" possui 14 itens: Saudação e Despedida; Atenção Compartilhada; Busca de Assistência; Responsividade Social; Imitação; Expressões Afetivas (Sorriso, Gama de Expressões e Reação à Imagem no Espelho); Linguagem Oral (Produção de Palavras Espontâneas, Clareza, Qualidade, Habilidade ou Tentativas de "Conversar", Compreensão de Palavras, Ecolalia e Rituais Verbais); e Comportamentos de Apego.

A dimensão "Relação com os Objetos e Brincadeiras" possui 8 itens: Manipulação e Exploração; Formas de Exploração; Brincadeira Funcional; Brincadeira Simbólica; Sequência

de Tópicos na Brincadeira Simbólica; Qualidade Representacional; Atividade Gráfica; e Qualidade da Representação.

Por fim, a dimensão "Comportamento Estereotipado e Autolesivo" possui 4 itens: Movimentos Repetitivos das Mãos; Movimentos Repetitivos do Corpo; Autolesão; e Reação a Tentativas do Adulto de Interromper a Autolesão.

As respostas são alocadas em uma escala de 3 pontos, que descrevem os comportamentos da criança, de acordo com a sua frequência e intensidade. A pontuação 1 significa melhor habilidade em uma determinada variável e 3, a pior. Os itens referentes à linguagem verbal têm o formato *checklist*, sendo assinaladas as características que aparecem na fala da criança. Finalmente, por se tratar de um contexto de observação naturalístico (livre) é levado em consideração se o comportamento está ausente por falha da criança ou por contingências do contexto (não houve oportunidade para que um determinado comportamento aparecesse; adulto não fez solicitações etc.). Esta opção de resposta está identificada nos itens pelo número 9.

Foi construído e utilizado um manual contendo a definição operacional dos comportamentos investigados, bem como as instruções quanto à administração e à pontuação do protocolo (Anexo F). Neste manual não foram definidos os itens direcionados à avaliação da Linguagem Oral do protocolo, posto que constituem o Estudo 2.

### **2.3 Considerações Éticas**

Por se tratar de uma pesquisa em banco de dados já existente no NIEPED, foram utilizados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinados pelos responsáveis pelas crianças, em ocasião dos estudos anteriores. A carta de aprovação do projeto original pelo Comitê de Ética da UFRGS, processo nº 2004356, encontra-se no Anexo D.

### **2.4 Procedimentos**

#### **2.4.1 Sessão de Observação**

Foi realizada uma sessão de brincadeira livre que envolveu a mãe, a criança e uma pessoa estranha. Este contexto é definido como uma situação de brincadeira entre a mãe e a criança e entre a criança e a pessoa estranha, na qual nenhum tipo de exigência a respeito de como agir com a criança é feita à mãe ou à pessoa estranha (Bosa, 1998). As sessões filmadas tiveram uma duração total de 26 minutos aproximadamente (para maiores detalhes, ver estudo de Sanini, 2006). Para fins deste estudo, utilizou-se apenas os episódios envolvendo a mãe e a criança, por propiciarem um tempo mais longo de observação quando colapsados (14

minutos).

Esta sessão foi realizada no laboratório de observação do Departamento de Psicologia da UFRGS. O laboratório foi mobiliado com duas cadeiras, uma cadeirinha e uma caixa de brinquedos disposta sobre um tapete. Os brinquedos, escolhidos de acordo com a faixa etária dos participantes, incluíram brinquedos sonoros e musicais, miniaturas de mobília, telefone, quatro bonecos de pano compondo uma “família”, carrinhos, animais, balões coloridos, estetoscópio, kit marcenaria, kit de desenho, kit de chá e jantar, alfabeto de borracha e jogos de encaixe.

#### **2.4.2 Procedimentos para Codificação do Protocolo**

A codificação dos itens foi realizada, de forma independente, pela pesquisadora responsável por este estudo e por uma aluna de pós-graduação *strictu sensu*, ambas cegas ao diagnóstico das crianças, pelo menos nos casos dos grupos AU e SD. A segunda avaliadora desconhecia os objetivos do estudo e foi treinada para realização dessa tarefa. O manual com orientações foi utilizado para fins de padronização dos registros (Anexo F).

O cálculo de fidedignidade entre os avaliadores foi realizado por meio do coeficiente Kappa. Por tratar-se de variáveis categóricas, foram analisadas uma a uma. Para uma interpretação dos valores Kappa, foi utilizada as faixas de valores sugeridas por Altman (1991). Esse autor referiu que os valores menores que 0,20 representariam uma concordância *pobre*, valores entre 0,21 e 0,40 *fraca*, entre 0,41 e 0,60 *moderada*, 0,61 a 0,80 *boa* e 0,81 a 1,00 uma concordância *muito boa*.

Na análise de fidedignidade das variáveis, o item Movimento das Mãos revelou uma concordância *moderada* ( $k=0,582$ ,  $p<0,001$ ). Os itens que apresentaram concordância *boa* foram Brincadeira Simbólica ( $k=0,768$ ,  $p<0,001$ ), Sequência de Tópicos da Brincadeira Simbólica ( $k=0,779$ ,  $p<0,001$ ), Qualidade da Representação da Brincadeira Simbólica ( $k=0,737$ ,  $p<0,001$ ) e Movimentos do Corpo ( $0,793$ ,  $p<0,001$ ). Por fim, a força de concordância *muito boa* foi encontrada nos itens Atenção Compartilhada ( $k=0,925$ ,  $p<0,001$ ), Busca de Assistência ( $k=0,830$ ,  $p<0,001$ ), Responsividade Social ( $k=0,938$ ,  $p<0,001$ ), Imitação ( $k=1,00$ ,  $p<0,001$ ), Sorriso ( $k=0,843$ ,  $p<0,001$ ), Manipulação/Exploração ( $k=0,815$ ,  $p<0,001$ ), Formas de Exploração ( $k=0,939$ ,  $p<0,001$ ) e Brincadeira Funcional ( $0,930$ ,  $p<0,001$ ). Dessa forma, os valores de concordância encontrados foram considerados satisfatórios no campo da Psicologia, incluindo os moderados. Não foram encontrados níveis de concordância *pobre* ou *fraca* (Tabela 1).

Tabela 1

*Concordância entre os Juízes e Nivel de Significância nos Diferentes Itens*

Variáveis/Item	Juiz 1 n (%)	Juiz 2 n (%)	Kappa	p*
<b>Atenção compartilhada</b>				
1	20 (66,7)	21 (70,0)	0,925	<b>&lt;0,001</b>
2	5 (16,7)	4 (13,3)		
3	5 (16,7)	4 (13,3)		
8	0 (0,0)	1 (3,3)		
<b>Busca de assistência</b>				
1	17 (56,7)	18 (60,0)	0,830	<b>&lt;0,001</b>
2	2 (6,7)	2 (6,7)		
3	8 (26,7)	6 (20,0)		
9	3 (10,0)	4 (13,3)		
<b>Responsividade social</b>				
1	18 (60,0)	19 (63,3)	0,938	<b>&lt;0,001</b>
2	9 (30,0)	8 (26,7)		
3	2 (6,7)	2 (6,7)		
9	1 (3,3)	1 (3,3)		
<b>Imitação</b>				
1	11 (36,7)	11 (36,7)	1,000	<b>&lt;0,001</b>
2	19 (63,3)	19 (63,3)		
<b>Sorriso</b>				
1	22 (73,3)	22 (73,3)	0,843	<b>&lt;0,001</b>
2	3 (10,0)	3 (10,0)		
3	3 (10,0)	0 (0,0)		
8	2 (6,7)	5 (16,7)		
<b>Manipulação/exploração</b>				
1	22 (73,3)	24 (80,0)	0,815	<b>&lt;0,001</b>
2	8 (26,7)	6 (20,0)		
<b>Formas de exploração</b>				
1	17 (56,7)	18 (60,0)	0,939	<b>&lt;0,001</b>
2	10 (33,3)	9 (30,0)		
3	3 (10,0)	3 (10,0)		
<b>Brincadeira funcional</b>				
1	18 (60,0)	18 (60,0)	0,930	<b>&lt;0,001</b>
2	11 (36,7)	12 (40,0)		
3	1 (3,3)	0 (0,0)		
<b>Brincadeira simbólica</b>				
1	14 (46,7)	15 (50,0)	0,768	<b>&lt;0,001</b>

2	1 (3,3)	1 (3,3)		
3	12 (40,0)	14 (46,7)		
9	3 (10,0)	0 (0,0)		
Sequência tópicos				
(brincadeira simbólica)				
1	3 (10,0)	1 (3,3)	0,779	<0,001
2	1 (3,3)	2 (6,7)		
3	11 (36,7)	13 (43,3)		
9	15 (50,0)	14 (46,7)		
Qualidade representacional				
(Brincadeira Simbólica)				
2	8 (26,7)	7 (23,3)	0,737	<0,001
3	7 (23,3)	9 (30,0)		
9	15 (50,0)	14 (46,7)		
Movimentos das mãos				
1	24 (80,0)	21 (70,0)	0,582	<0,001
2	5 (16,7)	7 (23,3)		
3	1 (3,3)	0 (0,0)		
8	0 (0,0)	2 (6,7)		
Movimentos do corpo				
1	23 (76,7)	23 (76,7)	0,793	<0,001
2	5 (16,7)	7 (23,3)		
3	2 (6,7)	0 (0,0)		

---

Para o registro final, os itens em que as avaliadoras registraram respostas discordantes (itens 2, 3, 4, 6, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24), foram submetidos a um terceiro julgamento por um *expert* no assunto, que definiu a resposta mais adequada. Esse procedimento foi realizado para fins de determinação dos dados a serem analisados estatisticamente.

Ressalta-se que alguns dos itens presentes no protocolo não foram codificados, por diferentes motivos. Os itens Saudação (item 1) e Apego (item 14) não foram codificados em razão do delineamento deste estudo, que definiu somente a observação dos episódios de interação com a mãe, no contexto que favorecia a brincadeira. Por sua vez, os itens referentes à Representação Gráfica (itens 21 e 22) e Gama de Expressões Afetivas Identificáveis pelo Avaliador (item 7) também foram desconsiderados devido à qualidade das imagens, que não permitiu a visualização adequada do material para análise.

Já o item Reconhecimento no Espelho (item 8) foi descartado por não haver dados completos nos 3 grupos, impedindo a comparação. Por fim, os itens referentes à linguagem expressiva oral (itens 9, 10, 11, 12, 13) não foram codificados por relacionarem-se com o objetivo secundário do estudo, ou seja, a reestruturação dos mesmos, justificando a decisão de não ser procedida sua análise estatística.

### **2.4.3 Tratamento dos dados**

A entrada dos dados foi realizada pela própria mestrandia, utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17. Os dados inseridos no SPSS para serem analisados foram duplamente revisados, item a item. As variáveis analisadas foram: Atenção Compartilhada, Busca de Assistência, Responsividade Social, Imitação, Sorriso, Exploração/Manipulação, Formas de Exploração, Brincadeira Funcional, Brincadeira Simbólica, Sequência de Tópicos (da Brincadeira Simbólica), Qualidade de Representação (da Brincadeira Simbólica), Movimentos das Mãos e Movimentos do Corpo.

A fim de verificar se houve diferenças estatísticas significativas entre os grupos estudados foi utilizado o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis. A escolha do teste deu-se em razão do tamanho da amostra e do tipo de variáveis (categóricas ordinais), não satisfazendo, portanto, as condições necessárias para uma distribuição normal dos escores. Para investigar as diferenças entre grupos específicos nos itens do protocolo, optou-se pelo teste Mann-Whitney. Os grupos comparados foram Autismo com Síndrome de Down, Autismo com Desenvolvimento Típico e Síndrome de Down com Desenvolvimento Típico. A correção de Finner foi utilizado para o ajuste do nível descritivo amostral (valor-p). O teste Qui-quadrado foi utilizado no intuito de analisar as associações entre os diferentes grupos e as respostas para cada item do protocolo (ex: se o desempenho do grupo com Autismo no item de Atenção

Compartilhada está associado à opção de resposta 1, 2 ou 3) bem como seu nível de significância ( $p \leq 0,05$ ).

## **ESTUDO 2: REESTRUTURAÇÃO DOS ITENS PARA AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM EXPRESSIVA ORAL**

### **2.5 Procedimentos**

Para reestruturação dos itens que avaliavam a Linguagem Expressiva Oral do protocolo foi seguido o método proposto por Pasquali (1999) para construção de instrumentos de avaliação. O modelo é composto por três etapas distintas, denominadas procedimentos teóricos, empíricos (ou experimentais) e analíticos (ou estatísticos).

Neste estudo, foram realizados os procedimentos teóricos. Para tanto, o primeiro passo foi a definição do objeto de estudo e sua conceitualização. Como o objeto de estudo não pode ser medido diretamente, a partir de sua definição teórica foram especificados os atributos que o caracterizam e destes, então, foram derivadas as dimensões. Por fim, a partir das dimensões, foi realizada a descrição operacional dos construtos, ou seja, foram transformados em itens mensuráveis, seguindo o formato do protocolo original. Conforme propõe Pasquali (1999), o método utilizado para execução destas etapas foi a revisão da literatura, com enfoque sobre o desenvolvimento típico da linguagem em uma perspectiva psicolinguística. Por se tratar da construção de um instrumento que avalia a linguagem expressiva oral e, portanto, avalia um processo de aquisição influenciado pelo contexto linguístico em que ocorre (no caso, do Português Brasileiro), foram revisados os estudos de desenvolvimento psicolinguístico específicos desta língua, disponíveis no Brasil.

Dando sequência aos procedimentos, os itens foram submetidos à análise teórica de dois juízes, Fonoaudiólogos e *experts* em linguagem. O primeiro juiz foi escolhido por ter formação em nível de doutorado e o segundo por ter vasta experiência clínica na área em questão. O instrumento construído para este estudo foi entregue aos juízes, juntamente com o esclarecimento do objetivo da análise, ou seja, verificar a pertinência dos itens e a adequação de suas opções de resposta.

Por fim, ressalta-se que os procedimentos denominados empíricos e estatísticos não foram realizados neste estudo. Isto deu-se, principalmente, por ter-se optado em utilizar um banco de dados já existente, o que inviabilizou a aplicação do instrumento piloto sugerido (procedimento teórico) com os mesmos participantes.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

Esta sessão está dividida em duas partes. Na primeira, serão apresentadas as evidências de validade de critério do Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista (PROTOCS-TEA), correspondentes às seguintes variáveis: Atenção Compartilhada, Busca de Assistência, Responsividade Social, Imitação, Sorriso, Exploração/Manipulação, Formas de Exploração, Brincadeira Funcional, Brincadeira Simbólica, Sequência de Tópicos (da Brincadeira Simbólica), Qualidade de Representação (da Brincadeira Simbólica), Movimentos das Mãos e Movimentos do Corpo. Na segunda parte, serão apresentados os resultados da reestruturação dos itens de Linguagem Expressiva Oral do protocolo.

#### **3.1 Evidências de Validade de Critério**

Os resultados obtidos por meio do teste de Kruskal-Wallis demonstraram que houve diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre os três grupos estudados para todas as variáveis analisadas. Entretanto, com fins de localizar entre quais grupos havia tal diferença, compararam-se os grupos AU x SD, AU x DT e SD x DT, sendo que as duas primeiras constituem o foco de interesse deste estudo. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação a praticamente todos os itens, exceto para sequência de tópicos ( $p=0,761$ ) e qualidade da representação ( $p=0,414$ ), ambos referentes à brincadeira simbólica.

No entanto, quando ajustado o nível descritivo amostral (valor-p) por Finner, a confirmação da diferença entre os grupos foi constatada nas variáveis Atenção Compartilhada, Busca de Assistência, Responsividade Social, Formas de Exploração, Brincadeira Funcional, Brincadeira Simbólica e Movimentos do Corpo. O grupo AU se diferenciou significativamente dos demais grupos nos itens AC ( $p<0,001$ ), Responsividade Social ( $p=0,001$ ), Brincadeira Simbólica ( $p<0,001$ ) e Movimentos do Corpo ( $p<0,001$ ). Nos demais itens, o grupo AU se diferenciou apenas do grupo DT.

A comparação, através dos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, obtida a partir da mediana dos três grupos estudados para as variáveis analisadas, é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2

*Medianas, Percentil Inter-quartilico e Nível de Significância dos Itens do PROTOCS-TEA entre os grupos AU, SD e DT*

Variáveis/Item	Grupo AU	Grupo SD	Grupo DT	p*
	<i>Md (P25 – P75)</i>	<i>Md (P25 – P75)</i>	<i>Md (P25 – P75)</i>	
Atenção compartilhada	2,5 (1,8 – 3,0) <sup>b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>&lt;0,001</b>
Busca de assistência	3,0 (1,8 – 3,0) <sup>b</sup>	1 (1 – 2,5) <sup>a,b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>0,004</b>
Responsividade social	2 (1,8 – 2,3) <sup>b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>0,001</b>
Imitação	2 (2 – 2)	1,5 (1 – 2)	1 (1 – 2)	<b>0,014</b> †
Sorriso	2 (1 – 2,8)	1 (1 – 1)	1 (1 – 1)	<b>0,001</b> †
Manipulação/exploração	2 (1 – 2)	1 (1 – 1)	1 (1 – 1)	<b>0,016</b> †
Formas de exploração	2 (1,8 – 3) <sup>b</sup>	1 (1 – 2) <sup>a,b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>0,001</b>
Brincadeira funcional	2 (1,8 – 2) <sup>b</sup>	1 (1 – 2) <sup>a,b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>0,004</b>
Brincadeira simbólica	3 (3 – 3) <sup>b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	1,5 (1 – 3) <sup>a</sup>	<b>&lt;0,001</b>
Sequência de tópicos (brincadeira simbólica)	-	3 (2 – 3)	3 (1,8 – 3)	0,761
Qualidade representação (Brincadeira Simbólica)	-	3 (2 – 3)	2 (2 – 3)	0,414
Movimentos das mãos	2 (1 – 2)	1 (1 – 1)	1 (1 – 1)	<b>0,002</b> †
Movimentos do corpo	2 (1 – 2) <sup>b</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	1 (1 – 1) <sup>a</sup>	<b>&lt;0,001</b>

Nota. \*Teste de Kruskal-Wallis. <sup>a,b</sup> Letras iguais (ex: a, a) não diferem pelo teste de Mann-Whitney ajustado por Finner. † O ajuste por Finner não pode identificar as diferenças significativas entre os grupos apontadas pelo teste de Kruskal-Wallis.

Quando analisada a associação entre os diferentes grupos e as respostas para cada item do protocolo, verificou-se que, em geral, o grupo AU apresentou significativamente maior porcentagem de respostas pontuadas como 2 ou 3, na maioria das variáveis, quando comparado aos demais grupos, como pode ser visualizado na Tabela 3. Relembrando, a pontuação varia de maior (1) a menor habilidade (3) em uma dada categoria, enquanto que 9 significa que não foi possível observar o comportamento (porque não houve oportunidade, o que não significa que a criança não possui a habilidade).

Tabela 3  
*Frequências e Porcentagens Resposta em cada Item por Grupo*

Variáveis/Item	Grupo AU n (%)	Grupo SD n (%)	Grupo DT n (%)	p*
<b>Atenção compartilhada</b>				
1	2 (20,0)	9 (90,0)	10 (100,0)**	<b>0,001</b>
2	3 (30,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	
3	5 (50,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Busca de assistência</b>				
1	2 (20,0)	6 (60,0)	8 (80,0)**	<b>0,011</b>
2	2 (20,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
3	6 (60,0)**	2 (20,0)	0 (0,0)	
9	0 (0,0)	2 (20,0)	2 (20,0)	
<b>Responsividade social</b>				
1	2 (20,0)	8 (80,0)	9 (90,0)**	<b>0,010</b>
2	6 (60,0)**	1 (10,0)	1 (10,0)	
3	2 (20,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
9	0 (0,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	
<b>Imitação</b>				
1	0 (0,0)	5 (50,0)	6 (60,0)**	<b>0,012</b>
2	10 (100,0)**	5 (50,0)	4 (40,0)	
<b>Sorriso</b>				
1	3 (30,0)	10 (100,0)**	9 (90,0)	<b>0,014</b>
2	3 (30,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
3	2 (20,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
8	2 (20,0)	0 (0,0)	1 (10,0)	
<b>Manipulação/exploração</b>				
1	4 (40,0)	9 (90,0)**	9 (90,0)**	<b>0,014</b>
2	6 (60,0)**	1 (10,0)	1 (10,0)	
<b>Formas de exploração</b>				
1	2 (20,0)	6 (60,0)	10 (100,0)**	<b>0,003</b>
2	5 (50,0)	4 (40,0)	0 (0,0)	
3	3 (30,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Brincadeira Funcional</b>				
1	2 (20,0)	7 (70,0)	9 (90,0)**	<b>0,022</b>
2	7 (70,0)**	3 (30,0)	1 (10,0)	
3	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

(continuação)

*Frequências e Porcentagens Resposta em cada Item por Grupo*

Variáveis/Item	Grupo AU <i>n</i> (%)	Grupo SD <i>n</i> (%)	Grupo DT <i>n</i> (%)	<i>p</i> *
<b>Brincadeira simbólica</b>				
1	0 (0,0)	9 (90,0)**	5 (50,0)	<b>0,001</b>
2	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (10,0)	
3	10 (100,0)**	1 (10,0)	4 (40,0)	
<b>Sequência de tópicos (brincadeira simbólica)</b>				
1	0 (0,0)	2 (20,0)	1 (10,0)	<b>0,004</b>
2	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (10,0)	
3	0 (0,0)	7 (70,0)**	4 (40,0)	
9	10 (100,0)**	1 (10,0)	4 (40,0)	
<b>Qualidade Representação (brincadeira simbólica)</b>				
2	0 (0,0)	4 (40,0)	4 (40,0)	<b>0,001</b>
3	0 (0,0)	5 (50,0)	2 (20,0)	
9	10 (100,0)	1 (10,0)	4 (40,0)	
<b>Movimentos das mãos</b>				
1	4 (40,0)	10 (100,0)**	10 (100,0)**	<b>0,005</b>
2	5 (50,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	
8	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Movimentos do Corpo</b>				
1	3 (30,0)	10 (100,0)**	10 (100,0)**	<b>&lt;0,001</b>
2	7 (70,0)**	0 (0,0)	0 (0,0)	

Nota. A opção de resposta 8 refere-se à má qualidade da imagem no vídeo, não permitindo uma análise adequada do item. \*Teste qui-quadrado de Pearson. \*\* Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados ( $p < 0,05$ ).

Em relação ao item Atenção Compartilhada, 50% das crianças do grupo AU obtiveram escore 3, significando que não apresentaram espontaneamente esse comportamento, ao passo que 90% no grupo SD e 100% no grupo DT, o escore foi 1, isto é, apresentaram gestos/verbalizações coordenados com olhar, sendo que estes foram frequentes e dirigidos a uma variedade de situações. Contudo, o resultado foi significativo apenas nos grupos AU e DT, conforme a Figura 1.

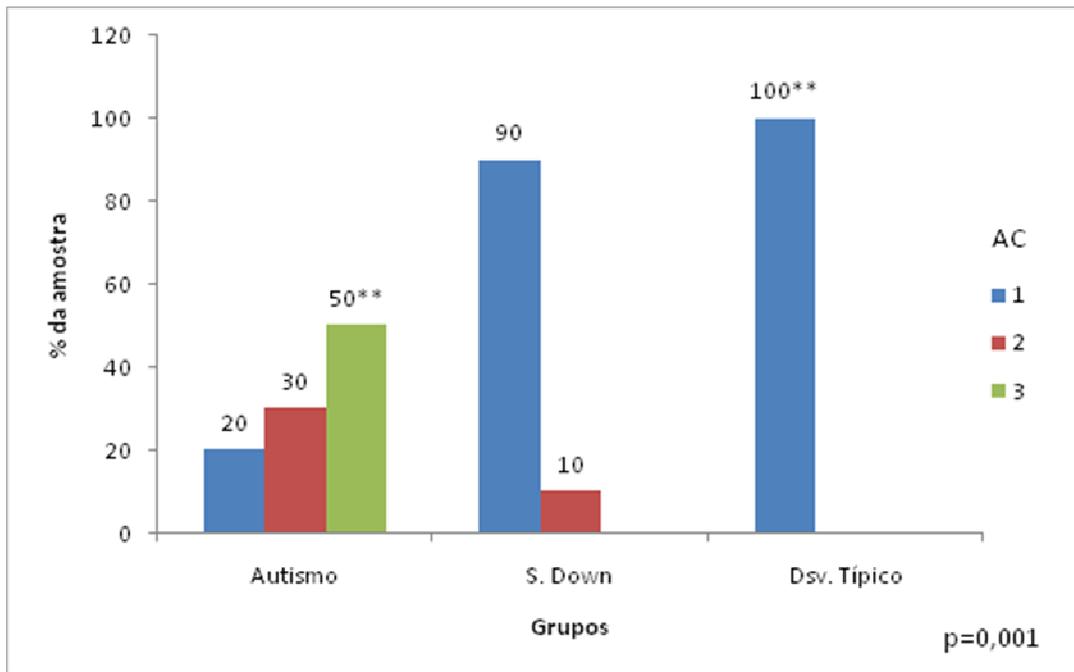


Figura 1. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Atenção Compartilhada. Fonte: Tabela 3.  
\*\* Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados ( $p < 0,05$ ).

Quando analisado o item de Brincadeiras Simbólicas, nenhuma criança do grupo AU apresentou esta habilidade (100%). O grupo SD foi o que teve o melhor escore, com 90% das crianças apresentando brincadeira simbólica centrada ou transcendendo o próprio corpo, embora ainda restrita às experiências domésticas (resposta 1), conforme a Figura 2.

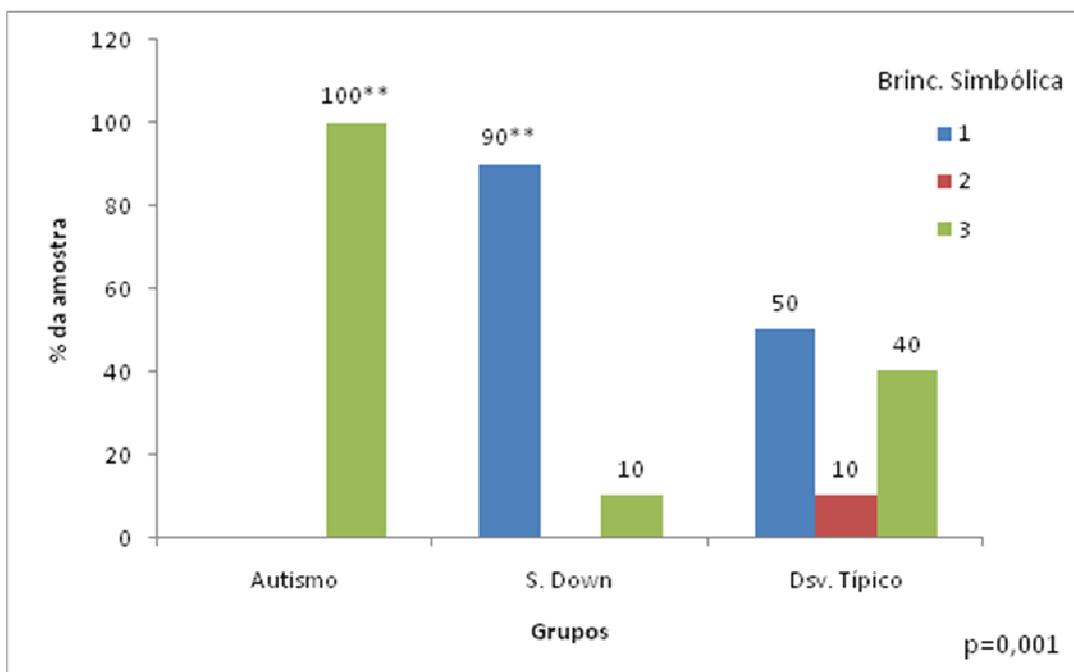


Figura 2. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Brincadeira Simbólica. Fonte: Tabela 3.  
\*\* Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados ( $p < 0,05$ ).

Sobre os Movimentos Estereotipados do Corpo (mas não das mãos), 70% das crianças do grupo AU obtiveram escore 2, significando movimentos ocasionais ou frequentes, mas sempre de baixa intensidade, enquanto que nos demais grupos nenhuma criança apresentou este comportamento (100%; resposta 1), como pode ser visualizado na Figura 3.

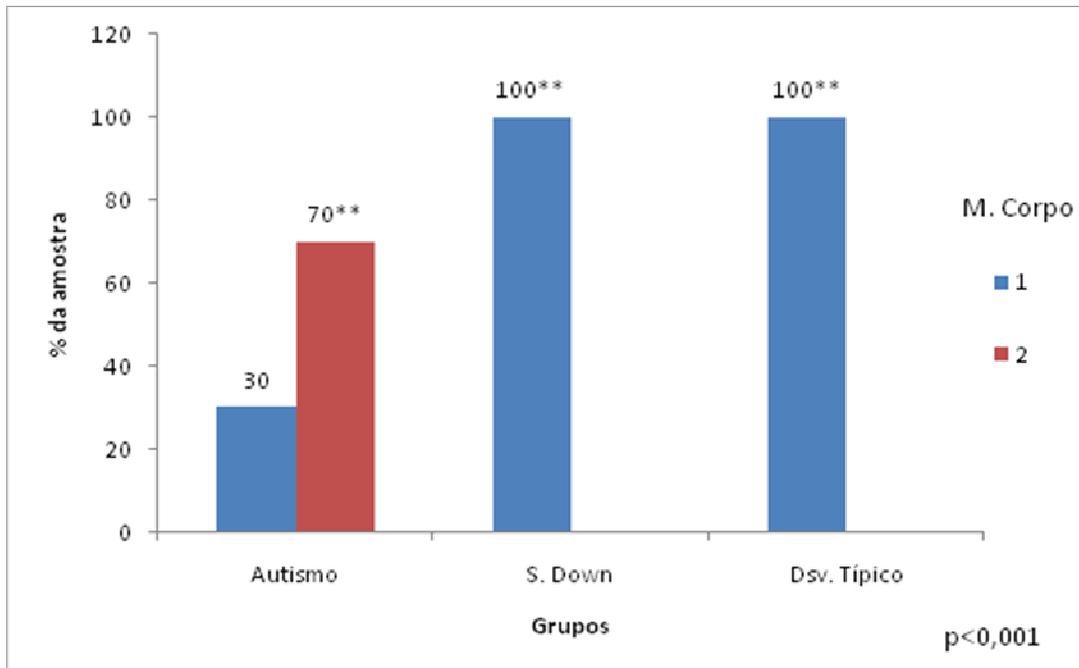


Figura 3. Porcentagem da distribuição dos grupos no item Movimentos do Corpo. Fonte: Tabela 3.

\*\* Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados ( $p < 0,05$ ).

### 3.2 Reestruturação dos Itens para Avaliação da Linguagem Expressiva Oral

A partir da revisão da literatura, a Linguagem foi definida como objeto de estudo e, como seu atributo de interesse, a Linguagem Expressiva Oral. Suas dimensões, elencadas neste estudo, foram a Fonologia, a Gramática, o Vocabulário e a Pragmática.

A operacionalização dos construtos referentes às dimensões de Fonologia, Gramática e Vocabulário foi realizada a partir dos padrões de desenvolvimento típico infantil, seguindo a ordem de aquisição proposta pela literatura e o formato de organização da versão original do protocolo. Dessa maneira, cada dimensão constituiu um item e suas respostas foram organizadas em uma escala de 3 pontos, por idade. A pontuação 1 contemplou as características correspondentes à faixa etária dos 37 aos 48 meses, a pontuação 2 abarcou a faixa dos 25 aos 36 meses e, por fim, a pontuação 3, dos 12 aos 24 meses. Além disso, foi levada em consideração a possibilidade de que alguma das dimensões não pudesse ser observada por contingências do próprio contexto de observação naturalística como, por exemplo, no item Fonologia a criança não ter emitido nenhum som da Língua Portuguesa

identificável pelo avaliador, embora a criança o faça em outras situações. Esta opção de resposta é identificada pelo número 9.

Já a dimensão Pragmática foi organizada em dois itens, um contemplando o Meio Comunicativo e outro, as Funções Comunicativas. O item que avalia o Meio Comunicativo considerou se a forma de expressão foi verbal ou vocal e, também, se houve intenção comunicativa pela criança, isto é, se a expressão foi acompanhada de algum comportamento de orientação para o parceiro (contato visual e/ou gestos). O meio verbal foi considerado a forma de comunicação mais elaborada, entendida como qualquer emissão da criança como onomatopéias, palavras inteligíveis e não-inteligíveis, mas com significado aparente. Quando com intenção comunicativa, foi considerada a opção de resposta 1. O meio vocal, por sua vez, foi posto como qualquer emissão da criança caracterizada por sons isolados ou combinações de sílabas, sejam iguais (ex: “bababa”) ou diferentes (ex: “badada”). Quando utilizado com intenção comunicativa pela criança, foi considerada a opção de resposta 2. Por fim, a resposta 3 contempla tanto as expressões verbais quanto vocais, porém sem a ocorrência de indicadores de intenção comunicativa da criança.

O item da Pragmática que avalia as Funções Comunicativas também considera a possibilidade da presença ou não de intencionalidade pela criança ao iniciar o ato comunicativo por meio da expressão oral. Na opção de resposta 1, foram colocadas as funções declarativas, que envolvem intencionalidade, dirigidas ao examinador. Na resposta 2, foram elencadas as funções imperativas, que envolvem a satisfação de necessidades ou desejos, também dirigidas ao examinador. Por último, na opção 3 estão as funções comunicativas que não são dirigidas ao outro.

As respostas de todos os itens reestruturados foram subdivididas e precedidas por um espaço de marcação, que deverá ser assinalado quando o comportamento expressivo estiver presente. No caso de serem apontados comportamentos em mais de uma resposta, deverá ser escolhida aquela em que houver o maior número de marcações, ou seja, a mais representativa do item (ex: quando assinalados quatro das subdivisões do item 2 e uma do 3, a opção de resposta é a 2). No caso de ocorrer o mesmo número de marcações em dois itens, deve-se optar pelo que descreve o comportamento mais evoluído, visto que a criança está demonstrando a capacidade de produzir este comportamento. Esse cuidado foi tomado na tentativa de lidar com a amplitude das respostas, dado o vasto desenvolvimento infantil esperado no período de um ano (janela de tempo considerada na construção de cada resposta), independente da dimensão.

Ainda na reestruturação dos itens, com o objetivo de contemplar as peculiaridades da trajetória de desenvolvimento da linguagem de crianças com TEA, foi mantido o item

relacionado à avaliação da Ecolalia, sem modificações. Ademais, o item que era anteriormente denominado Qualidade foi mantido e renomeado como Prosódia, no intuito de utilizar uma terminologia técnica, pois se refere a entonação da fala. Por fim, o item Habilidade ou Tentativas de Conversar foi excluído por se considerar que os meios utilizados para emissão já estariam contemplados na análise da Pragmática.

Após a análise dos juízes, as alterações propostas na operacionalização dos itens consideradas pertinentes foram realizadas. Estas alterações se referiram a ajustes na redação das respostas, à colocação da forma convencionalizada de grafar os sons da Língua Portuguesa, utilizando os símbolos do alfabeto fonético entre barras, e à modificação de alguns exemplos que ilustravam as respostas. A versão final da parte que examina a Linguagem Expressiva Oral do protocolo encontra-se no Anexo G.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo principal examinar evidências de validade de critério do “Protocolo para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista”. Além disso, como objetivo secundário, buscou-se reestruturar a parte que avaliava linguagem expressiva oral.

No que se refere às evidências de validade de critério, buscou-se verificar quais itens diferenciavam melhor o grupo com AU dos controles, considerando a hipótese de que os direcionados à avaliação da Atenção Compartilhada, Imitação Espontânea, Brincadeira Simbólica e Comportamentos Repetitivos indicariam maior comprometimento nas crianças do primeiro grupo. Com exceção do item Imitação, os resultados confirmaram a hipótese inicial do estudo.

Sobre a habilidade de *Atenção Compartilhada*, os resultados demonstraram que o desempenho das crianças com AU nos itens que a avaliavam (itens 2 e 4) diferenciou-as dos grupos controle. O grupo com AU teve o pior desempenho se comparado aos demais, tanto para *iniciar* (item 2) quanto para *responder* (item 4) às iniciativas dos adultos de compartilhamento da atenção sobre um objeto ou evento. Esse achado é consistente com a literatura, que aponta a AC como principal marcador de desenvolvimento e preditor das habilidades sociais, comunicativas e linguísticas nas crianças com AU em idade pré-escolar (Charman, 2003; Drew et al., 2007; Paparella & Kasari, 2004; Smith et al., 2007; Stone, Ousley, Yoder, Hogan, & Hepburn, 1997; Toth et al., 2006).

Mais especificamente, a habilidade em *iniciar* espontaneamente comportamentos de atenção compartilhada parece estar relacionada ao desenvolvimento sociocomunicativo subsequente (Delinicolas & Young, 2007; Mundy & Neal, 2001; Sigman & Ruskin, 1999). Por outro lado, a habilidade em *responder* parece ter uma associação mais robusta com o desenvolvimento linguístico posterior (Dawson et al., 2004; Delinicolas & Young, 2007). Uma análise mais detalhada acerca da distribuição das respostas em ambos os itens de AC mostrou que 50% das crianças do grupo com autismo não apresentaram comportamento declarativo de iniciativa e, em contrapartida, somente 20% não responderam ao adulto quando convidados a engajarem-se em brincadeiras. Embora ambas se refiram à AC, estes resultados demonstram a importância da avaliação de ambos os comportamentos separadamente, pois a verificação da competência em um, não garantiria êxito no outro.

Ademais, deve-se considerar a implicação deste resultado para decisões terapêuticas, em que se deve planejar o trabalho direcionado para o aprimoramento da *iniciativa* e da *resposta*, tanto em termos de qualidade quanto de frequência dos comportamentos.

A área do PROTOCS-TEA direcionada para o julgamento da relação da criança com os objetos/brinquedos foi construída a partir de uma perspectiva desenvolvimental, ou seja, contemplando a sequência de mudanças observadas no desenvolvimento infantil para o brincar. As categorias da brincadeira consideradas incluem a exploratória (itens 15 e 16), a funcional (item 17) e a simbólica (itens 18, 19 e 20). Há evidências empíricas de que a brincadeira de crianças com AU seguiriam essa sequência, porém apresentariam limitações no que tange a sua frequência e variedade; além disso, seriam caracterizadas predominantemente pela brincadeira exploratória ou funcional, com restrições na qualidade simbólica (Blanc et al., 2005; Brown & Whiten, 2000; Rutherford & Rogers, 2003; Williams, 2003).

Em consonância com a literatura apresentada e com a hipótese inicial deste estudo, o item que avaliou a *Brincadeira Simbólica* diferenciou o grupo com AU dos controles, sendo que o desempenho nessa habilidade foi significativamente pior no primeiro grupo. Ao proceder à análise da performance das crianças com AU por meio da distribuição das respostas a esse item, pode ser verificado que 100% das crianças deste grupo não apresentaram nenhum tipo de brincadeira simbólica. Em contrapartida, 90% daquelas do grupo SD apresentou Brincadeiras Simbólicas, em que um objeto foi utilizado para representar o outro, embora tenha ficado restrito a situações que representassem rotinas domésticas (ex: brincar de fazer comida). Já a distribuição das respostas no grupo com DT teve uma configuração diferenciada, pois 50% das crianças apresentaram Brincadeira Simbólica, ao passo que das restantes, 10% demonstraram somente algumas evidências de Brincadeira Simbólica, caracterizadas pela insistência em um mesmo tópico e 40% não apresentaram nenhum tipo de Brinquedo Simbólico. Uma possível explicação para esse resultado seria a idade das crianças deste grupo, cuja média situou-se ao redor dos 2 anos, período em que a brincadeira funcional tende a predominar. De fato, a análise dos resultados nos mostra que 90% das crianças deste grupo se engajaram em brincadeiras com instrumentos sonoros (ex: xilofone), jogos de encaixe e aqueles análogos ao real (ex: telefone de plástico), ao invés do substituto (ex: lego representando um telefone). Já no grupo com autismo, apenas 20% apresentou *Brincadeira Funcional* frequente e variada, sendo que em 70%, esta foi ocasional e 10% não apresentou este tipo de brincadeira. A partir desses dados, pode-se constatar que a maioria das crianças com autismo foi capaz de brincar compreendendo a função dos brinquedos (ex: encaixando objetos com uma finalidade apropriada). Os estudos que envolveram a pesquisa da Brincadeira Funcional em crianças com autismo apontaram

seus resultados nessa mesma direção, ressaltando ainda a presença de características como Brincadeira Funcional restrita a alguns objetos (Sigman & Ungerer, 1984; Williams, Reddy, & Costall, 2001), repetitiva (Atlas, 1990; Baron-Cohen, 1987; Gould, 1986), egocêntrica (Holmes & Willoughby, 2005) e espontânea (Libby, Powell, Messer, & Jordan, 1998).

A avaliação dos *Comportamentos Repetitivos e Estereotipados* no PROTOCS-TEA está distribuída em quatro itens. O primeiro refere-se aos Movimentos das Mãos (item 23), seguido pelos Movimentos do Corpo (item 24), Autolesão (item 25) e à Reação da Criança perante a tentativa do adulto de interrompê-la (item 26).

O único item que diferenciou as crianças com AU das com SD e DT foi o que avaliou os *Movimentos Repetidos do Corpo* (ex: rodopiar, pular para cima e para baixo, balanço, *flapping* - agitar os braços para cima e para baixo, caminhar na ponta dos pés/calcanhar etc). Esses foram frequentes em 70% das crianças com AU, ao passo que nas crianças dos demais grupos não foi registrada nenhuma ocorrência. Apesar de não terem sido encontradas diferenças significativas entre grupos no item que avaliou os *Movimentos Repetidos das Mãos* (também classificados como Comportamentos Repetitivos Simples), foi possível observar que estiveram associados ao grupo com AU quando considerada sua frequência ocasional durante a observação. As estereotipias manuais não foram observadas nos grupos com SD e com DT. Goldman et al. (2008) encontraram resultados similares ao estudarem quatro grupos clínicos (AU de alto funcionamento cognitivo, de baixo funcionamento cognitivo, distúrbio específico de linguagem e deficiência mental). Os autores descreveram que as estereotipias manuais e outros movimentos estereotipados como os de correr e pular, estiveram mais associados aos grupos com autismo, embora não restritos a este grupo. As estereotipias manuais e corporais também foram identificadas em crianças com TEA em outros estudos com delineamento de grupos comparativos (Honey et al., 2007; Matson, Dempsey, & Fodstad, 2009; Morgan, Wetherby, & Barber, 2008).

Por outro lado, alguns estudos apontaram que somente os Comportamentos Repetitivos Complexos (CRC) estariam reservados aos TEA (Moraes, 2004; Turner, 1999). Caracterizados por interesses restritos, linguagem repetitiva (ecolalia imediata e tardia), insistência na mesmice e presença de rotinas e rituais altamente elaborados estendidos às atividades de outras pessoas, os CRC seriam difíceis de serem detectados nas avaliações observacionais em laboratório como as deste estudo, pois estariam atrelados a contextos privados e relacionados a atividades de rotina da criança (Honey et al., 2007). Ao contrário dos demais comportamentos indicados na hipótese inicial deste estudo, na habilidade de *Imitação* os resultados encontrados não distinguiram o grupo com AU dos controles. Sugeriu-se, inicialmente, que a imitação espontânea estaria mais prejudicada nas crianças com AU,

posto que o PROTOCS-TEA tem como característica a observação do comportamento sem a utilização de estratégias pelo avaliador para eliciar a imitação. Neste contexto espontâneo, os resultados mostraram que todas as crianças com AU foram capazes de copiar gestos e/ou atividades iniciadas pela mãe, mas o fizeram apenas de forma ocasional, ao contrário dos demais grupos, nos quais estes ocorreram com maior frequência.

Em razão das respostas ao item contemplarem somente a frequência da imitação, pode-se pensar que esse fator, isoladamente, não tenha sido suficiente para distinguir os grupos. De fato, os estudos que afirmaram haver dificuldade de imitação nas crianças com TEA consideraram a frequência na análise dos resultados, mas adicionalmente focalizaram habilidades de imitação variadas (motoras gestuais ou dinâmicas, isoladas ou sequenciais, vocais, com ou sem objetos, de ações simbólicas ou não-simbólicas e imediatas ou diferidas). Cabe ressaltar ainda que, nestes estudos, a situação experimental foi estruturada, ao contrário do presente estudo, em que o contexto foi livre (Charman et al., 1997; Colombi et al., 2009; Malvy et al., 1999; McDuffie et al., 2007; Stone e Yoder, 2001; Thurm et al., 2006; Toth et al., 2006; Vanvuchelen et al., 2007). Na situação estruturada de imitação, o comportamento do avaliador estaria descontextualizado, porque seria apresentado como uma “tarefa”, o que demandaria maior compreensão acerca de suas intenções por parte da criança. No contexto livre, ao contrário, a imitação faria parte da brincadeira, de onde depreende-se que a compreensão do seu significado possa ser facilitada. Essa hipótese levantaria uma questão a ser investigada em futuros estudos. De qualquer modo, permanece a dúvida: se a ausência de diferenças significativas deve-se a este fator ou a outros, como problemas na definição operacional do construto, por exemplo. Assim, sugere-se que seja refinada a definição operacional do construto, incluindo os tipos de imitação (ex: motoras, com ou sem objetos isoladas ou sequenciais, de ações simbólicas ou não-simbólicas etc) e que o item seja reavaliado.

O exame dos itens também revelou outras limitações. Por exemplo, o reduzido intervalo da escala (1, 2 e 3), que acarretou pouca variação na distribuição dos escores. Outra implicação disto foi a amplitude da descrição em cada item, tornando-o ambíguo, já que nem sempre foi possível identificar qual parte da descrição se aplica a um determinado caso. Os itens da brincadeira ilustram esta dificuldade. Por exemplo, no item 18 (Brincadeira Simbólica), o escore 1 é descrito como “brinquedo centrado no próprio corpo - faz de conta que toma líquidos de uma xícara, come com talheres, penteia-se etc., fora do contexto de imitação das atividades do adulto; brinquedo transcende o próprio corpo, mas ainda centra-se em experiências domésticas - alimenta/penteia uma boneca, coloca-a para dormir; brinquedo transcende o próprio corpo e também as experiências domésticas - médico/enfermeira,

professora, loja etc.”. Neste caso, apesar de haver representação da forma de usar um objeto em substituição a outro, não há uma distinção entre brincadeiras que transcendem ou não o próprio corpo, como é o caso de “papéis” (médico, papai/mamãe, professor etc.), sendo o último cognitivamente e socialmente superior ao primeiro (Fein, 1981).

A reestruturação da parte do PROTOCS-TEA destinada à avaliação da Linguagem Expressiva Oral teve o intuito de adequar a terminologia, realocar as habilidades linguísticas em dimensões apropriadas e operacionalizar os construtos referentes a cada uma dessas dimensões. Por meio da proposta de Pasquali (1999) para elaboração de instrumentos, foi possível construir um protocolo piloto fundamentado na literatura nacional sobre o desenvolvimento psicolinguístico típico. Alguns estudos recentes, como o de Tager-Flusberg et al. (2009), preconizam essa avaliação das crianças com TEA com base nos marcos de desenvolvimento típico, pois defendem que a trajetória de desenvolvimento da linguagem em crianças com esse diagnóstico segue um padrão similar. Essa consideração é fundamental tanto para que se tenha um parâmetro do que pode ser esperado na expressão da linguagem da criança em avaliação quanto para a definição de condutas terapêuticas posteriores, quando necessárias.

O estudo de Tager-Flusberg et al. (2009) levantou outra questão importante, também seguida nesse estudo, que se refere à separação dos itens de avaliação em dimensões linguísticas (fonologia, gramática, vocabulário e pragmática). O seguimento dessa proposta visou facilitar a comparação futura dos resultados da aplicação deste protocolo com os obtidos em outras pesquisas baseadas na observação dos comportamentos, como a de Fernandes (1996), que pesquisou as funções pragmáticas utilizadas por crianças com autismo.

Para a operacionalização dos construtos relacionados a cada dimensão (fonologia, gramática, vocabulário e pragmática) recorreu-se à revisão da literatura sobre os padrões de desenvolvimento típico no Português Brasileiro. Nos itens de fonologia, gramática e vocabulário, as opções de resposta foram organizadas por faixa etária, dos 12 aos 24 meses, dos 25 aos 36 meses e dos 37 aos 48 meses. Já os itens de pragmática foram organizados considerando o meio comunicativo (vocal ou verbal) e a presença (ou não) de intencionalidade pela criança ao iniciar o ato comunicativo. Seguindo esse formato de operacionalização dos construtos, foi possível contemplar as sutilezas do desenvolvimento da linguagem e, assim, manter o diferencial do PROTOCS-TEA como instrumento de triagem, que é dar ênfase à identificação das sutilezas do desenvolvimento infantil. Além disso, mediante a carência de instrumentos no Brasil direcionados para a avaliação de linguagem infantil (Giusti & Befi-Lopes, 2007) e, mais especificamente, da linguagem nos TEA que examinem todas as suas dimensões, acredita-se que o protocolo poderia ser aproveitado

também como medida de evolução dos comportamentos, uma vez que esta tende a ser sutil e lenta em muitos casos e, portanto, difícil de ser identificada em instrumentos com respostas mais amplas ou dicotômicas. Ressalta-se que essa parte do protocolo deverá ainda ser submetida a um estudo de validação, assim como o realizado nos demais itens.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSÕES**

Este estudo apontou que o PROTOCS-TEA pode ser utilizado como instrumento de triagem para o espectro do autismo, pois discriminou, dentre as crianças investigadas, as que apresentam esse diagnóstico. Por meio da análise dos itens pode ser verificada sua validade de critério, sendo que especialmente os referentes à Atenção Compartilhada, Brincadeira Simbólica e Movimentos Repetidos do Corpo se mostraram mais robustos. O início das investigações sobre suas propriedades psicométricas era uma questão urgente, uma vez que o instrumento já vinha sendo utilizado na sistematização dos registros das observações de profissionais de diferentes áreas, por sua aplicação simples, de baixo-custo e, principalmente, por contemplar as sutilezas do desenvolvimento infantil.

Entretanto, são reconhecidas algumas limitações deste estudo. Primeiro, o tamanho da amostra utilizada de crianças com autismo (N = 10) foi pequeno, embora seja comparável com outras pesquisas que têm examinado o desenvolvimento de crianças com esse diagnóstico no Brasil como, por exemplo, o de Miilher e Fernandes (2009), que trabalharam com uma amostra de mesmo número, porém com idades entre 2 e 7 anos. Além disso, o pareamento dos grupos foi realizado por meio do nível de vocabulário, pela forte associação deste com a atenção compartilhada e com o funcionamento intelectual (Smith et al., 2007) e não por medidas de QI. Por fim, os dados foram coletados a partir da interação com a mãe e não com um examinador estranho à criança. É sabido que o comportamento de pais de crianças com autismo tende a ser mais intrusivo e diretivo (Siller & Sigman, 2002), o que poderia ter permitido ou não que a criança manifestasse sua “capacidade” sociocomunicativa.

Pesquisas futuras deverão ser realizadas no intuito de estender tais achados, considerando a possibilidade de utilização de amostras maiores, grupos-controle com outras características clínicas (ex: distúrbio específico de linguagem), grupos com faixas etárias mais restritas (ex: dos 12 aos 24 meses) e, por fim, de observação de contextos de interação com profissionais, ao invés dos pais. Além disso, também poderão ser realizados estudos que utilizem outros instrumentos psicometricamente mais sofisticados e reconhecidos internacionalmente, no intuito de verificar outras evidências de validade, como a convergência de resultados em medidas que se propõe ao mesmo objetivo. Por fim, serão necessários futuros estudos empíricos para a parte da linguagem oral, buscando avaliar a validade de critério.

Concluindo, o PROTOCS-TEA constitui-se como uma medida válida, em potencial, para a triagem de crianças com suspeita de autismo, de baixo-custo, que poderá ser aproveitada nos serviços públicos de saúde e contribuir com o diagnóstico precoce. Por se tratar de uma medida observacional, o instrumento complementa outros como questionários e entrevistas, baseados em informações coletadas com os pais/cuidadores. Em um país em que muitos pais possuem um nível socioeconômico e cultural inferior, algumas informações podem estar comprometidas, não refletindo o quadro real da criança.

## REFERÊNCIAS

- Acosta, V. M., Moreno, A., Ramos, V., Quintana, A., & Espino, O. (2003). Avaliação do desenvolvimento pragmático. In V. M. Acosta (Ed.), *Avaliação da linguagem: Teoria e prática do processo de avaliação do comportamento linguístico-infantil*. São Paulo: Santos.
- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. London: Chapman and Hall.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: AERA.
- American Psychiatric Association (2002). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (4th ed.) (C. Dornelles, Trans.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original published in 2000).
- Anderson, D. K., Lord, C., Risi, S., DiLavore, P. S., Shulman, C., Thurm, A., Welch, K., & Pickles, A. (2007). Patterns of growth in verbal abilities children with autism spectrum disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(4), 549-604.
- Araújo, K., & Befi-Lopes, D. M. (2004). Extensão média do enunciado de crianças entre 2 e 4 anos de idade: Diferenças no uso de palavras e morfemas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 9*(3), 156-163.
- Assumpção Jr, F. B., Kuczynski, E., Gabriel, M. R., & Rocca, C. C. (1999). Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA): Validade e confiabilidade de uma escala para detecção de condutas autísticas. *Arquivos de Neuropsiquiatria, 57*(1), 23-29.
- Atlas, J. A. (1990). Play in assessment and intervention in the childhood psychoses. *Child Psychiatry and Human Development, 21*(2), 119-133.
- Bakeman R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development, 55*, 1278-1289.
- Ballabriga, M. C., Escudé, R. M., & Llaberia, E. D. (1994). Escala d'avaluació dels trets autistes (ATA): Validez y fiabilidad de una escala para el examen de las conductas autistas. *Revista de Psiquiatria Infanto-Juvenil, 4*, 254-263.
- Barret, S., Prior, M., & Manjiviona, J. (2004). Children on the borderlands of autism: Differential characteristics in social, imaginative, communicative and repetitive behaviors domains. *Autism, 8*(1), 61-87.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology, 5*, 139-148.

- Baron-Cohen, S. (1989). Do autistic children have obsessions and compulsions? *British Journal of Clinical Psychology*, 28, 193-20.
- Baron-Cohen, S., Scahill, V. L., Izaguirre, D., Hornsey, H., & Robertson, M. M. (1999). The prevalence of Gilles de la Tourette syndrome in children and adolescents with autism: A large scale study. *Psychological Medicine*, 29, 1151-1159.
- Becker, M. M. (2009). *Tradução e validação da entrevista Autism Diagnostic-Revised (ADI-R) para diagnóstico no Brasil*. Unpublished master's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Befi-Lopes, D. M., & Cáceres, A. M. (2010). Análise da diversidade de verbos enunciados na fala espontânea de pré-escolares brasileiros. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 22(1), 3-6.
- Befi-Lopes, D. M., Cáceres, A. M., & Araújo, K. (2007). Aquisição de verbos em pré-escolares falantes do Português Brasileiro. *Revista CEFAC*, 9(4), 444-452.
- Befi-Lopes, D. M., Rodrigues, A., & Puglisi, M. L. (2009). Aquisição do morfema de número em crianças em desenvolvimento normal de linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 21(2), 171-174.
- Berument, S. K., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A., & Bailey, A. (1999). Autism Screening Questionnaire: Diagnostic validity. *British Journal of Psychiatry*, 175, 444-451.
- Bigham, S. (2008). Comprehension of pretence in children with autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 26, 265-280.
- Bishop, D., & Mogford, K. (2002). *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais* (M.T. Lomba, & L. Lankszner, Trans.). Rio de Janeiro: Revinter.
- Blanc, R., Adrien, J. L., Roux, S., & Bartélémy, C. (2005). Dysregulation of pretend play and communication development in children with autism. *Autism*, 9(3), 229-245.
- Bosa, C. A. (2006). Autismo: Intervenções psicoeducacionais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(Suppl. 1), 47-53.
- Bosa, C. (1998). *Affect, social communication and self-stimulation in children with and without autism: A systematic observation study of requesting behaviours and joint attention*. Unpublished doctoral dissertation, University of London, UK.
- Bosa, C. (2002). Atenção Compartilhada e Identificação Precoce do Autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(1), 77-88
- Bosa, C. (2007). *Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista*. Unpublished manuscript.
- Brown, J., & Whiten, A. (2000). Imitation, theory of mind and related activities in autism: An observational study of spontaneous behavior in everyday contexts. *Autism*, 4(2), 185-204.

- Camaioni, L., Perucchini, P., Muratori, F., Parrini, B., & Cesari, A. (2003). The communicative use of pointing in autism: Developmental profile and factors related to change. *European Psychiatry, 18*, 6–12.
- Carpenter, M., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2002). Interrelations among social-cognitive skills in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*, 91–106.
- Cass, H. (1998). Visual impairment and autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice, 2*, 117-138.
- Cervone, L. M., & Fernandes, F. D. M. (2005). Análise do perfil comunicativo de crianças de 4 a 5 anos na interação com o adulto. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 10*(2), 97-105.
- Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 358*(1430), 315-324.
- Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1994). Another look at imitation in autism. *Development and Psychopathology, 6*, 403-413.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology, 33*(5), 781-789.
- Charman, T., Taylor, E., Drew, A., Cockerill, H., Brown, J. A., & Baird, G. (2005). 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, 46*(5), 500-513.
- Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (2005). *A linguagem da criança: Aspectos normais e patológicos* (J. Wolff, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Original Published in 1996).
- Chiari, B.M., Basílio, C. S., Nakagawa, E. A., Cormedi, M. A., Silva, N. S. M., Cardoso, R. M., & Parreira, V. E. W. (1991). Proposta de sistematização de dados da avaliação fonoaudiológica através da observação de comportamentos de criança de 0 a 6 anos. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 3*(2), 29-36.
- Colombi, C., Liebal, K., Tomasello, M., Young, G., Warneken, F., & Rogers, S. J. (2009). Examining correlates of cooperation in autism. *Autism, 13*(2), 143-163.
- Creswell, C. S., & Skuse, D. H. (1999). Autism in association with Turner syndrome: Genetic implications for male vulnerability to pervasive developmental disorders. *Neurocase, 5*, 511-518.
- Curcio, F. (1978). Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 8*, 281-292.

- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., & Estes, A. (2004). Defining the early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and responses to emotions. *Developmental Psychology, 40*, 271-283.
- Delincolas, E., & Young, R. (2007). Joint attention, language, social relating, and stereotypical behaviors in children with autistic disorder. *Autism, 11*(5), 425-436.
- D'Ellia, N. (1985). Protocolos. In O. L. Schragar (Ed), *Lengua, language y escolaridad*. Buenos Aires: Pan Americana.
- Di Napoli, F. O., & Bosa, C. (2002). Inventário de palavras. Unpublished manuscript.
- Dominguez, A., Ziviani, J., & Rodger, S. (2006). Play behaviours and play object preferences of young children with autistic disorder in a clinical play environment. *Autism, 10*(1), 53-69.
- Drew, A., Baird, G., Taylor, E., Milne, E., & Charman, T. (2007). The social communication assessment for toddlers with autism (SCATA): An instrument to measure the frequency, form, and function of communication in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 648-666.
- Evans, D. W., Leckman, J. F., Carter, A., Reznick, J. S., Hensaw, D., & King, R. A. (1997). Ritual, habit, and perfectionism: The prevalence and development of compulsive-like behavior in normal young children. *Child Development, 68*, 58-68.
- Fein, G. (1981). Pretend play in childhood: An Integrative Review. *Child Development, 52*, 1095-1118.
- Fensterseifer A., & Ramos, A. P. F. (2003). Extensão média de enunciados em crianças de 1 a 5 anos. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 15*(3), 251-258.
- Fernandes, F. D. M. (2006). *Autismo infantil: Repensando o enfoque fonoaudiológico – Aspectos funcionais da comunicação*. São Paulo: Lovise.
- Ferreira, A. B. H. (1986). *Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa* (2nd ed.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B., Gravel, J. S., Johnson, C. P., Kallen, R. J., Levy, S. E., Minshew, N. J., Prizant, B. M., Rapin, I., Rogers, S. J., Stone, W. L., Teplin, S., Tuchman, R. F., & Volkmar, F. R. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*(6), 439-484.
- Fletcher, P., & MacWhinney, B. (1997). *Compêndio de Linguagem da Criança* (M. T. Domingues, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Original Published in 1995).
- Folstein, S. E., & Rosen-Sheidley, B. (2001). Genetics of autism: Complex aetiology for a heterogeneous disorder. *Nature Reviews Genetics, 2*(12), 943-955.

- Fombonne, E. (2010, April). Epidemiology of autism. Paper presented at the 1º. Encontro Brasileiro para Pesquisa em Autismo, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Fombonne, E., du Mazaubrun, C., Cans, C., & Grandjean, H. (1997). Autism and associated medical disorders in a large French epidemiological sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *36*, 1561-1569.
- Gadia, C. A. (2006). Aprendizagem e autismo. In N. T. Rotta, L. Ohlweiler & R. S. Riesgo (Eds.), *Transtornos de Aprendizagem: Abordagem Neurológica e Multidisciplinar* (pp. 423-433). Porto Alegre: Artmed.
- Gesell, A. (1979). *A criança de 0 a 5 anos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Giusti, E., & Befi-Lopes, D. M. (2008). Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, *20*(3), 207-210.
- Goldman, S., Wang, C., Salgado, M. W., Greene, P. E., Kim, M., & Rapin, I. (2008). Motor stereotypies in children with autism and other developmental disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *51*, 30-38.
- Gould, J. (1986). The Lowe & Costello symbolic play test in socially impaired children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *16*, 199-213.
- Hage, S. R. V., Resegue, M. M., Viveiros, D. C. S., & Pacheco, E. F. (2007). Análise do perfil das habilidades pragmáticas em crianças pequenas normais. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, *19*(1), 49-58.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Maryland: University Park Press.
- Harrison, J. E., & Bolton, P. F. (1997). Annotation: Tuberous sclerosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*, 603-614.
- Hobson, R. P., Lee, A., & Hobson, J. A. (2009). Qualities of symbolic play among children with autism: A social-developmental perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *39*, 12-22.
- Holmes, E., & Willoughby, T. (2005). Play behaviour of children with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, *30*(3), 156-164.
- Honey, E., Leekam, S., Turner, M., & McConachie, M. (2007). Repetitive behavior and play in typically developing children and children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*, 1107-1115.
- Howlin, P., Mawhood, L., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder - a follow-up comparison in early adult life II: Social, behavioural, and psychiatric outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *41*(5), 561-578.

- Howlin, P., Wing, L., & Gould, J. (1995). The recognition of autism in children with Down syndrome: Implications for intervention and some speculations about pathology. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *41*, 834-839.
- Isotani, S. M., Azevedo, M. F., Chiari, B. M., & Perissinoto, J. (2009). Linguagem expressiva de crianças nascidas pré-termo e termo aos dois anos de idade. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, *21*(2), 155-160.
- Jordan, R. (2003). Social play and autistic spectrum disorders. *Autism*, *7*(4), 347-360.
- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*(6), 611-620.
- Kasari, C., Paparella, T., Freeman, S., & Jahromi, L. B. (2008). Language outcome in autism: Randomized comparison of joint attention and play interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(1), 125-137.
- Klin, A. (2006). Autismo e síndrome de Asperger: Uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *28*(Supp.1), 3-11.
- Krug, D.A., Arick, J. R., & Almond, P. (1993). Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *21*(3), 221-229.
- Kuczaj, S., & Barret, M. (1986) *The development of word meaning: progress in cognitive development research*. New York: Springer Verlag.
- Lamprecht, R. R., Bonilha, G. F. G., Freitas, G. C. M., Matzenauer, C. L. B., Mezzomo, C. L., Oliveira, C. C., & Ribas, L. P. (2004). *Aquisição Fonológica do Português: Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para Terapia*. Porto Alegre: Artmed.
- Lampreia, C., & Lima, M. M. R. (2008). *Instrumento de vigilância precoce do autismo: Manual e vídeo*. RiodeJaneiro/São Paulo: Editora PUC Rio/Edições Loyola
- Leekam, S., Lopez, B., & Moore, C. (2000). Attention and joint attention in preschool children with autism. *Developmental Psychology*, *36*, 261–273.
- Leekam, S., & Moore, C. (2001). The development of attention and joint attention in children with autism. In J. Burack & T. Charman (Eds.), *The development of autism: Perspectives from theory and research* (pp. 105–129). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of “theory of mind”. *Psychological Review*, *94*, 412-426.
- Leon, V. C. (2008). A compreensão e a produção de enunciados metafóricos em crianças com transtornos globais do desenvolvimento. Unpublished doctoral dissertation, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

- Leon, V. C., Siqueira, M., Parente, M. A., & Bosa, C. (2007). A especificidade da compreensão metafórica em crianças com autismo. *Psico*, 38, 269-277.
- Libby, S., Powell, S., Messer, D., & Jordan, R. (1998). Spontaneous play in children with autism: A reappraisal. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 487-497.
- Lifter, K. (2000). Linking assessment to intervention for children with developmental disabilities or at-risk for developmental delay: The developmental play assessment (DPA) instrument. In K. Gitlin-Weiner, A. Sandgrund, & C. Schaefer (Eds.), *Play diagnosis and assessment* (pp. 228-261). New York: Wiley.
- Lifter, K. (2009). Developmental play assessment and teaching. In J. K. Luiselli, D. C. Russo, W. P. Christian, & S. M. Wilczynski (Eds.), *Effective practices for children with autism: Educational and behavioral support interventions that work* (pp. 299-322). Oxford University Press.
- Lopes-Herrera, S. A., & Almeida, M. A. (2008). O uso de habilidades comunicativas verbais para aumento da extensão de enunciados no autismo de alto funcionamento e na síndrome de Asperger. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 20(1), 37-42.
- Lord, C., Rutter, M., Dilavore, P., & Risi, S. (1999). *Autism Diagnostic Observation Schedule*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(5), 659-685.
- Losapio, M. F., & Pondé, M. P. (2008). Translation into portuguese of the M-CHAT Scale for early screening of autism. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 30(3), 221-229.
- Lund, N., & Duchan, J. (1988). *Assessing children's language in naturalistic contexts*. New Jersey: Prentice Hall.
- Malvy, J., Roux, S., Zakian, A., Debuly, S., Sauvage, D., & Barthélémy, C. (1999). A brief clinical scale for the early evaluation of imitation disorders in autism. *Autism*, 3(4), 357-369.
- Marteletto, M. R. F., & Pedremônico, M. R. M. (2005). Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 27(4), 295-301.
- Matson, J. L., Dempsey, T., & Fodstad, J. C. (2009). Stereotypies and repetitive/restrictive behaviours in infants with autism and pervasive developmental disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 12(3), 122-127.
- McCathren, R. B., Yoder, P. J., & Warren, S. F. (1999) Prelinguistic pragmatic functions as predictors of later expressive vocabulary. *Journal of Early Intervention*, 22, 205-216.

- McDuffie, A., Turner, L., Stone, W., Yoder, P., Wolery, M., & Ulman, T. (2007). Developmental correlates of different types of motor imitation in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 401-412.
- Meltzoff, A. N. (1999). Origins of theory of mind, cognition, and communication. *Journal of Communication Disorders*, 32, 251–269.
- Meltzoff, A. N. (2005). Imitation and other minds: The "like me" hypothesis. In S. Hurley, & N. Chater (Eds.), *Perspectives on imitation: From cognitive neuroscience to social science* (pp. 55-77). Cambridge, MA: MIT Press.
- Miilher, L. P., & Fernandes, F. D. M. (2009). Habilidades pragmáticas, vocabulares e gramaticais em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 21(4), 309-314.
- Montiel-Nava, C., Peña, J. A. (2008). Epidemiological findings of pervasive developmental disorders in a Venezuelan study. *Autism*, 12(2), 191-202.
- Moraes, C. (2004). *Comportamentos repetitivos, interesses restritos e obsessões em indivíduos com transtorno global do desenvolvimento*. Unpublished doctoral dissertation, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil.
- Morgan, L., Wetherby, A. M., & Barber, A. (2008). Repetitive and stereotyped movements in children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(8), 826-837.
- Mundy, P., & Neal, R. (2001). Neural plasticity, joint attention and a transactional social-orienting model of autism. *International Review of Mental Retardation*, 23, 139–168.
- Mundy, P., & Sigman, M. (1989). Specifying the nature of the social impairment in autism. In G. Dawson (Ed.), *Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment* (pp. 3-21). New York: Guilford.
- Nachmias, F., & Nachmias, D. (1996). *Research methods in the social sciences*. London: Arnold.
- Nordin, V., & Gillberg, C. (1996). Autism spectrum disorders in children with physical or mental disabilities or both: Clinical aspects. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 38, 287-313.
- Paparella, T., & Kasari, C. (2004). Joint attention skills and language development in special needs populations: Translating research to practice. *Infants and Young Children*, 17, 269–280.
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília: LabPAM/IBAPP.

- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes.
- Peña-Casanova, J. (2002). *Manual de Fonoaudiologia* (M. T. Domingues, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Original Published in 1994).
- Pereira, M. R., & Funayama, C. A. R. (2004). Avaliação de alguns aspectos da aquisição e desenvolvimento da linguagem de crianças nascidas pré-termo. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 62(3), 641-648.
- Pereira, A., Riesgo, R. S., & Wagner, M. B. (2008). Autismo infantil: Tradução e validação da *Childhood Autism Rating Scale* para uso no Brasil. *Jornal de Pediatria*, 84(6), 487-494.
- Perroni-Simões, M. C. (1976). *Aspectos da gramática portuguesa aos 2 anos de idade*. Unpublished master's thesis, Unicamp, Campinas, São Paulo, Brasil.
- Pierce-Jordan, S., & Lifter, K. (2005). Interaction of social and play behaviors in preschoolers with and without pervasive developmental disorder. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25(1), 34-47.
- Rapin, I., & Tuchman, R. F. (2009). Onde estamos: Visão geral e definições. In R. Tuchman & I. Rapin (Eds.), *Autismo: Abordagem Neurobiológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Richler, J., Bishop, S. L., Kleinke, J. R., & Lord, C. (2007). Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 73-85.
- Ricks, D. N., & Wing, L. (1975). Language, communication, and symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Child Schizophrenia*, 5, 191-222.
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., & Green, J. A. (2001). 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*, 31, 131-144.
- Rollins, P. R. (1999). Early pragmatic accomplishments and vocabulary development in preschool children with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 181-190.
- Rutter, M. (1985). Infantile autism. In: D. Shaffer, A. Erhardt & L. Greenhill (Eds.), *A clinician's guide to child psychiatry* (pp. 48-78). New York: Free-Press.
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003). *Autism diagnostic interview revised manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Rutherford, M. D., Young, G. S., Hepburn, S., & Rogers, S. J. (2007). A longitudinal study of pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1024-1039.

- Rutherford, M. D., & Rogers, S. (2003). Cognitive underpinnings of pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(3), 289-301.
- Saad, A. G. F., & Goldfeld, M. (2009). A ecolalia no desenvolvimento da linguagem de pessoas autistas: Uma revisão bibliográfica. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 21(3), 255-260.
- Sanini, C. (2006). *Comportamentos indicativos de apego em crianças com autismo*. Unpublished master's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Sato, F.P., Paula, C. S., Lowenthal, R., Nakano, E. Y., Brunoni, D., Schwartzman, J. S., & Mercadante, M. T. (2009). Instrumento para rastreamento dos casos de transtorno invasivo do desenvolvimento – estudo preliminar de validação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31(1), 30-33
- Schopler, E., Reichler, R., & Renner, B. (1988). *Childhood Autism Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Sigman, M., & Ruskin, E. (1999). Continuity and change in the social competence in children with autism, Down syndrome and other developmental delays: A longitudinal study. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64(1), 1-108.
- Sigman, M., & Ungerer, J. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded, and normal children. *Developmental Psychology*, 20, 293-302.
- Siller, M., & Sigman, M. (2002). The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 77-89.
- Silva, C. T. S. (2003). *O desenvolvimento lexical inicial dos 8 aos 16 meses de idade a partir do inventário MacArthur de desenvolvimento comunicativo: Protocolo palavras e gestos*. Unpublished master's thesis, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.
- Siqueira, M. (2004). *As metáforas primárias na aquisição da linguagem: Um estudo interlinguístico*. Unpublished Doctoral Dissertation, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Smith, V., Mirenda, P., & Zaidman-Zait, A. (2007). Predictors of expressive vocabulary growth in children with autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 149-160.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., Yoder, P. J., Hogan, K. L., & Hepburn, S. L. (1997). Nonverbal communication in two- and three-year-old children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 677-696.

- Stone, W. L., & Yoder, P. J. (2001). Predicting spoken language level in children with autism spectrum disorders. *Autism, 5*(4), 341-361.
- Swettenham J., Baron-Cohen, S., Charman, T., Cox, A., Baird, G., Drew, A., Rees, L., & Wheelwright, S. (1998). The frequency and distribution of spontaneous attention shifts between social and non-social stimuli in autistic, typically developing and non-autistic developmentally delayed infants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 747-754.
- Szatmari, P., Bartolucci, G., & Bremner, R. (1989). Asperger's syndrome and autism: Comparison of early history and outcome. *Development Medicine and Child Neurology, 31*, 709-720.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. E. (2005). Language and communication in autism. In F. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. J. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorder* (pp. 335-364). New York: Wiley.
- Tager-Flusberg, H., Rogers, S., Cooper, J., Landa, R., Lord, C., Paul, R., Rice, M., Stoel-Gammon, C., Wetherby, A., & Yoder, P. (2009). Defining spoken language benchmarks and selecting measures of expressive language development for young children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*, 643-652.
- Tamanaha, A. C., Chiari, B. M., Perissinoto, J., & Pedromônico, M. R. (2006). A atividade lúdica no autismo infantil. *Distúrbios da Comunicação, 18*(3), 307-312.
- Thurm, A., Lord, C., Lee, L. C., & Newschaffer, C. (2006). Predictors of language acquisition in preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 1721-1734.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore, & P. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 85-101) Hillsdale, NJ: LEA.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*, 993-1005.
- Trevarthen, C., Kokkinaki, T., & Fiamenghi, G. O. (1999). What infants imitations communicate: With mothers, with fathers and with peers. In J. Nadel, & G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy* (pp. 127-185). Cambridge: Cambridge University Press.
- Turner, M. (1999). Annotation: Repetitive behavior in autism: A review of psychological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40*(6), 838-849.

- Turner, M. A. (1996). *Repetitive behavior and cognitive functioning in autism*. PhD Thesis, University of Cambridge.
- Turner, L. M., Stone, W. L., Pozdol, S. L., & Coonrod, E. E. (2006). Follow-up of children with autism spectrum disorders from age 2 to 9. *Autism, 10*(3), 234-265.
- Ungerer, J. A., & Sigman, M. (1981). Symbolic play and language comprehension in autistic children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 20*, 318-337.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica* (C. Dornelles, Trans.). Porto Alegre, Artmed. (Original Published in 2004).
- Vanvuchelen, M., Roeyers, H., & Weerdt, W. (2007). Nature of motor imitation problems in school-aged boys with autism: A motor or a cognitive problem? *Autism, 11*(3), 225-240.
- Vila, I. (1990). *Aquisición y desarrollo del lenguaje*. Barcelona: Graó.
- Volkmar, F. R., & Pauls, D. (2003). Autism. *Lancet, 362*, 1133-1141.
- Wetherby, A. M. (1986). Ontogeny of communicative functions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 16*, 295-316.
- Wetherby, A. M., & Prutting, C. (1984). Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research, 27*, 364-377.
- Wetherby, A. M., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H., & Lord, C. (2004). Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(5), 437-493.
- WHO (1992). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (10th ed.). Geneva: World Health Organization.
- Williams, E. (2003). A comparative review of early forms of object-directed play and parent-infant play in typical infants and young children with autism. *Autism, 7*(4), 361-374.
- Williams, E., Reddy, V., & Costall, A. (2001). Taking a closer look at functional play in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*(1), 67-77.
- Wing, L (1981). Language, social, and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 11*, 31-41.
- Wing, L. (1988). The continuum of autistic characteristics. In E. Schopler, & G. B. Mesibov (Eds.), *Diagnosis and assessment in autism*. New York: Plenum Press.
- Wing, L. (1996). *The autistic spectrum: A guide for parents and for professionals*. London: Constable.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 9*, 11-29.

Zorzi, J. L., & Hage, S. R. V. (2004). *PROC - Protocolo de observação comportamental: Avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis*. São Paulo: Pulso Editorial.

## ANEXO A

### ETAPAS EVOLUTIVAS DA BRINCADEIRA (LIFTER, 2000)

- 1) Ações indiscriminadas, nas quais todos os objetos são tratados da mesma forma;
- 2) Ações discriminadas em um só objeto, preservando suas características físicas ou convencionais (ex: rolar objetos redondos), ou separar objetos de acordo com sua configuração (ex: pegar todas as peças de um quebra-cabeça);
- 3) Combinações reais, recriando combinações de acordo com a real configuração do objeto (ex: colocar a xícara sobre o pires);
- 4) Combinações gerais, criando combinações de objetos que resultem em configurações não-específicas (ex: colocar peças dentro de uma xícara);
- 5) Brincadeira funcional, fazendo uso de um objeto de acordo com a sua função (ex: encaixes);
- 6) Criança como agente, realizando ações em si própria (ex: pentear o cabelo com um pente de brinquedo) e, depois, estender a ação para as bonecas, com a criança realizando a atividade (ex: pentear o cabelo da boneca), podendo ser realizada em sequências simples, estendendo a mesma ação para mais de uma boneca, ou ainda em substituição, usando um objeto no lugar de outro (ex: colocar uma bola na cabeça como um chapéu);
- 7) Boneca como agente, movendo a boneca como se fosse capaz de realizar uma ação isolada ou em sequência (ex: colocar uma xícara na mão da boneca e levá-la à boca da mesma);
- 8) Brincadeira sociodramática, adotando vários papéis familiares num contexto de brincadeira (ex: brincar de casinha e assumir vários papéis);
- 9) Brincadeira de fantasia temática, adotando papéis de personagens (ex: brincar de “super-homem”).

## ANEXO B

### FUNÇÕES PRAGMÁTICAS DOS ATOS COMUNICATIVOS (FERNANDES, 1996)

- 1) Pedido de objeto – Atos ou emissões para solicitar um objeto;
- 2) Pedido de ação – Atos ou emissões para solicitar a execução de uma ação;
- 3) Pedido de rotina social – Atos ou emissões para solicitar ao outro que inicie ou continue a interação social;
- 4) Pedido de consentimento – Atos ou emissões para pedir o consentimento para a realização de uma ação;
- 5) Pedido de informação – Atos ou emissões com contorno entoacional de interrogação para solicitar informações sobre um objeto ou evento, inclui perguntas do tipo “o que?”, “por que”, “onde?”, “quem?”, etc.;
- 6) Protesto – Atos ou emissões para interromper uma ação indesejada do outro ou para rejeitar um objeto;
- 7) Reconhecimento do outro – Atos ou emissões para obter a atenção do outro e para indicar o reconhecimento de sua presença, incluindo chamados e marcadores de polidez;
- 8) Exibição – Atos ou emissões para atrair a atenção para si;
- 9) Comentário – Atos ou emissões para dirigir a atenção do outro para um objeto ou evento, incluindo nomear, descrever e informar de forma interativa;
- 10) Autorregulatório - Atos ou emissões para controlar verbalmente as próprias ações, não dirigidas à outra pessoa;
- 11) Nomeação – Atos ou emissões para focalizar sua própria atenção em um objeto ou evento, sem intenção de interagir com o outro;
- 12) Performativo – Atos ou emissões em sincronia com um comportamento motor, em forma de efeitos sonoros e vocalizações ritualizadas;
- 13) Exclamativo – Atos ou emissões para expressar uma reação emocional a um evento ou situação (expressões de surpresa, prazer, frustração, etc.);
- 14) Reativos – Atos ou emissões para treino ou autoestimulação (não há evidência de intenção comunicativa e ocorre enquanto a criança examina ou interage com um objeto ou parte do corpo);
- 15) Não-focalizado – Atos ou emissões para treino ou autoestimulação (não há evidência de intenção comunicativa e ocorre sem que a atenção esteja focalizada em nenhum objeto ou pessoa);

- 16) Jogo – Atos envolvendo atividade organizada e auto-centrada;
- 17) Exploratório – Atos para investigar um objeto, parte do corpo ou vestimenta do outro;
- 18) Narrativa – Emissões para relatar fatos reais ou imaginários;
- 19) Expressão de protesto - Atos ou emissões como choro, manha ou birra para protesto;
- 20) Jogo compartilhado – Atividade organizada compartilhada entre o adulto e a criança.

## ANEXO C

### FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E DE DESENVOLVIMENTO

Data da entrevista: ...../...../.....

Entrevistador: .....

Nome do informante e grau de parentesco com o participante: .....

Início da Entrevista: ..... Término da Entrevista: .....

#### I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome da criança: .....

Idade (meses): ..... Data de nascimento: .....

Sexo: M( ) F( )

Cor: ..... Religião:.....

Naturalidade:..... Escolaridade:.....

Escola, creche, estimulação precoce, atendimento específico (idade que começou a frequentar): .....

.....

Endereço (com CEP) e telefone da residência (ou outro para recados):

.....

.....

#### II – GENOGRAMA FAMILIAR

Nome dos pais e filhos (por ordem de nascimento):

Nome	Idade	Data de Nascimento	Estado Civil

Quem vive com a criança: .....

.....

Registrar se é:

Primeiro casamento: ( ) Sim ( ) Não Tempo de casamento: .....

Ocorrência de separação temporária: ( ) Sim ( ) Não Tempo: .....

Há filhos de outros casamentos: ( ) Sim ( ) Não Há filhos adotivos: ( ) Sim ( ) Não

Escolaridade dos pais:

Pai: ( ) Fundamental – 1<sup>a</sup>. a 8<sup>a</sup>. série

( ) Médio - 1<sup>o</sup>. a 3<sup>o</sup>. ano

( ) Superior ( ) Completo ( ) Incompleto

Mãe: ( ) Fundamental – 1<sup>a</sup>. a 8<sup>a</sup>. série

( ) Médio - 1<sup>o</sup>. a 3<sup>o</sup>. ano

( ) Superior ( ) Completo ( ) Incompleto

Profissão dos pais (ocupação atual, empregado/desempregado):

Pai: .....

Mãe: .....

Jornada de trabalho dos pais:

Pai: ( ) meio turno ( ) integral Mãe: ( ) meio turno ( ) integral

Quem atende a criança em casa: .....

Como é a casa onde moram (disposição da mobília, algum cuidado especial em virtude do problema da criança, espaço para brincar, que tipo de brinquedos possuem): .....

**III – ÁREAS DE PREOCUPAÇÃO PARENTAL** (quando surgiram os primeiros sintomas e como está atualmente)

- Há atraso/peculiaridades no desenvolvimento da linguagem compreensiva ou expressiva da criança: ( ) Sim ( ) Não

- Existem problemas no comportamento social (falta de interesse/afastamento das pessoas e crianças, relacionamento bizarro)? ( ) Sim ( ) Não

- Existe atraso no desenvolvimento físico e/ou motor? ( ) Sim ( ) Não

- Existem problemas no sono e na alimentação? ( ) Sim ( ) Não

- Existem problemas na conduta: agressividade, hiperatividade, comportamento destrutivo, auto-mutilação? ( ) Sim ( ) Não

- Nota-se a presença de medos na criança? ( ) Sim ( ) Não

- Nota-se a presença de estereotípias na criança (maneirismos motores, brinquedo e comportamento repetitivo, apego a objetos pouco usuais para a idade cronológica)?  
( ) Sim ( ) Não

-Existem outras áreas de preocupação? ( ) Sim ( ) Não

#### **IV – BACKGROUND FAMILIAR**

Registrar se há história de problemas de desenvolvimento nos pais, irmãos e outros familiares (desenvolvimento físico ou mental, problemas emocionais, problemas de aprendizagem na escola –leitura/escrita) e se houve necessidade de tratamento investigar a presença de esquizofrenia, depressão, transtornos obsessivo-compulsivos ou epilepsia em familiares: .....

.....  
.....

Cirurgias e hospitalizações dos pais ou irmãos: .....

.....

#### **V – DADOS DA GESTAÇÃO AO PÓS-PARTO**

##### **5.1 Gestação**

Como foi a gravidez (ocorrências sobre a descoberta, como encontrava-se emocionalmente na época, durante a gravidez: perdas significativas, mudanças importantes – emprego, residência, etc)? .....

.....

Como estava a relação do casal durante a gravidez? .....

.....

Como estavam suas condições na época da gestação?

Apresentou:

( ) Náuseas e vômitos

( ) Problemas urinários

( ) Hemorragias do 1º. semestre

( ) Hemorragias do 3º. semestre (placenta prévia, ruptura, deslocamento da placenta, ruptura uterina)

( ) Distúrbios metabólicos (diabetes)

( ) Distúrbios imunológicos (incompatibilidade de Rh)

( ) Exposição a raios-X

( ) Fumo, álcool, drogas

( ) Doenças infecciosas

- Cirurgia
- Hipertensão
- Dores de cabeça, tensão física, emocional
- Anemia
- Engordou mais de 10 quilos
- Engordou mais de 5 quilos
- Dilatação prematura do colo uterino
- Uso de medicamentos – para controlar a dilatação acima

### 5.2 Parto:

Como foi o parto:  Vaginal       Cesariana       Fórceps

Como o bebê estava posicionado?  Sentado       Não encaixou       Outros(      )

Sem problemas

### 5.3 Pós-parto:

O bebê necessitou de:  oxigênio       incubadeira

O bebê apresentou alguma(s) doença(s) infecciosa(s)?  Sim       Não

A mãe apresentou quadro de depressão materna?  Sim       Não

Algum outro aspecto a ser considerado?  Sim       Não

Sem problemas

## VI – DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Peso ao nascer: ..... kg.

Apgar: .....

Como foram os primeiros dias em casa (reação do bebê, sono, amamentação, rede social de apoio materno, pai, familiares, etc)? .....

### 6.1. Alimentação

Quando e como foi o primeiro contato com o seio (reflexo de sucção)? .....

Como foi o desmame(idade, circunstâncias)? .....

Quando e como se deu a aceitação da mamadeira? .....

Quando e como foi a aceitação de sólidos? .....

Quando o bebê apresentou:

Vômitos: .....      Cólicas: .....

Constipação/diarréia: .....

Outros: .....

Sem problemas

Atualmente apresenta:

Mastigação     Pouco apetite – razoável, moderado     Excessivamente voraz

Particularidades em relação à comida (exigências sobre certos tipos de comida, temperatura, etc) .....

Outros                       Sem problemas

### 6.2 Sono:

	Quando bebê apresentou	Atualmente apresenta
<b>Dificuldades para conciliar o sono</b>		
<b>Acordar durante a noite</b>		
<b>Sono agitado (bate-se, grita, chora)</b>		
<b>Co-leito</b>		
<b>Sem problemas</b>		

### 6.3 Linguagem/Comunicação

Como é o choro? (intensidade, frequência, estratégias de conforto)? .....

Idade das primeiras vocalizações (barulhinhos e “conversas”)? .....

Idade das primeiras palavras (descrever as palavras)? .....

Idade das primeiras frases (verbo+palavra)? .....

Considera que houve algum atraso no aparecimento da fala? .....

### Gestos:

	Quando o bebê apresentou (precisar a idade e exemplos):	Atualmente apresenta:
<b>Apontar (solicitar ajuda/interesse)</b>		
<b>Assentimento e negação com a cabeça</b>		

<b>Abanar</b>		
<b>Assoprar beijos</b>		
<b>Imitar “gracinhas”</b>		
<b>Bater palmas</b>		
<b>Levantar os braços para pedir colo</b>		
<b>Sacudir o dedo indicador para dizer “não”</b>		
<b>Não apresentou problemas</b>		

**Área Verbal – Observar atentamente a frequência e a insistência de determinados comportamentos:**

Apresentou habilidades verbais inferiores aos 18 meses de idade (apenas vocalizações)?

Sim       Não

Apresentou habilidades verbais superiores aos 18 meses (no mínimo palavra-frase)?

Sim       Não

**Padrão de Comunicação**

A criança segura o rosto do adulto para fazê-lo olhar em determinada direção:

Sim       Não

A criança pega na mão do adulto como se fosse uma ferramenta para abrir/alcançar algo?

Sim       Não

A criança age como se fosse surdo?  Sim       Não

A criança atende pelo nome?  Sim       Não

Como é a articulação/pronuncia (>4 anos) dela? Há dificuldade de entendimento por parte de estranhos? .....

Como é o ritmo/entonação da voz da criança (fala monótona, muito baixa/alta)? .....

Ela repete a última palavra ou frase imediatamente ouvida (eco)?  Sim       Não

Ela repete frases ouvidas anteriormente (exatamente da mesma forma)?  Sim  Não

Ela faz confusão entre eu/tu/ele(a) (>3 anos)?  Sim       Não

Inventa palavras ou vocalizações? Combina palavras de forma estranha?  Sim  Não

Insiste em fazer os outros dizerem palavras/frases repetidamente da mesma forma? .....

Sim       Não

Como reage quando contrariado?

#### **6.4 Desenvolvimento Neuromotor:**

Com que idade firmou o pescoço? .....

Com que idade sentou-se sem apoio? .....

Engatinhou? ( ) Sim ( ) Não

Caminhou sem suporte? ( ) Sim ( ) Não

Em que idade se deu o controle esfinteriano? (período de, no mínimo, 6 meses sem acidente):

Anal: Diurno ..... Noturno: .....

Vesical: Diurno ..... Noturno: .....

Houve perda no hábito já adquirido? ( ) Sim ( ) Não

Como foram as circunstâncias da perda do hábito? .....

#### **Padrão Neuromotor:**

A criança caminha na ponta dos pés, balança-se ao andar? ( ) Sim ( ) Não

Apresenta desequilíbrio, dificuldade para correr e escalar? ( ) Sim ( ) Não

Apresenta curvatura da coluna (problemas de postura)? ( ) Sim ( ) Não

Apresenta-se desajeitado (no todo)? ( ) Sim ( ) Não

Apresenta dificuldade de manipulação de objetos com o dedos (jogos de montar, encaixar)?  
( ) Sim ( ) Não

Apresenta dificuldade para jogar bola, correr, pular, chutar, pedalar? ( ) Sim ( ) Não

#### **Autocuidado (considerar a idade cronológica)**

Toma banho sozinha? ( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

Escova os dentes sozinha? ( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

Limpa-se sozinha após as evacuações? ( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

Manifesta interesse em cuidar da própria higiene, mas se atrapalha com a sequencia da tarefa?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

Veste-se/abotoa-se/amarra cadarços? ( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

## 6.5 Sociabilidade/Afetividade

Em que idade ocorreram os primeiros sorrisos?

Quando se deu a orientação da cabeça (para a face do adulto quando falando ou brincando com ela)?

Frequência: ( ) Frequentemente ( ) Raramente

Duração: ( ) Frequentemente ( ) Raramente

### 6.5.1 Afetividade:

- Há sorriso espontâneo a pessoas familiares (registrar se é restrito aos pais):

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Há sorriso espontâneo a pessoas não-familiares?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Há sorriso em resposta ao sorriso de outras pessoas?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Há variação na expressão emocional?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Há expressão emocional apropriada ao contexto?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- É uma criança carinhosa?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Compartilha atividades prazerosas?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Demonstra preocupação se os pais estão tristes ou doentes?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

### 6.5.2 Atenção compartilhada:

Obs.: Registrar se os comportamentos estão presentes, mas associados com a preocupação ou necessidade de auxílio.

A criança mostra, traz pra perto do rosto do parceiro ou aponta objetos/eventos de interesse variados?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

Faz comentários (verbalmente ou através de gestos)?

( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

Exemplos de quando isso acontece:.....

**Comportamentos de Apego** (investigar comportamento atual e aos 2 anos)

Demonstra preocupação quando separa dos pais:

Sim       Não       Ocasionalmente

Sorri ou mostra excitação com o retorno dos pais:

Sim       Não       Ocasionalmente

Busca a ajuda dos pais quando machucada?

Sim       Não       Ocasionalmente

Checa a presença dos pais em lugares estranhos?

Sim       Não       Ocasionalmente

**Respostas/Iniciativas Sociais**

- Reação diante da aproximação de pessoas familiares, não-familiares e outras crianças:.....-

Há iniciativa de aproximação ou interesse em outras crianças (observa outras crianças brincando):  Sim  Não

- Há resposta, mas não toma iniciativa?  Sim  Não

- Fica nervosa com a presença de outras crianças?  Sim  Não

- É capaz de engajar-se em brincadeiras simples, paralelas (chutar bola de volta, deslocar carrinhos na areia, etc)?  Sim  Não

- Engaja-se em brincadeiras, mas somente aquelas envolvendo os objetos de preocupações circunscritas?  Sim  Não

- Prefere brincadeiras em pares a grupos?  Sim  Não

- Fica intensamente nervosa quando na presença de pessoas não-familiares (distinguir ansiedade de timidez – baixar os olhos, esconder o rosto, etc.)?  Sim  Não

- Além disso, ignora/evita de forma persistente este contato?  Sim  Não

- Empurra/agride (componente físico) de forma persistente?  Sim  Não

- Nota-se excessiva desinibição social par a idade?  Sim  Não

- Há variação na resposta conforme o contexto e a pessoa?  Sim  Não

- Outros: .....

- Como foi a adaptação na escolinha/creche (dificuldades)?

**6.6 Comportamentos Repetitivos** – Investigar a frequência, intensidade, variedade de contextos e tópicos no brinquedo, resistência à interrupção e grau de interferência em outras atividades ou rotina da família.

- Quais são os brinquedos e atividades favoritas? .....

- Apresenta curiosidade (perguntas, comentários sobre coisas ao seu redor)?

( ) Sim ( ) Não

- Apresenta brincadeira de faz-de-conta (fazer estorinhas com os brinquedos, um boneco conversar com o outro, usar um objeto para representar o outro)

( ) Sim ( ) Não

- Alinha, empilha objetos quando brincando sem aparente função no brinquedo?

( ) Sim ( ) Não

- Faz brincadeiras com partes de objetos ao invés de com objeto como um todo (por exemplo, ignora o carrinho e gira as rodas por um longo tempo)? ( ) Sim ( ) Não

**Outros Comportamentos Repetitivos:**

- Abre/fecha portas, gavetas; liga/desliga interruptores de luz; intenso interesse por objetos que giram (máquina de lavar, ventilador, veículos em geral)? ( ) Sim ( ) Não

- Há resistência a mudanças na rotina pessoal/da casa? ( ) Sim ( ) Não

- Existe uma sequência fixa de atividades (vestir-se, arrumar a casa, higiene pessoal)?

( ) Sim ( ) Não

- Existe apego a objetos pouco comuns para a idade (carrega consigo)? ( ) Sim ( ) Não

**6.7 Maneirismos e Movimentos Complexos do Corpo** (Repetição de movimentos sem aparente função, principalmente em movimentos de estresse ou excitação):

- Há movimentos das mãos perto do rosto? ( ) Sim ( ) Não

- Há movimentos dos dedos e mãos junto ao corpo? ( ) Sim ( ) Não

- Há balanço do corpo? ( ) Sim ( ) Não

- Há movimentos dos braços (*flapping*)? ( ) Sim ( ) Não

**6.8 Medos/Sensibilidade Sensorial** (Relacionar medos discrepantes com a etapa evolutiva – frequência, intensidade, grau de interferência em outras atividades ou da família):

**Medos:** .....  
.....

**Sensibilidade Sensorial:**

- Há interesse pelas propriedades sensoriais dos objetos (cheiro/textura)?

( ) Sim ( ) Não

- Nota-se hipersensibilidade a barulhos comuns (anotar reações como cobrir as orelhas, afastar-se, chorar)? ( ) Sim ( ) Não

- Já manifestou masturbação em publico/tentativas de tocar em partes intimas dos outros?

( ) Sim ( ) Não

- Demonstra hiperatividade (agitação intensa)? ( ) Sim ( ) Não

**6.10 Tratamentos e Medicamentos:**

Detalhar idade, período de recuperação, cirurgias e hospitalizações, medicamentos, reação:.....

.....  
.....

**6.11 Descrição da rotina familiar em um dia típico de domingo: .....**

.....  
.....

## ANEXO D

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando um estudo com a finalidade de compreender os comportamentos de indicativos de apego em crianças com idade entre 2 e 6 anos com desenvolvimento típico e atípico.

Pelo presente termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a), de forma clara e detalhada dos objetivos e justificativa do Projeto de Pesquisa.

Fui igualmente informado(a):

- da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo;
- da segurança de que não serei identificado(a) e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas com minha privacidade;
- de que serão realizadas entrevistas para obter informações sobre a história da criança, seu desenvolvimento e sobre os dados demográficos da família (por exemplo, profissão dos pais, estado civil, escolaridade);
- de que essas entrevistas serão realizadas em dois encontros, com duração de aproximadamente 40 minutos cada;
- de que as sessões de brincadeira entre a mãe e a criança serão filmadas durante aproximadamente 30 minutos;
- de que os formulários preenchidos por mim e as fitas de áudio tape serão arquivadas junto ao banco de dados da pesquisadora responsável da UFRGS e incinerados, após o período de 5 anos, sendo que somente o grupo de pesquisa terá acesso a esse material;
- de que as despesas de locomoção serão cobertas pelo Núcleo Integrado de Estudos e Pesquisas em Transtornos do Desenvolvimento (NIEPED);
- da probabilidade de apresentar os resultados dessa pesquisa em eventos científicos e em publicá-los.

A pesquisadora responsável por este projeto é a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cleonice Bosa, que pode ser contatada pelo telefone: (51) 3316-5449.

Tendo esse documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética dessa Instituição em ...../...../.....

Data: ...../...../.....

Nome e assinatura do voluntário: .....

Assinatura do pesquisador responsável: .....

## ANEXO E

### PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE TEA (BOSA, 2007)

Nome:

Idade:

Data de nascimento:

Data da Observação:

Examinador:

**Em cada item, assinale o número (1, 2, 3 ou 9) que melhor caracterize o comportamento da criança:**

#### ÁREA I – INTERAÇÃO SOCIAL/LINGUAGEM/COMUNICAÇÃO

##### 1. Saudação/despida

Gestos e/ou verbalizações para cumprimentar ou despedir-se do examinador.

1. Cumprimenta espontaneamente; coordena gestos (ex: acenar) ou verbalizações com o olhar
2. Responde verbalmente ou através de gestos, sem coordenação com o olhar; não responde à iniciativa do observador espontaneamente, mas o faz a pedido dos pais; esconde o rosto/baixa os olhos/pode chegar a sorrir (envergonhado, tímido)
3. Ignora (não olha ou faz gestos) os cumprimentos/despidas do examinador, mesmo a pedido dos pais
9. Não se aplica (não houve oportunidade de observar este comportamento por razões independentes da capacidade/vontade da criança)

Obs (registrar tipo de gestos, verbalizações e outras anotações de interesse):

##### 2. Atenção compartilhada

A criança tenta dirigir a atenção do adulto para brinquedos/eventos de interesse dela própria, de forma espontânea. Inclui gestos (mostrar, apontar, trazer objetos para o parceiro) e/ou verbalizações (comentários sobre as propriedades físicas dos objetos/eventos; perguntas para esclarecimento de dúvidas ou obtenção de informação em relação a estes

objetos/eventos, por curiosidade). Não inclui fazer gestos ou falar para pedir ajuda (alcançar ou fazer funcionar um brinquedo, etc.).

1. Coordena gestos/verbalizações com olhar e expressões afetivas; gestos/verbalizações frequentes, dirigidos a uma variedade de situações
2. Uso ocasional de gestos/verbalizações de compartilhamento; gestos/verbalizações restritos às atividades repetitivas (estereotipadas) da criança
3. Não há comportamentos espontâneos de atenção compartilhada
9. Não se aplica

Obs (registrar tipo de gestos e verbalizações e outras anotações de interesse)

### **3. Busca de assistência**

Gestos (mostrar, apontar, trazer objetos para o adulto) com a finalidade de busca de assistência, definidos pelo contexto (abrir a tampa de uma caixa, fazer funcionar um brinquedo).

1. Coordena gestos de pedido com o olhar e expressões afetivas na comunicação de necessidades (choro, resmungos)
2. Gestos não coordenados com olhar; uso de partes do corpo do adulto como uma “ferramenta” (pega a mão do adulto e a coloca sobre o objeto para execução de uma ação – abrir tampas, acionar um brinquedo, etc.)
3. Não busca assistência
9. Não se aplica (não precisou de assistência)

Obs (registrar tipo de gestos, verbalizações e outras anotações de interesse)

### **4. Responsividade social**

Aceitação/receptividade por parte da criança das iniciativas do adulto (ex: convites) para engajá-la em brincadeiras.

1. Aceita os convites do adulto para brincar ou segue o mesmo foco de atenção de forma frequente (olha para onde o adulto aponta, executa atos solicitados pelo adulto)
2. Responde ocasionalmente às tentativas do adulto de brincar com ele (ex: olha para o adulto/atende quando chamado pelo nome), mas os comportamentos tendem a ser mais isolados
3. Não responde aos convites do adulto (ignora; age como se “fosse surdo”) ou protesta diante das tentativas do adulto para engajá-la em brincadeiras (chora, grita, cobre os ouvidos, bate, etc.)
9. Não se aplica (não houve iniciativas da parte do adulto)

## **5. Imitação**

1. Copia frequentemente gestos e/ou atividades iniciadas pelo adulto (cantar uma música, atividades de “faz-de-conta”)
2. Copia ocasionalmente gestos e/ou atividades iniciadas pelo adulto (cantar uma música, atividades de “faz-de-conta”)
3. Não copia gestos/atividades propostas pelo adulto
9. Não se aplica (não houve iniciativas da parte do adulto)

Obs:

## **Expressões afetivas**

### **6. Sorriso**

1. Sorriso dirigido espontaneamente ao adulto (deve ser acompanhado por olhar, gesto ou verbalização para o adulto) ou em resposta ao sorriso do adulto; Sorriso adequado ao contexto social
2. Direção do sorriso difusa, durante a maior parte do tempo; Sorriso sem motivo aparente (ou com motivo aparente, mas muito raro)
3. Não sorri
9. Não se aplica

Obs:

### **7. Gama de expressões afetivas identificáveis pelo observador:**

1. Ampla gama de expressões faciais afetivas (alegria, tristeza, frustração, acanhamento, surpresa, medo)
2. Expressões afetivas restritas (ex: alegria ou raiva).
3. Expressões afetivas difusas e desorganizadas (ex: chora/grita sem motivo aparente, não direcionado a alguém em particular)
9. Não se aplica

Obs:

**8. Reação à imagem no espelho (usar o teste da mancha no nariz para crianças que não se expressam oralmente)**

1. Reconhece-se (olha-se no espelho e toca o próprio nariz; mostra-se envergonhada; faz “palhaçadas”)
2. Reage positivamente à imagem mas há dúvidas sobre o reconhecimento no espelho (não toca a mancha, embora olhe ou sorria para a imagem)
3. Não apresenta reações diante da sua imagem refletida no espelho, principalmente as de “acanhamento” ou apresenta reações incomuns ao esperado para a idade (bate, lambe a imagem, etc.)
9. Não se aplica

Obs:

**Linguagem:**

**Produção de palavras espontâneas** (excluir ecolalia imediata/tardia – repetição de palavras/frases)

**A - Assinalar a alternativa que melhor se aplica à criança**

- mais de vinte diferentes palavras, durante a observação
- menos de vinte diferentes palavras durante a observação
- praticamente nenhuma palavra, ou no máximo, algumas vocalizações (sons) durante a observação

**B - Se assinalada uma das duas primeiras do item A, marcar a(s) alternativa(s) que melhor se aplica(m) à criança**

Tipo de Produção oral:

- uso de frases simples (no mínimo 2 palavras sendo uma delas um verbo – ex: toma suco)
- diz o próprio nome quando solicitado
- nomeia objetos
- combina adjetivo e substantivo (ex: carro grande)
- combina verbo + substantivo + adjetivo /advérbio
- combina duas palavras para expressar posse
- usa pronomes (este, esta, aquele, etc.)
- usa artigos
- usa sim e não para afirmação/negação respectivamente
- usa plural
- usa passado
- usa futuro

- ( ) usa frases complexas/elementos de ligação (ele foi....porque queria....)
- ( ) uso da 3ª pessoa (ou nome) para referir-se a si próprio
- ( ) uso da 1ª pessoa (Eu) para referir-se a si próprio
- ( ) faz perguntas usando “o quê?”, “para quê?”, “por quê?”, “quem?” e “onde?”
- ( ) uso de palavras peculiares ou incomuns para a idade (ex: “inventadas” ou demasiadamente elaboradas)

### **9. Clareza:**

1. Pronúncia compreendida pelo adulto (clara)
2. Pronúncia parcialmente compreendida pelo adulto
3. Pronúncia não compreendida, pelo adulto, durante a maior parte do tempo
9. Não se aplica (**se assinalada a terceira alternativa – item A**)

### **10. Qualidade**

1. Entonação apropriada e variada (ex: perguntas, mudança no tom de voz quando imitando personagens ou fazendo perguntas); volume apropriado
2. Problemas na entonação (fala monótona) e/ou alteração no volume (muito alto/muito baixo), porém ocasional
3. Problemas na entonação (fala monótona) e/ou alteração no volume (muito alto/muito baixo) durante a maior parte do tempo
9. Não se aplica (**se assinalada a terceira alternativa – item A**)

### **11. Habilidade ou tentativas de “conversar”**

1. Emite sons ou fala como se fosse um “bate-papo” com o examinador, durante grande parte do tempo
2. Emite sons ou fala apenas para expressar suas necessidades
3. Não emite sons ou fala durante a maior parte do tempo; parece emitir sons ou falar para si mesmo
9. Não se aplica

## **12. Compreensão de palavras** (através de gestos ou verbalizações)

1. Compreensão de instruções para executar uma variedade de ações; faz escolhas quando solicitado; responde verbalmente a questões de “como”, “por que”, “o que”, etc.
2. Compreensão restrita a instruções simples e em determinadas situações
3. Compreensão difícil de ser avaliada (poucas respostas da criança)
9. Não se aplica (não houve solicitação do adulto)

## **13. Ecolalia/rituais verbais** (somente para quem usa palavra-frase ou frases)

Repetições aparentemente sem função do que o adulto acabou de falar ou de trechos de desenhos animados (ecolalia imediata ou tardia) ou ainda, insistência para que o adulto fale algo, repetidamente (ritual verbal).

1. Repetições/rituais verbais ausentes
2. Repete ocasionalmente a última palavra ou frase imediatamente ouvida como um “eco” (ecolalia imediata); repete ocasionalmente frases/expressões conforme ouvida anteriormente (frases de personagens ou vinhetas de TV; comentários/advertência feita por outros - ex: não morda o seu pulso... salgadinho de cebola, *hug*... - ecolalia tardia); ocasionalmente faz o adulto repetir frases exatamente da mesma forma, exaustivamente (ritual verbal)
3. Mesmo que o item 2, porém de forma freqüente ou fala/faz perguntas sobre um mesmo tópico exaustivamente (questionamento incessante)
9. Não se aplica

Obs:

## **14. Comportamentos de Apego**

Comportamentos de busca de contato e proximidade com pessoas específicas (em geral os pais) principalmente em momentos de medo, fadiga ou durante a exploração de um ambiente estranho. Geralmente surgem em situações de separação entre os pais e a criança (ex: quando o pai/mãe sai da sala) e no reencontro com eles.

1. Separa-se sem aparente preocupação, mas mostra interesse/satisfação no reencontro com o pai/mãe; resiste, protesta em separar-se dos mesmos (chora, faz birra enquanto agarra-se, aproxima-se fisicamente do pai/mãe), mas mostra satisfação no reencontro (sorri, brinca, conversa, etc.)
2. Chora, faz birra na separação e não busca proximidade no reencontro (ignora ou resiste à aproximação do pai/mãe)
3. Separa-se sem demonstrar preocupação durante a separação ou satisfação durante o reencontro

9. Não se aplica

Obs:

## **ÁREA II – RELAÇÃO COM OS OBJETOS/BRINCADEIRA**

### **15. Manipulação/exploração**

A finalidade do contato da criança com os objetos/brinquedos é a exploração de suas propriedades.

Abrangência:

1. Manipula diferentes objetos/brinquedos
  2. Manipula poucos objetos/brinquedos (1/3 dos brinquedos disponíveis)
  3. Manipulação ausente (ignora os brinquedos, locomove-se pela sala sem se deter nos brinquedos, embora possa abrir portas de armários e gavetas)
9. Não se aplica

### **16. Formas de exploração (apenas se assinalado item 1 ou 2):**

1. Predominantemente típica (ex: pega, bate, esfrega; coloca na boca), conforme o esperado para a idade
  2. Alterna formas típicas e atípicas
  3. Predominantemente atípicas (interesse pelo cheiro dos objetos ou apenas pelo movimento dos objetos -ex: queda; interesse por partes de objetos e não pelo objeto inteiro; atividade repetitiva - alinhar, girar objetos, sem função aparente)
9. Não se aplica

Obs:

### **17. Brincadeira Funcional**

Manipulação de objetos não apenas com fins exploratórios, mas de acordo com suas funções.

1. Opera consistentemente objetos/brinquedos (aperta/gira botões, teclas, alavancas e cordões; abre/fecha tampas; coloca/retira objetos de um container; alinha/empilha/encaixa objetos com uma finalidade)
  2. Opera ocasionalmente objetos/brinquedos (aperta/gira botões, teclas, alavancas e cordões; abre/fecha tampas; coloca/retira objetos de um container; alinha/empilha/encaixa objetos com uma finalidade)
  3. Brincadeira funcional ausente (após tentativas do adulto)
9. Não se aplica

## **18. Brincadeira simbólica**

Atividade na qual um objeto é utilizado para representar outro (um pedaço de madeira serve como espada; um bloco de madeira é usado como telefone), conhecida como brincadeira de faz-de-conta ou ainda representações de situações/papéis, mesmo sem o uso de objetos (fingir que é médico, professora, etc.).

1. Brinquedo centrado no próprio corpo (faz de conta que toma líquidos de uma xícara, come com talheres, penteia-se, etc., fora do contexto de imitação das atividades do adulto); brinquedo transcende o próprio corpo, mas ainda centra-se em experiências domésticas (alimenta/penteia uma boneca, coloca-a para dormir); brinquedo transcende o próprio corpo e também as experiências domésticas (médico/enfermeira; professora; loja, etc.)
2. Alguma evidência de brinquedo simbólico, mas altamente estereotipado/repetitivo (insistência num mesmo tópico, de forma rígida) ou incomum para o esperado para a idade (ex: usa o estetoscópio no tapete)
3. Brinquedo simbólico ausente (mesmo após tentativas do adulto)
9. Não se aplica

## **19. Sequência de tópicos na brincadeira simbólica (apenas se assinalado item 1 ou 2):**

1. Sequência estruturada com evolução natural, ocorrendo início, meio e fim, embora nem sempre em ordem linear (ex: doutor examina o paciente, chama ambulância, opera o paciente); brinquedo flui de forma associativa e espontânea
2. Episódios relativamente isolados, mas com certa associação, embora não tão elaborado para ser classificado no item 1
3. Sequência difícil de ser identificada; episódios sem conexão entre si
9. Não se aplica

## **20. Qualidade representacional: (apenas se assinalado item 1 ou 2):**

1. Uso de um objeto para representar outro (substitutivos; ex: um cubo de madeira para representar um carrinho) ou brincadeira inteiramente baseada na imaginação, sem objetos)
2. Uso de objetos semelhantes ao real (ex: miniaturas) e apenas ocasionalmente o uso de objetos substitutivos
3. Somente uso de objetos semelhantes ao real (miniatura de xícara para fingir que toma café, etc.)
9. Não se aplica

Obs:

## **21. Atividade gráfica**

1. Representação de pessoas (mesmo que na forma de “palito”,) animais, objetos, natureza
2. Garatujas
3. Ausente (após tentativas do adulto)
9. Não se aplica

## **22. Qualidade da representação (apenas se assinalado 1 ou 2 no item anterior):**

1. Representação espontânea, variada e criativa
2. Representação espontânea, mas pouco criativa
3. Representação estereotipada (insistência em um mesmo tópico com resistência à mudança/interrupção da atividade)
9. Não se aplica

Obs:

## **ÁREA III - COMPORTAMENTO ESTEREOTIPADO/AUTOLESIVO**

### **23. Movimentos repetitivos das mãos**

Movimentos rápidos e voluntários dos dedos e mãos, de forma repetitiva e aparentemente não-funcional, que ocorrem geralmente dentro do campo visual da criança ou na linha média do corpo (retorcer e/ou tremular os dedos; movimentar as duas ou uma das mãos de uma lado para outro; esfregar, torcer/apertar as mãos).

1. Movimentos repetitivos ausentes
2. Movimentos são ocasionais ou freqüentes, mas sempre de baixa intensidade (pode ser facilmente distraído para outro estímulo)
3. Movimentos são freqüentes e intensos (ignora ou resiste- agita-se/chora/grita)- às tentativas do adulto de interromper a atividade
9. Não se aplica

### **24. Movimentos repetitivos do corpo**

Rodopiar; pular para cima e para baixo; balanço (parado ou andando; *flapping* (agitar os braços para cima e para baixo); caminhar na ponta dos pés/calcanhar.

1. Movimentos repetitivos ausentes
2. Movimentos são ocasionais ou freqüentes, mas sempre de baixa intensidade (a criança pode ser facilmente distraída)

3. Movimentos são freqüentes e intensos (ignora ou resiste – agita-se/chora/grita- às tentativas do adulto de interromper os comportamentos autolesivos)

9. Não se aplica

Obs:

## **25. Autolesão**

Comportamentos potencialmente lesivos, direcionados a si mesmo (ex: morder a mão/braço; bater a cabeça em superfícies duras; arrancar cabelos; bater em si próprio com ou sem objetos.

1. Comportamentos autolesivos ausentes

2. Comportamentos autolesivos ocasionais e pouco intensos

3. Comportamentos autolesivos freqüentes, mas pouco intensos, ou o contrário

9. Não se aplica

## **26. Reação às tentativas do adulto de interromper comportamentos de autolesão (apenas se 2 ou 3 no item anterior)**

1. Atenção facilmente desviada para outro estímulo

2. Atenção inicialmente difícil de ser desviada, mas a criança acaba sendo distraída

3. Ignora ou resiste (chora/grita/agita-se) persistentemente às tentativas do adulto de interromper os comportamentos autolesivos

9. Não se aplica

Obs:

**PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SUSPEITA DE  
TEA (Bosa, 2007)**

**FOLHA DE RESPOSTAS**

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Data da Observação: \_\_\_\_\_ Examinador: \_\_\_\_\_

**Faça um X na coluna correspondente:**

Item	1	2	3	9
1 Saudação				
2 Atenção comp.				
3 Assistência				
4 Resp. social				
5 Imitação				
6 Sorriso				
7 Gama exp				
8 Rec. espelho				
9 Ling clareza				
10 Ling qual.				
11 Ling conversa				
12 Ling. comp.				
13 Ecolalia				
14 Apego				
15 Manipulação				
16 Formas exp				
17 Brinc func.				
18 Brinc. Simb.				
19 Seq tópicos				
20 Qual rep.				
21 Rep Graf				
22 Qual rep.				
23 M mãos				
24 M corpo				
25 Autolesão				
26 Reação int.				

Linguagem:

( ) + de 20 ( ) - 20 Listar: tipo de produção

**ANEXO F**  
**MANUAL PARA CODIFICAÇÃO**  
**PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARA CRIANÇAS COM**  
**SUSPEITA DE TEA (BOSA, 2007)**

Este manual destina-se a direcionar a aplicação e codificação do Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro Autista (PROTOCS-TEA). O intuito do instrumento é realizar a triagem de crianças em idade pré-escolar com suspeita de Transtornos do Espectro Autista (TEA) para posterior encaminhamento ao especialista no diagnóstico.

O protocolo consiste em três dimensões, organizadas com base na Tríade de Comprometimentos reportados no DSM-IV-TR: Interação Social, Linguagem e Comunicação<sup>7</sup>; Relação com os Objetos e Brincadeira; e, por fim, Comportamento Estereotipado e Autolesivo. Cada uma das dimensões é subdividida em itens que contemplam os comportamentos característicos e que, por sua vez, possuem respostas alocadas em uma escala de 3 pontos, que descrevem os comportamentos da criança de acordo com a sua frequência e intensidade. A pontuação 1 significa melhor habilidade em uma determinada variável ou item e 3, a pior. Finalmente, por se tratar de um contexto de observação naturalístico (livre) deve ser levado em consideração se o comportamento está ausente por falha da criança ou por contingências do contexto (se não houve oportunidade para que um determinado comportamento aparecesse; se o adulto não fez solicitações etc.). Esta opção de resposta é identificada nos itens pelo número 9. O codificador deverá assinalar o comportamento que melhor caracterizar o comportamento da criança.

A triagem pode ser utilizada por profissionais das áreas da educação e saúde (professores, pedagogos, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, médicos) ou afins. O tempo de observação deve ser de 45 minutos, por se considerar esse período suficiente para verificação dos comportamentos infantis de interesse. Sugere-se que estejam disponíveis materiais como brinquedos sonoros e musicais, miniaturas de mobília, telefone, bonecos de pano compondo uma “família”, carrinhos, animais, kit médico, kit marcenaria, kit de desenho, kit de chá e jantar, alfabeto de borracha, jogos de encaixe, pedaços de esponja e tecido. A seguir estão descritos os comportamentos a serem observados em cada um dos itens, de acordo com as dimensões.

---

<sup>7</sup> A área de Linguagem e Comunicação não está descrita neste manual, pois sua reestruturação está em andamento.

## ÁREA I - INTERAÇÃO SOCIAL/LINGUAGEM/COMUNICAÇÃO

### **Item 1. Saudação/despida**

Observar a presença ou ausência de gestos e/ou verbalizações para cumprimentar ou despedir-se do examinador. No caso do comportamento estar presente, deve-se considerar se a criança apresentou o comportamento espontaneamente ou se o fez somente após a solicitação dos pais e, ainda, se o gesto (ex: acenar) ou verbalização (ex: dizer “oi”) foi coordenado com o olhar.

### **Item 2. Atenção Compartilhada (AC)**

Observar se a criança tenta dirigir a atenção do examinador para brinquedos/eventos de interesse dela própria, de forma espontânea. Pode ser manifestada por meio de gestos (mostrar, apontar, trazer objetos para o parceiro) e/ou verbalizações (comentários sobre as propriedades físicas dos objetos/eventos; perguntas para esclarecimento de dúvidas ou obtenção de informação em relação a estes objetos/eventos, por curiosidade). No caso do comportamento estar presente, deve-se considerar se a criança apresentou o comportamento coordenado com o olhar. Além disso, observar se o comportamento de AC aparece em uma variedade de situações ou somente em atividades repetitivas (estereotipadas) da criança.

Não inclui fazer gestos ou falar para pedir ajuda (para alcançar ou fazer funcionar um brinquedo etc.).

### **Item 3. Busca de Assistência**

Neste item deve-se considerar se a criança utiliza gestos (mostrar, apontar, trazer objetos para o examinador) com a finalidade de buscar assistência (ex: abrir a tampa de uma caixa, fazer funcionar um brinquedo) e, ainda, se são coordenados com o olhar.

### **Item 4. Responsividade Social**

Observar a aceitação/receptividade por parte da criança das iniciativas do examinador (ex: convites) para engajá-la em brincadeiras, bem como a frequência em que o comportamento aparece (engaja-se na proposta frequentemente, ocasionalmente, não aceita ou protesta perante o convite).

### **Item 5. Imitação**

Observar se a criança copia os gestos ou atividades iniciadas pelo examinador e em que frequência ocorre (frequentemente, ocasionalmente ou não apresenta comportamentos imitativos).

### **Item 6. Sorriso**

Neste item deve-se observar se a criança apresenta sorriso dirigido ao adulto e com motivo aparente, se a direção do sorriso é difusa e sem motivo identificável, ou se não sorri. Considerar também se o sorriso é acompanhado pelo olhar e adequado ao contexto social.

### **Item 7. Gama de Expressões Afetivas Identificáveis pelo Observador**

Observar a gama de expressões faciais afetivas (ex: alegria, tristeza, frustração, acanhamento, surpresa, medo) manifestadas pela criança durante a avaliação. Considerar se a criança demonstrou as expressões nos episódios em que seriam esperadas (ex: mediante um brinquedo que não funciona como gostaria, se expressa frustração) ou se estavam desorganizadas (ex: se chora ou grita sem motivo aparente, não direcionado a alguém em particular).

### **Item 8. Reação à Imagem no Espelho**

Este item refere-se à capacidade da criança em reconhecer a própria imagem no espelho. Para crianças que não se expressam oralmente pode ser feita uma mancha no seu nariz e, em seguida, ser colocada em frente ao espelho. Caso a criança toque seu nariz, sorria, mostre-se envergonhada ou faça palhaçadas, pode-se concluir que houve um autorreconhecimento.

### **Item 14. Comportamentos de Apego**

Refere-se aos comportamentos de busca de contato e proximidade com pessoas específicas (em geral os pais) principalmente em momentos de medo, fadiga ou durante a exploração do ambiente estranho. Geralmente surgem em situações de separação entre os pais e a criança (ex: quando o pai/mãe sai da sala) e no reencontro com eles. Ao separar-se, a criança pode demonstrar preocupação (p. ex., protestar, chorar, fazer birra) ou não. Já no reencontro, deve-se avaliar tanto a possibilidade de demonstrar satisfação (p. ex., sorri, brinca, conversa) ou não (ex: ignora ou resiste à aproximação do pai/mãe).

## ÁREA II - RELAÇÃO COM OS OBJETOS/BRINCADEIRA

### **Item 15. Manipulação/exploração**

Observar a gama de objetos manipulados/explorados pela criança. O comportamento exploratório pode aparecer com diferentes objetos/brinquedos, limitado a apenas 1/3 deles ou, ainda, estar ausente.

### **Item 16. Formas de Exploração**

Este item deve ser codificado somente se, no anterior (item 15), tiverem sido assinaladas as opções de resposta 1 ou 2. Aqui deve ser considerada se a exploração dos objetos pela criança é considerada típica, conforme o esperado para a idade, ou se realizada de forma estereotipada (ex: interesse pelo movimento dos objetos, por partes e não pelo objeto inteiro, atividade repetitiva - alinhar, girar objetos, sem função aparente).

### **Item 17. Brincadeira Funcional**

A brincadeira funcional refere-se à manipulação de objetos/brinquedos não apenas com fins exploratórios, mas de acordo com suas funções (ex: apertar/girar botões e teclas, colocar uma xícara sobre um pires em miniatura). Para codificar o item, deve-se considerar a frequência em que foi observada a presença de brincadeira funcional (se frequentemente, ocasionalmente ou se não apareceu o comportamento).

### **Item 18. Brincadeira Simbólica**

Atividade na qual um objeto é utilizado para representar outro (ex: um pedaço de madeira serve como espada, um bloco de madeira pode ser usado como telefone), conhecida como brincadeira de faz-de-conta, ou ainda representações de situações/papéis, mesmo sem o uso de objetos (ex: fingir que é médico, professora). Durante a codificação do protocolo, deve-se considerar também se a brincadeira simbólica aparece restrita às atividades estereotipadas e repetitivas (ex: na insistência em um mesmo tópico, de forma rígida).

### **Item 19. Sequência de Tópicos na Brincadeira Simbólica**

Este item deve ser codificado somente se, no anterior (item 18), tiverem sido assinaladas as opções de resposta 1 ou 2. Deve-se observar se a brincadeira simbólica ocorre em uma sequência estruturada, com início, meio e fim (ex: doutor examina o paciente, chama ambulância, opera o paciente); se os episódios aparecem com alguma conexão, embora não

seja tão clara; ou, por fim, se embora presente, não tenha sido observada sequência na brincadeira.

#### **Item 20. Qualidade Representacional na Brincadeira Simbólica**

Este item deve ser codificado somente se, no item 18, tiverem sido assinaladas as opções de resposta 1 ou 2. Aqui avalia-se a qualidade da representação na brincadeira simbólica, por exemplo, se a criança fez uso de um objeto para representar outro, ou se a brincadeira foi inteiramente baseada na imaginação, sem objetos.

#### **Item 21. Atividade Gráfica**

Nesse item deve ser avaliado o registro gráfico da criança utilizando os materiais disponíveis. Podem ser realizadas representações de pessoas (mesmo que na forma de “palito”), animais, objetos e de natureza ou de garatujas (desenhos de forma definida). Considerar também se a criança não desenha, mesmo após tentativas do adulto.

#### **Item 22. Qualidade da Representação da Atividade Gráfica**

Este item deve ser codificado somente se, no anterior (item 21), tiverem sido assinaladas as opções de resposta 1 ou 2. O examinador deve considerar se a representação foi espontânea ou estereotipada (insistência em um mesmo tópico com resistência à mudança/interrupção da atividade). Quando a representação gráfica for considerada espontânea, deve-se avaliar se foi ou não criativa.

### **ÁREA III - COMPORTAMENTO ESTEREOTIPADO/AUTOLESIVO**

#### **Item 23. Movimentos Repetitivos das Mãos**

Refere-se aos movimentos rápidos e voluntários dos dedos e mãos, de forma repetitiva e aparentemente não-funcional, que geralmente ocorrem dentro do campo visual da criança ou na linha média do corpo (ex: retorcer e/ou tremular os dedos, movimentar as duas ou uma das mãos de um lado para outro, esfregar, torcer/apertar as mãos). Considerar se estão presentes ou ausentes e, quando presentes, se são ocasionais ou frequentes e, ainda, a reação da criança perante a tentativa de interrupção pelo examinador.

**Item 24. Movimentos Repetitivos do Corpo**

Refere-se aos movimentos do corpo como rodopiar, pular para cima e para baixo, balancear (parado ou andando), *flapping* (agitar os braços para cima e para baixo), ou caminhar na ponta dos pés/calcanhar. Considerar se estão presentes ou ausentes e, quando presentes, se são ocasionais ou frequentes e, ainda, a reação da criança perante a tentativa de interrupção pelo examinador.

**Item 25. Autolesão**

Observar a ocorrência e a frequência de comportamentos potencialmente lesivos direcionados a si mesmo (ex: morder a mão/braço, bater a cabeça em superfícies duras, arrancar cabelos, bater em si próprio com ou sem objetos).

**Item 26. Reação às Tentativas do Adulto de Interromper Comportamentos de Autolesão**

Este item deve ser codificado somente se, no anterior (item 25), tiverem sido assinaladas as opções de resposta 2 ou 3. O examinador deverá observar se a criança aceita ser desviada para outro estímulo ou se resiste (ex: chora, grita, agita-se).

## ANEXO G

### PROTOCOLO DE LINGUAGEM EXPRESSIVA ORAL

Nos itens 1, 2, 3 e 4 considerar somente a produção de palavras/frases espontâneas (excluir ecolalia imediata/tardia – repetição de palavras/frases).

#### 1 Fonologia

Refere-se aos sons (fonemas) produzidos pela criança com significado e pertencentes à Língua Portuguesa. Os fonemas estão representados entre duas barras.

1. Produz os sons das opções 2 e 3 (abaixo), mais:

( ) ch (/ʃ/), no início da palavra (chave, xícara)

( ) j (/ʒ/), no meio da palavra (beijo)

( ) r (/r/; cara, mar, perto)

( ) R (/R/; rato, carro)

( ) lh (/ʎ/; palhaço)

2. Produz os sons da opção 3, mais:

( ) t (/tʃ/), antes das vogais e e i (tia, pente)

( ) d (/dʒ/), antes das vogais e e i (dia, cadedo, pedido)

( ) ch (/ʃ/), no meio da palavra (cachorru)

( ) s (/s/), no final da sílaba (pastel, pés)

( ) j (/j/; janela, gelo)

( ) l (/l/; lata, vela, balde: realizada com som de u)

3. Produz os sons:

ó (bola), é (teto), u (tuu), e (dedo), o (bolo), i (pino) e a (pato); p (pe, capa), b (boi, cabo), t (/t/; tapa, bota), d (/d/; dado, fada), c (/k/; casa, boça, queijo, panqueca), g (/g/; gato, guerra, pega, foguete), m (/m/; mala, cama, campo), n (/n/; nariz, caneta, pente), nh (/ɲ/; banho); s (/s/; masa, piscina, baça, calça), z (/z/; zero, casa), f (/f/; faça, café), v (/v/; vó, tevê); l (/w/; pastel: realizada com som de u)

9. Não se aplica

## 2 Gramática

Refere-se ao conjunto de regras para construção de palavras (morfologia) e frases (sintaxe) de acordo com a Língua Portuguesa.

### 1. Forma frases:

( ) Com mais de 4 palavras, usando “mas”, “porque” e “mais que” (ex: “eu não vou comer porque é ruim”; “papai não deixa mas eu vou”; “esse é mais legal que aquele”);

( ) Interrogativas com os pronomes “quem” e “qual” (ex: “qual você quer?”; “quem chegou mamãe?”);

( ) Usando verbos no presente, passado e futuro composto (ex: “eu pego pra você” – presente; “eu nadei na piscina” – passado; “papai vai comprar pra mim” - futuro composto), podendo haver desvios de flexão verbal por generalização de regras (ex: “eu que comi o doce” - eu que comi o doce);

( ) Usando os artigos corretos, respeitando as regras de flexão de gênero (ex: “dá a bola e o palhaço”)

### 2. Forma frases:

( ) Com 3 a 4 palavras, podendo haver desvios de flexão nominal e verbal (ex: “esse meu bola”, “eu comeu tudo bolacha”);

( ) Usando pronomes pessoais (ex: eu, ele/ela), possessivos (ex: meu) e demonstrativos (ex: esse), mas pode não utilizar adequadamente o gênero dos mesmos (ex: “sapato minha pai);

( ) Afirmativas e interrogativas com os pronomes “que” e “onde” (ex: “onde tá minha bola?”) e negativas, sendo que o advérbio de negação pode aparecer deslocado para o final da frase (ex: “quero casa vovó não” – “eu não quero ir na casa da vovó”)

( ) Usando frases coordenadas (ex: “essa boneca choia e fazi xixi” – “essa boneca chora e faz xixi”)

### 3. Forma frases:

( ) Com palavras isoladas (palavra-frase) ou fala em bloco (ex: “aboveti” – “acabou o sorvete”)

( ) Com 2 e 3 palavras (ex: “mai leti” – “dá mais leite”; “qué acha?” – “você quer bolacha?”; “qué leleia pão” – “quero geleia com pão”)

( ) Usando plural (ex: “as bonecas”)

### 9. Não se aplica

### 3 Vocabulário

Refere-se ao conjunto de palavras produzidas pela criança e reconhecidas pelo examinador.

1. Usa palavras como:

( ) Metáforas referentes às experiências relacionadas ao próprio corpo (ex.: usar a palavra ENGOLIR referindo-se a ACEITAR - “Vou ter que engolir essa situação”; VIU referindo-se a DAR-SE CONTA - “Você viu o que fez?”)

( ) Substantivos, verbos e adjetivos, entre eles palavras que significam sentimentos (medo, triste, alegre) e termos de comparação (igual/diferente); podem ocorrer desvios semânticos (ex: “o missador esta lá” – para referir-se ao padre; “o lobo soprou grande” - forte)

( ) Preposições do tipo “em” e “sobre” indicando lugar ou “com” indicando acompanhamento (ex: “está aqui na mesa”; “eu vou com você lá”)

( ) Advérbios de lugar como “em cima/embaixo”, “atrás/na frente”, “dentro/fora”, “perto/longe”, mas pode aparecer erro ao distinguir os opostos

( ) Advérbios de tempo “agora”, “depois” (ex.: “agora eu vou dormir”; “depois eu vou brincar”)

2. Usa palavras como:

( ) Substantivos concretos (ex.: nome de brinquedos, objetos da casa, animais, roupas)

( ) Verbos e alguns adjetivos como “grande/pequeno”, “feio/bonito”, “quente/frio”; podem aparecer desvios semânticos (ex: “cachorro” para vaca; “acender” para apagar a luz)

( ) Preposição “de” indicando posse e “para” indicando beneficiário (ex: “sapato da mamãe”, “essa para Maria” - dá essa bola para a Maria);

( ) Advérbios de lugar (aqui, ali, dentro, lá, perto de) e pronomes (eu, você, mim, meu, ele, esse);

( ) Advérbios de tempo como “agora” e “ontem”, de forma instável (ex: “amanhã eu fui na casa da minha avó” - ontem)

3. Usa palavras como:

( ) Onomatopéias (ex: “au-au” para cachorro, “miau” para gato, “brrrr” para carro)

( ) Idiossincráticas (ex: “lianu” para ônibus)

( ) Contextuais e de uso social (ex: “olha” para dirigir a atenção de alguém para algo)

9. Não se aplica

## **4 Pragmática**

Refere-se ao uso da linguagem associada a um contexto específico. A análise pragmática da linguagem expressiva deve ser realizada a partir do meio utilizado pela criança e pela função inerente ao ato comunicativo.

### **4.1 Meio Comunicativo**

Refere-se ao meio utilizado pela criança durante o ato comunicativo.

1. Uso predominante de meios verbais (emissões que envolvem onomatopéias, palavras inteligíveis e não-inteligíveis, mas com significado aparente) com intenção de comunicar algo ao outro, podendo estar acompanhados por gestos
2. Uso predominante de meios vocais (emissões caracterizadas por sons isolados ou combinações de sílabas, sejam iguais – “bababa” - ou diferentes – “badada”) com intenção de comunicar algo ao outro, podendo estar acompanhados por gestos
3. Uso de meios verbais ou vocais sem intenção comunicativa ou uso predominante de meios gestuais (movimentos do corpo ou rosto) com intenção comunicativa, não acompanhados de verbalizações ou vocalizações
9. Não se aplica

### **4.2 Funções Comunicativas**

Refere-se à presença ou ausência de intencionalidade por parte da criança ao iniciar o ato comunicativo. Além disso, deve-se considerar que a emissão pode ser dirigida ao outro ou servir a uma função autorregulatória.

1. Funções manifestadas por meio da linguagem expressiva oral que envolvem a intencionalidade por parte da criança durante o ato comunicativo para compartilhar um objeto ou evento de seu interesse.
  - ( ) Pedido de rotina social – Emissões usadas para solicitar ao outro que inicie ou continue um jogo de interação social; tipo de específico de pedido envolvendo uma interação
  - ( ) Pedido de informação – Emissões usadas para solicitar informações sobre um objeto ou evento; inclui questões de “o quê?, qual?, quem?, quando? e onde?” e outras emissões com contorno entoacional de interrogação
  - ( ) Reconhecimento do outro – Emissões usados para obter a atenção do outro e para indicar reconhecimento de sua presença; inclui cumprimentos, chamados, marcadores de polidez e de tema

( ) Exibição – Emissões usadas para atrair a atenção para si; a performance inicial pode ser acidental e a criança repete-a quando percebe que isso chama a atenção do outro

( ) Comentário – Emissões usadas para dirigir a atenção do outro para um objeto ou evento; inclui nomear, informar e descrever de forma interativa

( ) Narrativa – Emissões destinadas a relatar fatos reais ou imaginários; pode ou não haver atenção por parte do ouvinte

2. Funções comunicativas que envolvem a satisfação de desejos ou necessidades da criança, sem a intenção de compartilhamento.

( ) Pedido de objeto – Emissões usadas para solicitar um objeto concreto desejável

( ) Pedido de ação – Emissões usadas para solicitar ao outro que execute uma ação; inclui pedidos de ajuda e de outras ações envolvendo outra pessoa ou um objeto

( ) Pedido de consentimento – Emissões usadas para pedir o consentimento do outro para a realização de uma ação; envolve uma ação executada

( ) Protesto – Emissões usadas para interromper uma ação indesejada

( ) Exclamativo – Emissões que expressem uma reação emocional a um evento ou situação, inclui expressões de surpresa, prazer, frustração e descontentamento e sucede imediatamente um evento significativo, não dirigido intencionalmente ao outro

3. Funções comunicativas que envolvem atos comunicativos não dirigidos ao outro e podem servir como autoestimulação

( ) Autorregulatória – Emissões usadas para controlar verbalmente sua própria ação. As emissões precedem imediatamente ou co-ocorrem com o comportamento motor

( ) Nomeação – Emissões usadas para focalizar a própria atenção em um objeto ou evento através da identificação do referente

( ) Não-focalizado – Emissões produzidas embora a criança não esteja focalizando sua atenção em nenhum objeto ou pessoa; não há evidência de intenção comunicativa

( ) Reativos – Emissões produzidas enquanto a pessoa examina ou interage com um objeto ou parte do corpo; não há evidência de intenção comunicativa, mas a criança esta focalizando a atenção em um objeto/parte do corpo e parece estar reagindo a isso

( ) Expressão de protesto – Emissão de protesto como “choro” ou “manha”, não claramente dirigida a um objeto, pessoa ou evento

9. Não se aplica

## **5 Prosódia**

1. Entonação apropriada e variada (ex: mudança quando está imitando personagens ou fazendo perguntas) e intensidade adequada
2. Problemas na entonação (ex: fala monótona e/ou alteração na intensidade, muito forte ou muito fraca), porém ocasional
3. Problemas na entonação (ex: fala monótona e/ou alteração na intensidade, muito forte ou muito fraca) durante a maior parte do tempo
9. Não se aplica

## **6 Ecolalia/rituais verbais**

Refere-se às repetições, aparentemente sem função, do que o adulto acabou de falar ou de trechos de desenhos animados (ecolalia imediata ou tardia) ou ainda, insistência para que o adulto fale algo, repetidamente (ritual verbal).

1. Repetições/rituais verbais ausentes
2. Repete ocasionalmente a última palavra ou frase imediatamente ouvida como um “eco” (ecolalia imediata); repete ocasionalmente frases/expressões conforme ouvida anteriormente (frases de personagens ou vinhetas de TV; comentários/advertência feita por outros - ex: não morda o seu pulso... salgadinho de cebola, *hug...* - ecolalia tardia); ocasionalmente faz o adulto repetir frases exatamente da mesma forma, exaustivamente (ritual verbal)
3. Mesmo que o item 2, porém de forma frequente ou fala/faz perguntas sobre um mesmo tópico exaustivamente (questionamento incessante)
9. Não se aplica

## FOLHA DE RESPOSTAS

Nome:

Idade:

Data de nascimento:

Data da Observação:

Examinador:

**Faça um X na coluna correspondente:**

<b>Item</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
1 Fonologia				
2 Gramática				
3 Vocabulário				
4.1 Pragmática/Meio				
4.2 Pragmática/Funções				
5 Prosódia				
6 Ecolalia/Rituais Verbais				