



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

**O CUIDADOR COMO MEDIADOR NO ENSINO DE HABILIDADE DE  
ENGAJAMENTO CONJUNTO PARA CRIANÇAS COM AUTISMO**

**ADRINE CARVALHO DOS SANTOS**

Belém - Pará  
2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

**O CUIDADOR COMO MEDIADOR NO ENSINO DE HABILIDADE DE  
ENGAJAMENTO CONJUNTO PARA CRIANÇAS COM AUTISMO**

**ADRINE CARVALHO DOS SANTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

**Área de concentração: Ecoetologia**

Orientadora: Marilice Fernandes Garotti.

Belém - Pará  
2013



## Dissertação de Mestrado

**“O Cuidador como Mediador no Ensino de Habilidade de Engajamento Conjunto para Crianças com Autismo”.**

**Aluno: Adrine Carvalho dos Santos**

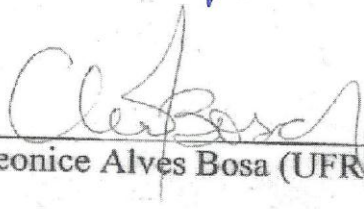
**Data da Defesa: 19 de Dezembro de 2013.**

**Resultado: Aprovada.**

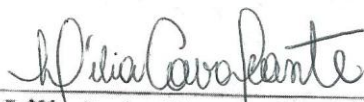
**Banca examinadora:**



Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Marilice Fernandes Garotti (UFPA), Orientadora.



Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Cleonice Alves Bosa (UFRGS), Membro.



Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Lilia Ieda Chaves Cavalcante (UFPA), Membro.

Dedico este trabalho a todas as crianças  
com autismo e suas famílias.

*“Construa-me uma ponte*

*Eu sei que você e eu*

*Nunca fomos iguais.*

*E eu costumava olhar para as estrelas à noite*

*E queria saber de qual delas eu vim.*

*Porque eu pareço ser parte de um outro mundo*

*E eu nunca saberei do que ele é feito.*

*A não ser que você me construa uma ponte, construa-me uma ponte,*

*Construa-me uma ponte de amor.”*

*(Mc Kean, autista, escritor)*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ser meu porto seguro, onde renovo minhas forças e encontro coragem pra prosseguir sempre.

Agradeço, especialmente, a minha família. Obrigada por ser o amor concreto de Deus em minha vida! Aos meus pais que sempre se esforçaram e abriram mãos de seus próprios sonhos para que eu e minhas irmãs chegássemos onde estamos hoje. Obrigada pai por sua dedicação integral a nós, por ser meu exemplo pela busca do conhecimento sempre. Obrigada mãe, pelo seu cuidado e preocupação comigo durante todo esse período. Obrigada às minhas irmãs pelo apoio, confiança e companheirismo e sempre. Amos vocês!

Agradeço ao meu amor, Luiz Carlos, pela sua dedicação, cuidado, atenção comigo durante toda essa fase. Obrigada por entender meus momentos de ausência, pelo apoio dado nos momentos difíceis. Obrigada por se fazer presente, me levando nas casas das mães, da minha orientadora e me ajudando sempre sem pedir nada em troca. Amo você!

Agradeço imensamente à minha orientadora, prof<sup>a</sup> Marilice Garotti, pela disponibilidade, orientações, críticas e elogios. Despertastes em mim o prazer pela pesquisa. Obrigada por compartilhar de seu vasto conhecimento comigo e pode ter certeza que aprendi muito... e muito ainda tenho a aprender.

Agradeço a todas as meninas que me ajudaram na efetivação deste trabalho. Obrigada Ana Paula, Joyce, Teresa e Lorraine! Obrigada, também, às amigas companheiras das angústias, alegrias, partilhas desse momento do mestrado, Ivete e Kátia, obrigada por tudo sempre! E a todos os amigos e familiares que sempre me apoiaram e acreditaram em mim.

Agradeço, especialmente, às cuidadoras que participaram da minha pesquisa, sem elas, nada disso teria ocorrido. Obrigada por confiarem em mim, por nos receberem em suas casas sempre de maneira receptiva! Obrigada pelas partilhas, pelas trocas de experiência, com certeza, aprendi muito com cada uma de vocês!

Santos, A. C. (2013). *O cuidador como mediador no ensino de habilidade de engajamento conjunto para crianças com autismo*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém-Pa: Universidade Federal do Pará, 77 páginas.

## RESUMO

Crianças com autismo são caracterizadas por significantes déficits para se engajar em comportamentos de atenção coordenada (AC). Os prejuízos de AC interferem no desenvolvimento dos estados de atenção da criança, que envolve o engajamento conjunto com o outro. Diante disto, o uso de intervenções baseadas no ensino dessa habilidade vem se tornando cada vez mais frequente. Resultados de vários estudos indicam que o treinamento de habilidades direcionadas aos pais está associado ao aumento de habilidades comunicativas e sociais de crianças com autismo. O presente estudo teve como objetivo investigar a efetividade do programa de intervenção com cuidadores, baseado no proposto por Kasari et al (2010), verificando a relação entre responsividade do cuidador e engajamento conjunto da atenção, e a manutenção do novo repertório três meses após a finalização do estudo (*follow-up*). Participaram do estudo sete cuidadoras e suas crianças com diagnóstico de autismo, com idade entre 47 e 67 meses. O programa de intervenção administrado com as cuidadoras teve duração de dois meses, sendo constituído de quatro encontros grupais e quatro monitoramentos individualizados. Filmagens de momentos de interação da criança com o cuidador foram realizadas em todas as fases do estudo para posterior análise, além disso, outras medidas foram administradas, são elas, Escala de Interação Social, Teste ABFW (linguagem pragmática) e Escala de Adesão ao Treinamento. Os resultados indicaram diferenças significativas na duração dos engajamentos conjuntos ( $p = 0.016$ ) e não-conjuntos ( $p = 0,018$ ) medidos antes e após a intervenção; o teste de Wilcoxon para medidas repetidas indicou diferenças significativas ( $p = 0,016$ ) no comportamento das cuidadoras após a intervenção; não houve mudanças significativas na linguagem pragmática das crianças. Os dados indicaram que o curso promoveu mudanças no padrão de engajamento da criança com o cuidador e, também, promoveu aumento na responsividade das cuidadoras, e que esses ganhos foram mantidos durante a sessão de seguimento. Os achados foram relevantes para fortalecer a importância de se desenvolver programas de intervenção que capacitem os pais para promover melhoras nas habilidades sociocomunicativas de suas crianças com autismo.

Palavras-chave: autismo; cuidador; programa de intervenção; engajamento conjunto; interação social.

Santos, A. C. (2013). *The caregiver as a mediator in teaching skill joint engagement for children with autism*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém-Pa: Universidade Federal do Pará, 77 páginas.

### **ABSTRACT**

Children with autism are characterized by significant deficits to engage in behaviors coordinated attention (CA). The CA impairment interfere with development of the child's attentional states, involving the joint engagement with each other. Hence, the use of interventions based on teaching this skill is becoming increasingly common. Results from various studies indicate that skills training targeted at parents is associated with increased communication and social skills of children with autism. The present study aimed to investigate the effectiveness of the intervention with caregivers program, based on the proposed by Kasari et al (2010) and examine the relationship between the caregiver responsiveness and engagement whole attention, and maintenance of new repertoire three months after completion the study (follow-up). Participants were seven caregivers and their children diagnosed with autism, aged between 47 and 67 months. The intervention program administered with the caregivers lasted two months, and consisted of four group meetings four individualized monitoring. Filming of moments of interaction between child and caregiver were performed in all phases of the study for further analysis, in addition, other measures were administered, they are, Social Interaction Scale, ABFW Test (pragmatic language) and Scale of Adherence to Training . The results indicated significant differences in the duration of the joint engagement ( $p = 0.016$ ) and non-joint ( $p = 0.018$ ) measured before and after the intervention, the Wilcoxon test for repeated measures showed significant differences ( $p = 0.016$ ) in the behavior of caregivers after the intervention, there were no significant changes in pragmatic language of children. The data indicated that the course promoted changes in the pattern of engagement of the child with the caregiver and also promoted an increase in the responsiveness of caregivers, and these gains were maintained during the session seguimento.Os findings were relevant to strengthen the importance of develop intervention programs that empower parents to promote improvements in sociocomunicativas skills of their children with autism.

Keywords: autism; caregiver; intervention program; engagement joint; social interaction.



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Características sociodemográficas e clínicas dos participantes no início da pesquisa	25
TABELA 2 - Sequência das fases do estudo, instrumentos utilizados, duração aproximada das sessões e participante alvo das medidas	32
TABELA 3 - Frequência das cuidadoras às etapas da Intervenção (encontros grupais e monitoramento individualizado) e pontuação na Escala de Adesão ao Treinamento (EAT)	39
TABELA 4 - Pontuação de cada díade nas dimensões da Escala de Interação Social (EIS), na linha de base (LB) e pós-intervenção	43
TABELA 5 - Intercorrelações entre características individuais da criança, estados de engajamento da atenção e responsividade do cuidador na Linha de Base e Pós-intervenção	45

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Estados de engajamento durante monitoramento individualizado	38
FIGURA 2 - Padrões de engajamento observados para cada díade nas fases de linha de base (lb), pós-intervenção (pós) e de seguimento (sgto).	40
FIGURA 3 – Estados de engajamento EC e NC	42
FIGURA 4- Responsividade dos cuidadores	43
FIGURA 5- Linguagem pragmática	44

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	11
<b>OBJETIVOS</b>	
Geral	23
Específicos	23
<b>MÉTODO</b>	24
Participantes	24
Ambiente de coleta e equipamentos	25
Instrumentos coleta	27
Categorias comportamentais codificadas	28
Procedimentos	31
Procedimentos de análise dos dados	36
<b>RESULTADOS</b>	37
Engajamento da atenção da criança durante a Linha de Base e Intervenção com cuidadores	37
Frequência das cuidadoras e Nível de Adesão ao Treinamento	38
Padrões de engajamento na linha de base, pós-intervenção e seguimento	39
Responsividade das cuidadoras	42
Linguagem Pragmática das Crianças	44
<b>DISCUSSÃO</b>	46
<b>REFERÊNCIAS</b>	54
<b>ANEXO</b>	62
<b>APÊNDICE</b>	75

O autismo é uma desordem neurodesenvolvimental caracterizada por prejuízo persistente na interação e comunicação social em diferentes contextos. Inclui *déficit* na reciprocidade social, nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social e, dificuldade em desenvolver, manter e entender relacionamentos. O diagnóstico de autismo requer, ainda, a presença de padrões de comportamento, interesse ou atividades repetitivos e restritos (DSM-V, APA, 2013). Esses *déficits* estão presentes na criança antes dos três anos de idade. Como não há indicadores bioquímicos e/ou anormalidades neuroanatômicas específicas, o diagnóstico é baseado em avaliações clínicas e comportamentais (Landrigan, 2010; Frith & Hill, 2003).

As características clínicas do autismo variam em gravidade e é influenciada por outros fatores, tais como educação, habilidades e temperamentos. Além disso, as características clínicas se modificam no decorrer do desenvolvimento do indivíduo. Em razão da amplitude dos critérios comportamentais e do reconhecimento da variabilidade clínica, aceita-se que há um Transtorno do Espectro Autista (TEA), que inclui indivíduos de todos os níveis de inteligência e habilidades de linguagem, e abarcam todos os níveis de severidade o que leva a um aumento no número de casos de autismo identificados (Frith & Hill, 2003).

Estudos que acompanharam crianças de risco para autismo (irmãos de crianças com autismo) concluíram que, quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico, era possível observar diferenças em seu desenvolvimento antes dos 12 meses. Alguns dos principais sinais apresentados precocemente em crianças posteriormente diagnosticadas com autismo são pobre contato visual ou pouco interesse em olhar para a face dos outros, *déficit* no uso do sorriso social, falha em responder ao nome, dificuldades no desengajamento da atenção visual, atraso na linguagem receptiva e expressiva, entre outros (Clifford & Dissanayaki, 2008; Osterling & Dawson, 1994; Ozonoff et al., 2010; Zwaigenbaum et al., 2005; Werner, Dawson, Osterling & Dinno, 2000).

Até os seis meses de idade, não há diferença significativa entre os comportamentos das crianças diagnosticadas, posteriormente, com autismo e as que não recebem o diagnóstico, no entanto, entre os seis e 12 meses ocorre um declínio na trajetória do desenvolvimento de comportamentos de comunicação social e perda de habilidades em crianças posteriormente diagnosticadas com autismo. Os sintomas comportamentais do autismo, portanto, surgem ao longo do tempo, começando na segunda metade do primeiro ano de vida e continua a se desenvolver durante vários anos (Ozonoff et al., 2010). No entanto, recentemente, Jones e Klin (2013) identificaram que entre dois e seis meses de vida, crianças posteriormente diagnosticadas com autismo, apresentaram um declínio significativo no comportamento de olhar nos olhos do outro, ressaltando que a alteração no desenvolvimento pode estar presente antes mesmo dos seis meses.

Crianças com autismo apresentam significativos *déficits* na habilidade de comunicação social, caracterizada pela dificuldade de se engajarem em episódios de atenção coordenada (Bosa, 2002; Charman, 2003; Kasari, Freeman & Paparella, 2006; Mundy, Sherman, Sigman, & Ungerer, 1986; Siller & Sigman, 2002). Atenção coordenada (AC) faz referência à habilidade da criança para coordenar, simultaneamente, a atenção entre um parceiro social e um objeto ou evento exterior e é considerada um importante marco no desenvolvimento da criança (Bakeman & Adamson, 1984).

Portanto, AC refere-se ao desenvolvimento de habilidades específicas que envolvem compartilhamento de atenção com outros por meio do apontar, mostrar, e da coordenação do olhar entre objetos e pessoa (Clifford & Dissanayake, 2008; Kasari et al., 2006; Kasari, Gulsrud, Wong, Kwon & Locke, 2010). De acordo com sua funcionalidade no ambiente, essas habilidades podem ser usadas de três formas: para requerer objetos ou ações do parceiro social (função imperativa da AC); para dirigir a atenção do outro para algum evento ou objeto com o objetivo de compartilhar experiências (função declarativa) (Bates, Camaioni &

Volterra, 1975; Liskowski, Carpenter, Henning, Striano & Tomasello, 2004); e para informar ao outro sobre a localização de um objeto ou direção de um evento (função informativa; Liskowski, Carpenter, Striano & Tomasello, 2006).

Alguns autores (Mundy, 2003; Mundy et al., 2007; Mundy et al., 2003) classificam os componentes, ou habilidades envolvidas na AC em três categorias funcionais. A primeira, *responder à atenção coordenada* (RAC), refere a habilidade de seguir a direção do olhar e dos gestos do outro a fim de partilhar um ponto de referência comum (Morales, 2000; Mundy & Newell, 2007; Nakamura, Naoi, Tsuchiya & Yamamoto, 2008). A segunda, *iniciar atenção coordenada* (IAC), envolve o uso de gestos e contato visual para direcionar a atenção do outro para objetos, eventos e para si mesmo com objetivo de partilhar experiências interessantes ou prazerosas com o outro (Mundy & Newell, 2007; Mundy et al., 2007). Na terceira categoria estão os comportamentos de solicitação (CS), caracterizados pelo uso dos gestos e coordenação do olhar com intuito de obter o apoio ou ajuda do parceiro na obtenção de objetos e eventos. Estes se diferem dos comportamentos de IAC na medida em que atendem a uma função imperativa ou instrumental, ao invés da função de compartilhamento (Freeman, Goods, Kasari & Paparella, 2011; Mundy et al., 2003).

O déficit de iniciar atenção coordenada parece ser o principal prejuízo sócio-comunicativo que caracteriza o autismo (Jones, 2009; MacDonald et al., 2006; Mundy & Newell, 2007; Nakamura et al., 2008).

Charman (2003) verificou as associações simultâneas e longitudinais entre os comportamentos de AC (alternância do olhar, apontar) e outras habilidades de comunicação social, e aspectos da linguagem e gravidade dos sintomas, avaliados em crianças com autismo na idade de 20 meses e, posteriormente, aos 42 meses. Os resultados evidenciaram que somente os comportamentos de AC estão relacionados às habilidades de linguagem e à gravidade dos sintomas nas crianças com autismo quando comparadas aos 20 meses e aos 42

meses. Os demais aspectos de comunicação social avaliados se relacionavam com um ou outro aspecto na idade posterior.

Estudos mostram que a habilidade de AC esta relacionada com o desenvolvimento da linguagem expressiva e receptiva, afeto positivo durante as iterações, imitação e outras habilidades sociais, tais como atos de iniciação social e resposta empática (Charman, 2003; Lawton & Kasari, 2012; Whalen, Schreibman & Ingersoll., 2006).

Os prejuízos em AC afetam também o desenvolvimento de estados de atenção que envolvem engajamento conjunto com o outro em interações triádicas (Kasari et al, 2010). Bakeman e Adamson (1984) definem *engajamento* como um estado de atenção da criança que pode envolver ou o objeto ou o cuidador, de maneira diádica, ou o objeto e o cuidador, de forma triádica. Ou seja, a criança pode, ativamente, engajar-se somente com o objeto, somente com o parceiro ou, com o objeto e o parceiro, simultaneamente. É um modelo hierárquico de desenvolvimento da atenção da criança que tem como nível mais baixo, o estado não engajado (NE), no qual não há envolvimento nem com objeto, nem com o parceiro e, no nível mais elevado está o estado de engajamento conjunto coordenado (ECC), que envolve a coordenação da atenção da criança e do cuidador para um objeto/evento comum, podendo ser iniciado pela criança ou pelo parceiro (Richmond, 2010). Há um estado intermediário de engajamento, o engajamento conjunto com suporte do adulto (ECS), no qual a criança não mostra sinais de reconhecimento da presença ou participação do adulto, embora os dois participem ativamente da atividade (Bakeman e Adamson, 1984; Richmond, 2010). Nessa situação o engajamento ocorre porque é mantido com a ajuda do adulto, mesmo que a criança, especialmente, quando pertencente ao espectro do autismo, raramente ou nunca olhe, sorria ou emita qualquer sinal de reconhecimento do cuidador.

Para Adamson, Bakeman & Deckner (2004), os estados de engajamento podem, ainda, ser especificados pela presença do símbolo. As principais indicações acerca da

participação do símbolo são as verbalizações da criança (p. e., nomear objetos ou ações), ou respostas específicas às falas do cuidador, indicando compreensão por parte da criança (p. e., traduzir em ações as instruções/orientações/convites do parceiro durante engajamentos conjuntos), ou uso de brincadeiras simbólicas (faz-de-conta) pela criança.

Com o objetivo de documentar o desenvolvimento dos estados de engajamento da atenção, Adamson, Bakeman, Deckner e Ronski (2009), observaram as interações de três diferentes grupos de crianças (desenvolvimento típico, Síndrome de Down e autismo) com seus cuidadores em uma sessão estruturada de brincadeira. Os resultados indicaram que as crianças com autismo apresentaram menos episódios de ECC quando comparadas com as crianças dos outros grupos. No entanto, não houve diferença significativa em relação à ocorrência de ECS.

Habilidades não-verbais são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo, social e da linguagem infantil. Integradas a um ambiente responsivo, essas habilidades são essenciais na medida em que conduzem a criança de um estado isolado de brincadeira ao compartilhamento de objetos e eventos com os outros, sendo de grande aplicação em intervenções para crianças com autismo (Richmond, 2010). Para Dawson (2008), a dificuldade da criança com autismo para iniciar e manter ativamente interações sociais e episódios de engajamento conjunto, aliada à vulnerabilidade neurofisiológica decorrente do autismo, contribui para o estabelecimento de uma trajetória atípica do desenvolvimento cerebral e comportamental ao desencadear padrões cada vez mais alterados de interação da criança com seu ambiente (Dawson, 2008; Volkmar, Bailey, Schultz & Klin, 2004).

Nessa perspectiva, intervenções dirigidas a crianças pertencentes ao espectro do autismo devem assumir um caráter mais preventivo, focalizando, o mais cedo possível, o processo de interação social com o objetivo de minimizar, ou mesmo interromper, a progressiva alteração do desenvolvimento (Dawson, 2008). Considerando que *déficits* no



desenvolvimento de habilidades de atenção coordenada são um dos primeiros e mais fidedignos sinais de autismo (Charman, 2003), o uso de intervenções baseadas no ensino dessa habilidade vem se tornando cada vez mais frequente.

Os estudos de intervenção variam quanto ao agente que treina a criança, que pode ser o cuidador principal (Aldred, Green & Adams, 2004; Drew et al., 2002; Kasari et al., 2010), outras crianças (Zercher, Hunt, Schuler & Webster, 2001), professores (Kaale, Smith & Sponheim, 2012) ou os próprios pesquisadores ( Nakamura et al., 2008; Taylor & Hoch, 2008). No entanto, ter os pais ou cuidadores principais como mediadores permite que as crianças tenham mais oportunidades não só para adquirirem e/ou exercitar os diferentes componentes da atenção coordenada, mas também de ampliar e sofisticar engajamentos conjuntos ao longo do dia (Kasari et al., 2010). Uma vez que os pais ou cuidadores sejam capacitados, poderão oferecer oportunidades contínuas de aprendizado para a criança em várias situações do cotidiano (McConachie & Diggle, 2007; White et al., 2011).

Bakeman e Adamson (1984) observaram que os episódios de atenção coordenada aumentavam progressivamente com a idade e tinham maior duração quando a mãe era o parceiro social, especialmente em engajamento conjunto passivo (com suporte). Esse estado parece favorecer o desenvolvimento de novas formas de comunicação referencial com o subsídio do adulto. Por exemplo, cuidadores que seguem o foco de atenção e atividade de suas crianças durante a interação têm crianças com melhores resultados nos níveis de linguagem expressiva e na habilidade de atenção coordenada (alternância do olhar entre o parceiro e o objeto, mostrar, apontar e seguir o apontar), sugerindo que há uma ligação desenvolvimental entre a responsividade dos cuidadores e o desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas das crianças (Baker, Messinger, Lyons & Grantz, 2010; Siller & Sigman, 2002).

A responsividade do cuidador é um construto multidimensional e envolve aspectos como o responder contingente e recíproco, suporte afetivo, seguir o foco de atenção da criança e utilização de linguagem adaptada ao nível da criança (Ruble, McDuffie, King & Lorenz, 2008) e ao contexto da ação (Kuhl, 2010). Assim, diante da grande dificuldade da criança com autismo em iniciar, bem como em manter trocas sociais, cabe ao cuidador alterar seu próprio comportamento para promover interações sociais mais qualitativas com sua criança (Garotti, Santos, Ribeiro, Oliveira & Silva, 2013).

Resultados de vários estudos (p. e., Aldred et al., 2004; McConachie, Randle, Hammal & Le Couteur, 2005; Vismara, Columbi e Roger, 2009) indicam que o treinamento de habilidades direcionadas aos pais está associado ao aumento de habilidades comunicativas e sociais de crianças com autismo. Comparando procedimentos de intervenção, Tonge, Brereton, Kiomall, Mackinnon & Rinehart, (2012) constataram que pais que receberam orientações baseadas em um manual (*Preschoolers with Autism*) e treinamento específico para sustentar as habilidades comunicativas, sociais e a brincadeira de sua criança foram mais bem sucedidos que os pais cujas crianças só recebiam os serviços usuais (grupo controle). Para mensuração dos resultados, os autores utilizaram os escores dos domínios de comunicação (escrita, receptiva e expressiva), socialização (brincar e tempo de lazer, relações interpessoais e habilidades de *coping*) e habilidades de vida diária (comportamento pessoal, habilidades doméstica e de interação na comunidade) da *Vineland Adaptive Behavior Scales*. As crianças do primeiro grupo apresentaram melhora significativa nestes domínios quando comparadas às crianças do grupo controle.

Ainda com relação a estratégias de intervenção, Aldred et al. (2004) compararam dois grupos de crianças com idades entre dois e cinco anos: um que recebeu a intervenção mediada pelos pais, além dos tratamentos de rotina e, outro que recebeu apenas os tratamentos de rotina. A intervenção tinha como objetivo aumentar a qualidade de adaptação

parental e de comunicação com crianças com autismo. As respostas controladoras e intrusivas dos pais, identificadas como, respostas destinadas a redirecionar, controlar ou fazer exigências sobre a criança, interrompendo o fluxo e foco de atenção, eram substituídas por outras que objetivavam facilitar a comunicação ativa da criança e a sinalização de intenções pragmáticas. Após um ano de acompanhamento ficou constatado que o grupo de intervenção apresentou redução dos sintomas gerais do autismo, evidenciado com os ganhos na interação social recíproca, respostas sociais e iniciação espontânea de interação social. Ganhos nos atos de comunicação da criança, tanto verbais quanto não-verbais, e na habilidade de atenção coordenada (entendida como, o compartilhamento de um tópico ou foco com a outra pessoa por meio de ações, sentimentos, emoções, experiências, jogos ou objetos, que envolve uma referência para a pessoa e o objeto, olhando, mostrando, dando ou orientando o corpo), ainda que não significativo, também foram encontrados. Diferente dos pais do grupo de intervenção, que estabeleciam interações mais sincrônicas com suas crianças, os pais do grupo controle aumentaram suas demandas sobre a criança e a linguagem intrusiva.

Tendo os pais como mediadores na intervenção, McConachie et al. (2005) ensinaram-os a utilizar estratégias facilitadoras de interações para promover o desenvolvimento da linguagem de suas crianças com idades entre 24 e 48 meses. As estratégias foram classificadas da seguinte forma: uso de palavras divertidas, para atrair a atenção; linguagem simplificada; musicalidade da fala; contato físico divertido; elogios; brincadeira simbólica; sorrisos e gargalhadas; rotinas de troca de turnos e imitações; e expansões. Participaram 51 crianças divididas em dois grupos. Um deles iniciava imediatamente o curso, e o outro (controle) iniciava o curso posteriormente. Os pais aprendiam a estruturar o ambiente da criança para motivá-la a se comunicar, a criar rotinas estruturadas com oportunidades para a criança iniciar ou responder a interações e a utilizar as pistas visuais da criança para auxiliar a compreensão. O curso foi ministrado por meio de sessões semanais (totalizando 20h) de

instrução em grupo e prática de estratégias facilitadoras, além de três visitas em casa para discussão individual e *feedback*. Para verificar o uso das estratégias pelos pais, os autores criaram um *checklist* de observação de até que ponto os pais utilizaram as estratégias positivas ensinadas no curso, avaliando a partir de um vídeo (de 5min) de interação entre pai e filho brincando. Os resultados indicaram que as crianças com diagnóstico de autismo aumentaram significativamente o vocabulário quando comparadas às do grupo controle, e os seus pais utilizaram mais estratégias facilitadoras do que os pais do grupo controle. Esse resultado indica que os pais são capazes de aprender estratégias de interação que, provavelmente, facilitarão o desenvolvimento da comunicação de suas crianças.

No estudo de Vismara et al. (2009) cuidadores de oito crianças com diagnóstico recente de autismo de idade entre 10 e 36 meses, foram submetidos ao programa do *Early Start Denver Model*. As sessões de intervenção eram semanais e duravam uma hora por semana, durante 12 semanas consecutivas. Era realizada sempre com a presença do treinador, cuidador e criança. Durante a sessão os terapeutas forneciam orientação, material de apoio e demonstravam as técnicas diretamente com a criança, em seguida o pai era orientado a aplicar as técnicas durante momentos de brincadeira com a criança. O experimentador modelava o comportamento dos pais, orientava quanto ao uso das técnicas durante situações de rotina do dia a dia e auxiliava os pais a traçar um plano em relação à lição diária. Essas sessões eram gravadas para posterior análise. Uma escala, desenvolvida pelos próprios pesquisadores, avaliou o uso, pelos pais, das técnicas ensinadas durante o curso e os resultados indicaram que o treinamento provocou uma mudança duradoura no comportamento dos pais, incorporando as habilidades interativas ensinadas, integrando-as na vida diária com seus filhos e mantendo-as no *follow-up*. Em relação às crianças, todas apresentaram aumento das expressões verbais funcionais, comportamentos de iniciativa social e nível de atenção com seus pais e terapeutas; sete das oito crianças apresentaram um

aumento no uso de comportamentos imitativos durante as atividades lúdicas com o pai e o terapeuta. Todas as seis crianças que participaram da sessão de *follow-up* apresentaram manutenção das habilidades aprendidas. Os autores concluíram que intervenções em curto prazo podem resultar em alterações significativas nas crianças com autismo, se o tratamento incorpora significativa formação dos pais e implementação de técnicas em ambientes naturais.

Ingersoll e Wainer (2013), também fazendo uso do modelo de intervenção mediado pelos cuidadores, e adotando o currículo do Projeto ImPACT (*Improving parents as communication teachers*), ofereceram treinamento para oito cuidadores de crianças com autismo com idades entre 44 e 80 meses. O objetivo era ensinar os pais a promoverem habilidades de comunicação social (engajamento social, linguagem, imitação) da criança durante o brincar e rotinas diárias. Como no modelo Denver, o treinamento usou de técnicas da psicologia do desenvolvimento aliadas à Análise Aplicada do Comportamento e durou 12 semanas. Os participantes foram avaliados antes e durante o treinamento (linha de base) e, um mês após o final do curso (*follow-up*). Os resultados, medidos com base em uma escala de fidelidade criada pelos próprios autores, indicaram que os pais aprenderam a usar as técnicas com fidelidade à medida que elas eram fornecidas durante o treinamento, independentemente do número de sessões semanais (uma ou duas). Seis das oito crianças apresentaram aumento no uso da linguagem espontânea durante e após o treinamento. Houve, ainda, um aumento significativo na relação linear positiva entre a fidelidade com a qual os pais utilizavam as técnicas aprendidas a linguagem espontânea da criança, dando suporte ao uso de intervenções mediadas pelos cuidadores.

Diante do acúmulo de resultados positivos, o uso de intervenções mediadas pelos pais para crianças com autismo encontra-se em evidência e, vários modelos de cursos e treinamentos, baseados, principalmente, na junção dos conceitos e técnicas da Psicologia do

Desenvolvimento e da Análise do Comportamento Aplicada surgiram na literatura. Essas intervenções são baseadas em evidências empíricas acumuladas em inúmeros estudos e ensinam aos pais técnicas baseadas nas abordagens do Desenvolvimento Infantil e estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para serem em situações de rotina da família e durante as atividades lúdicas de pais e filhos.

Considerando que prejuízos em AC apresentados por crianças com autismo afetam também o desenvolvimento de estados de atenção que envolvem engajamento conjunto com o outro, Kasari et al. (2010) utilizaram um programa individualizado de intervenção em que os pais aprendiam como promover estados de engajamento da atenção (cf. Bakeman & Adamson, 1984) progressivamente mais complexos durante as interações. O programa constou de 10 módulos nos quais RAC (responder às iniciativas cuidador) e IAC (iniciar interações com o cuidador) eram modeladas em situações estruturadas de brincadeira. Os procedimentos envolviam o ensino de princípios desenvolvimentais de responsividade e facilitação das interações, assim como aspectos da Análise do Comportamento Aplicada. Cada díade recebia 30 minutos de instrução direta, modelagem, guia prático e *feedback* de cada sessão. Os resultados indicaram que as crianças cujo cuidadores realizaram o treinamento diminuiram o tempo de engajamento somente com o objeto e aumentaram o tempo de engajamento conjunto com o cuidador, além de, apresentarem ganhos na habilidade de RAC (responder ao olhar e ao apontar do experimentador) e em brincadeira funcional. No entanto, diferente do estudo anterior (Kasari et al., 2006), não foram observadas diferenças significativas em IAC (coordenação do olhar, apontar para partilhar e mostrar.). Os autores sugerem que a diferença de idade entre as crianças do primeiro estudo (média de 42 meses) e as do segundo (30 meses em média) pode ter sido um fator relevante.

O presente estudo busca investigar se o programa de intervenção oferecido aos cuidadores, proposto por Kasari et al. (2010), promoverá aumento na duração de

engajamentos conjuntos com suas crianças diagnosticadas com autismo e com mais idade (47 a 67 meses) e na responsividade do cuidador. A primeira hipótese, relativa às crianças, é que, se efetiva, a intervenção produzirá aumento significativo na duração de estados de engajamento conjunto da atenção e diminuição, também significativa, de estados de atenção que não envolvem interações triádicas (engajamento não-conjunto). A segunda hipótese, relativa aos cuidadores, é que se efetiva, a intervenção deverá promover aumento significativo da responsividade à criança durante as interações. Finalmente, hipotetiza-se que engajamento conjunto e responsividade do cuidador se correlacionam significativa e positivamente, e engajamento não-conjunto e responsividade estão significativa e negativamente correlacionados.

## **Objetivos**

### **Geral:**

Investigar se o programa de intervenção oferecido aos cuidadores promoverá aumento na duração de engajamentos conjuntos com suas crianças e na responsividade do cuidador; e verificar a manutenção do novo repertório três meses após a finalização do estudo.

### **Específicos:**

- Identificar os estados de engajamento da criança em todas as fases do estudo.
- Avaliar a responsividade do cuidador nas fases de linha de base e pós-intervenção.
- Analisar a correlação entre os estados de engajamento da criança e responsividade do cuidador.



## Método

### Participantes

Participaram sete cuidadores e suas crianças com diagnóstico de autismo, com idade entre 47 e 67 meses, fornecido por um profissional independente com base no DSM-IV ou CID-10, sem deficiências associadas (motoras, visual, auditiva e/ou múltipla) e/ou síndromes genéticas (Síndrome de Down, X Frágil, entre outras) diagnosticadas. As crianças foram recrutadas em dois centros especializados em crianças com autismo: Núcleo de Atendimento Educacional Especializado aos Transtornos Globais do Desenvolvimento (NATEE) e no Ambulatório de Autismo do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. Os pais/responsáveis de todas as crianças, matriculadas nos serviços e que preenchiam os critérios de inclusão da pesquisa, foram convocados para uma reunião, no qual foi apresentado o objetivo da pesquisa. Os responsáveis interessados preencheram uma ficha de cadastro e, posteriormente, a pesquisadora entrou em contato para agendar as entrevistas iniciais.

As crianças haviam sido diagnosticadas, em média aos 3,02 anos ( $DP = 0,46$ ) e a idade cronológica média ao iniciarem o estudo era 4,67 ( $DP = 0,95$ ). Com exceção de uma criança (D2), seis frequentavam o Ensino Infantil de uma escola regular e todas recebiam um ou mais serviços de atendimento especializado (pedagogia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia), com carga horária semanal média de 134,28 minutos ( $DP = 73,67$ ).

Os cuidadores tinham idade média de 33 anos ( $DP = 4,28$ ) e com exceção de uma babá (Díade D7), que acompanhava a criança desde o nascimento, os cuidadores eram as próprias mães. A maioria delas (57,1%) completou o Ensino Médio e apenas duas (28,6%), o Ensino Superior. A renda familiar ( $M = 2924$ ;  $DP = 1938,65$ ) foi informada pelas sete mães. Duas mantinham atividade remunerada fora do lar. A Tabela 1 aporta informações adicionais sobre o perfil das díades participantes.

Tabela 1

Características sociodemográficas e clínicas dos participantes no início da pesquisa

Díades	Cuidador			Criança					
	ID <sup>a</sup>	ES	RF	ID <sup>a</sup>	IDD	IDPS	DIAG	ES	OSA <sup>b</sup>
D1	32	EM	1102,00	4:3	2:6	2:0	LM	JI	90
D2	34	EMI	622,00	4:5	4:0	2:6	G	NE	30
D3	33	EM	1244,00	5:3	3:0	2:0	G	JI	210
D4	38	ESP	5000,00	4:11	3:0	2:0	LM	JI	160
D5	38	ESP	4500,00	5:7	3:0	3:0	LM	JII	120
D6	30	EM	3000,00	5:7	3:0	0:3	G	JII	240
D7	26	EM	5000,00	3:11	2:6	2:0	G	Mat	90

Nota. ID = idade cronológica; ES = escolaridade; RF = renda familiar; IDD = idade em que foi diagnosticado; IDPS = idade dos primeiros sinais; DIAG = diagnóstico; OSA = outros serviços de atendimento; EM= ensino médio; EMI= ensino médio incompleto; ESP= ensino superior; LM= leve-moderado; G= grave; JI= jardim I; JII= jardim II; Mat= maternal; NE= não estuda

<sup>a</sup> = anos: meses. <sup>b</sup> = minutos/semana.

### Ambiente de coleta e equipamento

Em todas as fases, os encontros eram agendados de acordo com a disponibilidade de cada responsável/cuidador. A Anamnese, Entrevista Sociodemográfica e o Inventário sobre Outros Serviços de Atendimento (OSA) eram administrados na sala de entrevistas do Laboratório de Aprendizagem Social e Desenvolvimento Humano (LASDH), do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento (NTPC) durante a primeira visita da cuidadora.

As sessões de observação direta das interações cuidador-criança durante as fases de Linha de Base, Pós-Intervenção e de Seguimento (*follow-up*) foram realizadas na sala de

observação do LASDH. A sala (3x3m) possuía um espelho unidirecional (1x1,5m) em uma das paredes laterais e um espelho fixo (0,8x1) na parede adjacente. Durante as sessões de interação com o cuidador, alguns brinquedos (livros infantis, bonecos, quebra-cabeça, bola, carrinho, miniatura de ferramentas, caminhãozinho com roda desencaixada, motocicleta, centopeia de pelúcia, animais de plástico, jogos de montar, fogãozinho, painéis, talheres de plástico, piano musical) eram disponibilizados ao redor de um tapete de E.V.A., e outros (sapo de pelúcia, bolas coloridas, carrinhos, letras de E.V.A., pianinho sonoro, potes, jogos de encaixe), disponibilizados em uma caixa transparente fechada, para realização de tarefas específicas não descritas no presente estudo.

Durante a fase de Intervenção com os cuidadores, os encontros grupais eram realizados na sala de reuniões do LASDH, enquanto as sessões de monitoramento e de modelagem por *videofeedback* ocorriam na residência das cuidadoras durante o intervalo entre os encontros.

Foi utilizada uma filmadora Sony DCR-SR45 para as filmagens em todas as fases de pesquisa. Para ministrar os módulos de intervenção durante os encontros grupais, para apresentação de exemplos e de *feedback* para o cuidador durante as visitas de monitoramento foi utilizado um computador Netbook Philco 10D-R123LM. A análise dos vídeos foi realizada com o aplicativo Transana 2.53 ([www.transana.org](http://www.transana.org)) em dois diferentes *notebooks* (Sony Vaio SVS e Netbook Philco 10D-R123LM). O SPSS 18.0 foi usado para a obtenção de alguns dados.

### **Instrumentos de coleta**

**Anamnese** (Anexo 1). Informava sobre período gestacional da mãe, história clínica da família e da criança, incluindo desenvolvimento motor, cognitivo, emocional, sensorial e

social do participante, permitindo detectar outras características mais específicas do transtorno do espectro do autismo que serão utilizados em estudos futuros.

**Entrevista Sociodemográfica** (Anexo 2). Fornecia dados sobre características individuais do cuidador e cônjuge (estado civil, religião etc.), composição familiar e demografia (tipo de família, número de filhos e ordem de nascimento, número de pessoas residentes, número de cômodos etc.), e, dados sobre Escolaridade, Renda e Ocupação Remunerada dos pais. Essa entrevista adaptou o roteiro do Núcleo Integrado de Estudos e Pesquisa em Transtornos do Desenvolvimento (NIEPED) e o Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB (ABEP, 2008).

**Teste de Linguagem Pragmática.** Verificou os aspectos funcionais da comunicação, permitindo analisar os atos comunicativos da criança com TEA em interação. Essa avaliação refere-se à parte D (pragmática) do Teste de Linguagem Infantil ABFW (Andrade, Béfi-Lopes, Fernandes & Wertzney, 2011), elaborado e validado no Brasil. O teste completo abrange quatro partes que avaliam as áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática, sendo indicado para crianças entre dois e 12 anos de idade. O teste já foi utilizado em estudos que tiveram como objetivo analisar as habilidades comunicativas verbais e não verbais de crianças com autismo (Campelo et al., 2009), e avaliar mudanças na habilidade pragmática de adulto com autismo (Ferreira, Teixeira & Britto, 2011).

**Escala de Interação Social - EIS** (Anexo 3). Avaliava a responsividade do cuidador por meio de seis itens: nível de afeto, manutenção da interação, diretividade, contingência, iniciação, e nível de movimento e participação. Ainda que a escala EIS tenha sido integralmente publicada (Ruble, McDuffie, King & Lorenz, 2008), foi utilizada nesse estudo após a autorização dos autores e não foi traduzida, pois só seria utilizada pelos pesquisadores. Foi aplicada nas fases 1 e 3 da pesquisa, através da análise dos filmagens realizadas nestas fases.

**Inventário de Outros Serviços de Atendimento – OSA** (Apêndice A). Nesse inventário os cuidadores listavam a natureza dos programas e terapias administradas à sua criança na época em que iniciaram a participação neste estudo, bem como a carga horária semanal dedicada a tais práticas.

**Escala de Adesão ao Treinamento - EAT** (Apêndice B). Nessa escala os cuidadores indicavam seu grau de adesão ao programa de intervenção. Era uma escala do tipo Likert de 5 pontos (5 = nível mais alto de adesão) e 1 (1= nível mais baixo de adesão). Administrada ao final da pesquisa, na sessão de seguimento.

### **Categorias comportamentais codificadas**

Os estados de engajamento foram categorizados de acordo com os estudos de Bakeman & Adamson, 1984 e Adamson, Bakeman & Deckner (2004):

**Estado de engajamento:** é definido como o período de, ao menos 3 segundos, caracterizado pelo interesse ativo da criança em pessoas e/ou objetos e eventos.

*Não engajada (NE):* A criança não está envolvida com qualquer pessoa ou objeto específico, ou símbolos. A criança pode estar observando o ambiente como se estivesse procurando algo pra fazer. Episódios em que a criança explorava o ambiente, pegando vários brinquedos, mas sem deter a atenção por ao menos 3 segundos nele, também se enquadraram nesta categoria.

*Observando (Ob):* A criança observa a atividade do outro, geralmente bem atentamente, mas não participa da atividade.

*Engajada com objeto (EO):* A criança está focada somente no objeto, brincando sozinha. A criança não se comunica, de qualquer modo, com outras pessoas e ignora qualquer tentativa materna para se engajar em uma interação interpessoal. Este estado se inicia no exato momento que a criança observa e se direciona para tocar o objeto observado, ou pega o objeto de interesse, e se encerra no momento em que a criança solta o objeto, ou olha para

outra direção, retirando seu foco do objeto. Durante o episódio de EO, pode ser que a criança olhe rapidamente para outra direção. No entanto, se esse olhar durar menos que 3 segundos, e a criança retomar o foco para o objeto em seguida, considera-se ainda o mesmo episódio de EO. No entanto, se o olhar para outra direção durar mais que 3 segundos, considera-se outro episódio. Se a criança retomar o foco para o objeto, registra-se um novo episódio de EO. Não foi considerado EO episódios no qual a criança manipulava o brinquedo, mas olhava em outra direção.

*Engajado com objeto com infusão do símbolo (EO-IS):* a criança está falando sobre um objeto ou atividade que está engajada, ou esta engajada em brincadeira simbólica sozinha. A criança não interage com a mãe e a mãe não está partilhando do mesmo foco de atenção da criança.

*Engajado somente com símbolo (ESS):* a criança está produzindo linguagem ou gesto simbólico, mas o episódio não está direcionado ao parceiro comunicativo e não tem um referente externo claro. Por exemplo, a criança pode estar contando sem, simultaneamente, atender a um objeto ou a mãe, ou recitando o alfabeto.

*Engajada com pessoa (EP):* A criança está engajada em uma interação com outra pessoa. A criança não está focada em qualquer objeto.

*Engajado com pessoa com infusão do símbolo (EP-IS):* a criança está atendendo aos aspectos simbólicos e está engajada com a pessoa, mas não há evidências que a criança esteja atenta a qualquer objeto ou referência externa. Ex: cantando juntos.

*Engajamento conjunto sustentado (ECS):* A criança e outra pessoa estão ativamente envolvidas no mesmo objeto ou brinquedo, mas a criança não parece estar muito consciente do envolvimento da outra pessoa. A criança não reconhece a influência que o parceiro está tendo sobre sua brincadeira. A criança pode, por exemplo, esperar que a mãe coloque a peça do quebra-cabeça, mas ela não demonstra o interesse no parceiro. A criança concentra-se,

quase que exclusivamente sobre o objeto ou evento que está sendo compartilhado. Um ato isolado direcionado ao parceiro, como um breve olhar, pode ocorrer durante este estado. Nos casos em que a mãe apresenta o objeto que será de interesse mútuo, o início do episódio é marcado no exato momento em que a criança olha e/ou se direciona para o objeto apresentado pela mãe. Para que o episódio seja de ECS, a mãe deve continuar envolvida com o objeto após a resposta da criança. O episódio se encerra quando um dos parceiros olha para outra direção, por mais de 3 segundos, ou quando a mãe, não demonstra mais nenhum ato de participação ativa. Neste último caso, o episódio é marcado como encerrado ao final do último comportamento da mãe, por exemplo, ao final da última frase pronunciada, ou no momento em que ela deixa de tocar o objeto foco. Episódios em que a mãe só observa a criança com o objeto não foi considerado de ECS. No entanto, durante um episódio de ECS é permitido que o parceiro apenas observe a ação da criança, desde que, seja com objetivo de dar tempo para a criança agir ou concluir a tarefa (por exemplo, esperar a criança colocar as peças de um quebra cabeça), mas é necessário que o parceiro tenha mais uma participação ativa antes do fim do episódio (por exemplo, após a criança encaixar as peças, a mãe pode aplaudir ou comemorar de alguma forma o sucesso da criança).

*Engajamento conjunto sustentado com infusão do símbolo (ECS-IS):* a criança e a mãe estão focadas no mesmo objeto ou evento e há evidências que a criança está ativamente atenta aos símbolos, mas a criança não está, explicitamente, atenta à mãe. Episódios em que a criança seguiu instruções verbais da mãe durante a brincadeira, mas não demonstrou qualquer comportamento de interesse ao parceiro, foi considerado ECS-IS.

*Engajamento conjunto coordenado (ECC):* a criança e a mãe devem estar ativamente envolvidas como o mesmo objeto ou evento, a criança reconhece a participação do parceiro. Criança coordena sua atenção tanto com a outra pessoa e com objeto/evento compartilhado. Olhar frequente em direção ao parceiro é o indicador mais comum de tal interesse.

*Engajamento conjunto coordenado com infusão do símbolo (ECC-IS):* a criança coordena sua atenção entre a mãe e o objeto/evento partilhado, e a criança está atenta para os aspectos do domínio simbólico (linguagem, gestos simbólicos ou brincadeira simbólica).

### **Procedimentos**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (CEP-NMT/UFPA nº 334.526 – Anexo 4) e todos os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; Apêndice C), após uma reunião de esclarecimento dos objetivos e procedimentos da pesquisa.

O estudo foi desenvolvido em quatro fases. A Tabela 2 indica a sequência das fases do estudo.



Tabela 2

Sequência das fases do estudo, instrumentos utilizados, duração aproximada das sessões e participante alvo das medidas

Fases	Duração (m)	Participante
<i>1 - Entrevistas, Pré-testes e Linha de Base</i>		
Anamnese e Entrevista sócio demográfica	50-60	Cuidador
Inventário OSA	5	Cuidador
Teste Linguagem Pragmática	10*	criança
Observação da interação mãe-criança	10*	cuidador, criança
Escala de Interação Social (EIS)	10*	Cuidador
<i>2 - Intervenção com cuidador</i>		
Encontro grupal (4)	120	cuidador
Monitoramento individualizado (4)	40	cuidador, criança
<i>3 - Pós-testes</i>		
Teste de Linguagem Pragmática	10*	criança
Observação da interação mãe-criança	10*	cuidador, criança
Escala de Interação Social (EIS)	10*	Cuidador
<i>4. Follow-up (após 3 meses)</i>		
Observação da interação mãe-criança	10*	cuidador, criança
Escala de Adesão ao Treinamento (EAT)	10	Cuidador

Nota . m = minutos; \* instrumentos pontuados com base nos vídeos das interações.

**Fase 1. Linha de base.** Na primeira visita ao laboratório, após ser novamente esclarecido sobre o projeto e o programa de intervenção, o cuidador respondeu à Anamnese, Entrevista sociodemográfica e informou sobre outros serviços de atendimento (OSA). Na

segunda visita ao laboratório, o cuidador compareceu acompanhado da criança para a sessão de linha de base.

**Fase 2. Intervenção com cuidadores.** O objetivo dessa fase era ensinar aos cuidadores como detectar habilidades rudimentares de atenção da criança a objetos e ao parceiro social e então, promover estados gradualmente mais complexos de atenção em ambiente natural.

O treinamento teve duração de dois meses, compreendendo quatro encontros grupais, realizados quinzenalmente, e quatro visitas domiciliares. Verificou-se a disponibilidade de horário com as cuidadoras para agendamento dos encontros quinzenais. A fim de atender a necessidade de todas, foram agendados dois horários, um no turno da manhã e outro, no turno da tarde. O mesmo conteúdo era ministrado nas duas turmas. Em cada encontro a pesquisadora fornecia instruções diretas às cuidadoras, fazendo uso de imagens e vídeos para facilitar a compreensão dos participantes. Estes eram encorajados a participar, relacionando os assuntos abordados com sua rotina, características de suas crianças, levantando questões e relatando experiências.

O conteúdo do curso foi baseado num programa de intervenção precoce para crianças com autismo, desenvolvido por Kasari et al. (2010) e constava de 10 módulos distribuídos nos quatro encontros grupais com as cuidadoras.

Entre os encontros grupais eram realizadas as visitas domiciliares para monitoramento do material ensinado e sua aplicabilidade no ambiente natural da criança. Nessas sessões a pesquisador verificava e esclarecia as dificuldades enfrentadas pelo cuidador para implementar as estratégias apresentadas e discutidas nos encontros grupais. Nos últimos 10 minutos da sessão domiciliar solicitava-se ao cuidador que brincasse livremente com a criança. A sessão era filmada e os cinco minutos finais foram analisados posteriormente para

verificar possíveis mudanças nos estados de engajamento da criança. Durante a interação com a criança, o cuidador recebia orientações do pesquisador, caso solicitasse.

Nas duas primeiras visitas domiciliares, o pesquisador fez uso da técnica de *videofeedback* para incentivar a auto-avaliação dos cuidadores. Segundo Maione e Mirenda (2006), *videofeedback* envolve filmar o indivíduo realizando comportamentos específicos e, em seguida, rever o vídeo de modo que a pessoa possa avaliar seu próprio desempenho. Uma vantagem do *videofeedback* é que os próprios indivíduos podem se observar em vídeo, em contextos que ocorrem naturalmente. Além disso, quando aplicado a habilidades sociais, ele proporciona a oportunidade de intervir no comportamento social sem interromper a interação em curso (State & Kern, 2012).

Estudos recentes têm aplicado esta técnica em intervenções diretas com crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (Maione & Mirenda, 2006; State & Kern, 2012; Thiemann & Goldstein, 2001) e com professores que acompanham alunos com autismo nas escolas inclusivas (Robinson, 2011).

Os cuidadores assistiram a filmagem realizada anteriormente (na primeira visita, a filmagem de linha de base e, na segunda visita, a primeira filmagem realizada em casa) e autoavaliaram sua ação durante o brincar com a criança e receberam orientações do pesquisador com base nas situações evidenciadas na filmagem.

Objetivo dos módulos administrados durante os encontros:

Encontro 1- orientar o cuidador quanto a escolha de um local apropriado para brincar com sua criança, bem como a organização e arrumação do local, focando na seleção dos brinquedos adequados e de interesse da criança; o cuidador é estimulado a esperar antes de agir, deixando a criança livre para explorar, escolher e trocar de atividade.

Encontro 2 - orientar o cuidador a estabelecer sequências previsíveis de brincadeira, com papéis claramente definidos, etapas marcadas por frases e rótulos e, em alguns

momentos, alterar ou violar a rotina para introduzir novo repertório de ações que exijam respostas diferentes, ou mais avançadas, da criança; ensinar o cuidador a usar a linguagem adequada ao nível de desenvolvimento da criança, falar sobre o foco de atenção da criança e estratégias para expandir a comunicação; ensinar a seguir a liderança e o foco de atenção, bem como, imitar e expandir as ações da criança.

Encontro 3 - reconhecer os diferentes estados de atenção, auxiliar a criança a passar de um estado para outro utilizando diferentes estratégias e níveis de ajuda; ensinar diferentes estratégias para estimular e manter o estado de engajamento conjunto entre cuidador e criança.

Encontro 4 - identificar quando a criança inicia um episódio de atenção coordenada, reconhecer e responder às habilidades de comunicação não verbal da criança; orientar o cuidador a permitir que a criança inicie a comunicação, além de, estabelecer oportunidades para que a criança possa se comunicar e modelar as habilidades de atenção coordenada durante a brincadeira; estimular os cuidadores a generalizar as estratégias e habilidades aprendidas para outros contextos com as crianças.

**Fase 3. Pós- intervenção.** Finalizado o treinamento dos pais, foi agendada uma sessão de filmagem no laboratório, tal qual como foi administrada na linha de base (Fase 1).

**Fase 4. Seguimento (*follow-up*).** Após três meses da finalização do curso, agendou-se com as cuidadoras mais uma filmagem em casa. As cuidadoras foram convidadas a interagir por, no mínimo, oito minutos com sua criança, em um contexto de brincadeira, assim como foi realizado durante as visitas de monitoramento do curso.

### **Procedimento de análise dos dados**

Os 10 minutos iniciais de cada vídeo da linha de base e pós, os cinco minutos finais dos vídeos da fase 2 e os oito minutos finais da fase 4 foram analisados com o aplicativo

Transana 2.53. O vídeo foi visto em tempo real e o momento inicial e final de cada estado de engajamento da criança foi registrado e transcrito. Os estados de engajamento foram analisados sob a perspectiva da criança.

## Resultados

### Engajamento da atenção da criança durante a Linha de Base e Intervenção com cuidadores

Para analisar os estados de engajamento observados durante as interações cuidador-criança, foi considerada a duração de cada um dos diferentes estados de atenção infantil registrados durante as fases 1(Linha de Base), 2 (Intervenção), 3 (Pós-Intervenção) e 4 (Seguimento). Essas durações eram relativizadas de acordo com o tempo total de cada sessão e os resultados padronizados como percentuais, indicando o tempo gasto por cada díade em diferentes tipos de engajamento ao longo das quatro fases do estudo.

Para fins desta análise, os 11 estados de engajamento foram distribuídos em dois grupos, delimitados de acordo com o envolvimento ou não de um terceiro elemento na interação. Assim, os estados NE, OB, EO, EO-IS, EP, EP-IS e ESS foram considerados estados de engajamento não-conjuntos (NC), dado que nesses episódios a criança envolvia-se ora com objeto, ora com o parceiro ou com nenhum dos dois. Os estados ECS, ECS-IS, ECC e ECC-IS foram considerados estados de engajamento conjunto (EC), por envolverem interações triádicas (pessoa-objeto/evento-pessoa), caracterizadas pelo envolvimento conjunto do objeto e do parceiro social.

A Figura 1 mostra o percentual de duração dos estados EC e NC durante as sessões de linha de base e intervenção para cada díade. Com relação às respectivas linhas de base, seis das sete díades documentaram aumento na duração dos episódios de EC durante as etapas do treinamento (D1, D2, D4, D5, D6, D7). Além disso, esse aumento foi gradual, especialmente durante a administração dos Módulos 1 e 2, os quais foram complementados com um procedimento de modelagem por *videofeedback*. No monitoramento individualizado 3, as D2 e D5 apresentaram uma redução acentuada na duração dos episódios de EC. Diferente das

outras díades, D3 diminuiu o engajamento conjunto em todas as sessões das quais participou (MT1 e MT4). O tempo máximo (100%) de envolvimento da criança em EC foi alcançado pelas díades D1, D6 e D7 durante o monitoramento 2 e, embora não alcançaram o tempo máximo, as D2 e D5 também alcançaram maior duração em EC no monitoramento 2, 83,5 e 50,1%, respectivamente.

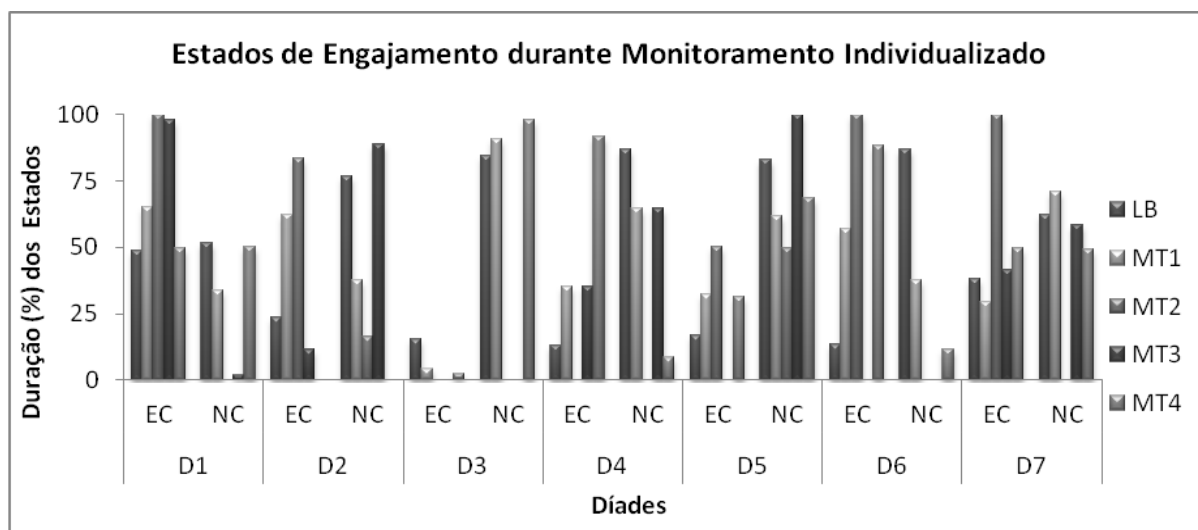


Figura 1. Percentual de duração dos estados de engajamentos conjuntos (EC) e não-conjuntos (NC) observados durante as interações cuidador-criança que finalizavam cada um dos quatro monitoramentos (MT) individualizados.

### Frequência das cuidadoras e Nível de Adesão ao Treinamento

A intervenção foi implementada por meio de encontros grupais e de monitoramentos individualizados. Nos encontros grupais eram apresentados e discutidos os conceitos a serem revisados nos monitoramentos individualizados, realizados no ambiente da díade. Ao final de todos os monitoramentos, as interações cuidador-criança (5 minutos) eram filmadas para análise posterior. Ainda, nos monitoramentos dos Módulos 1 e 2, também foi utilizada a técnica de modelagem por *videofeedback*.

A Tabela 3 indica a participação das cuidadoras às etapas da Intervenção, e o valor atribuído por elas acerca de seu nível de adesão ao treinamento.

Tabela 3. Frequência das cuidadoras às etapas da Intervenção (encontros grupais e monitoramento individualizado) e pontuação na Escala de Adesão ao Treinamento (EAT)

	Intervenção		EAT
	Encontro Grupal (Módulos)	Monitoramento Individualizado	
D1	1, 2, 3, -	1*, 2*, 3, 4	4
D2	1, 2, 3, 4	1*, 2*, 3, 4 <sup>#</sup>	5
D3	1, 2, -, 4	1*, -, -, 4	1
D4	1, 2, 3, 4	1*, 2* <sup>#</sup> , 3, 4	4
D5	1, 2, -, 4	1*, 2*, 3, 4	4
D6	1, 2, 3, 4	1*, 2*, -, 4	4
D7	1, 2, 3, 4	1*, 2*, 3, 4	4

Nota. \* Monitoramentos com *videofeedback*. <sup>#</sup> Não realizou a filmagem de observação final.

### Padrões de engajamento na linha de base, pós-intervenção e seguimento

A Figura 2 mostra os diferentes padrões de engajamento observados para cada díade nas fases de Linha de Base (LB), Pós-intervenção (Pós) e de Seguimento (Sgto). Durante a linha de base, todas as crianças passavam a maior parte de seu tempo de interação no estado NE (D3), ou engajada com objeto (D2, D4, D5, D6, D7), ou ainda, intercalando esses dois estados (D1). Para NE, esse tempo variava entre 10,3 (D6) e 58,1% (D3), e para EO, entre 21,8 e 73,4% da interação para D3 e D6, respectivamente. As crianças das díades D2, D5 e D7 podiam utilizar símbolos quando engajadas com objeto, como por exemplo, nomear. Todas as crianças apresentaram engajamento conjunto com suporte do adulto (ECS) com durações que ocupavam entre 10,9 (D2) e 48,6% (D1). Engajamento com pessoa (EP) não foi observado durante a linha de base.





Figura 2. Padrões de engajamento observados para cada díade nas fases de Linha de Base (LB), Pós-intervenção (Pós) e de Seguimento (Sgto).

Na Fase 3, finalizada a Intervenção, as crianças diminuíram o tempo que passavam não engajadas (NE) ou engajadas apenas com objetos (EO), com ou sem envolvimento do símbolo, e aumentaram o engajamento coordenado com suporte do adulto (ECS). Para duas delas (D1, D2) houve diminuição da duração do ECS observado na fase anterior e aumento substancial (D2) e emergência de ECS-IS (D1). Além disso, houve também a emergência de estados de engajamento não observados na linha de base de várias díades, como ECS-IS (D1, D4, D5, D7), ECC (D1, D4), EP (D1, D3), EO-IS (D1) e ESS (D2).

O Teste de Wilcoxon para medidas repetidas verificou as diferenças nos estados de engajamento conjunto e não-conjunto antes (LB) e após a intervenção. Os resultados indicaram diferenças significativas na duração dos engajamentos conjuntos ( $p = 0.016$ ), não-conjuntos ( $p = 0,018$ ), confirmando a primeira hipótese do estudo. Essa hipótese preconizava que, se efetiva na promoção de habilidades conjuntas, a intervenção com os cuidadores produziria um aumento significativo na duração de estados de engajamento conjunto da atenção e, ao mesmo tempo, diminuição de estados de engajamento não-conjunto.

Na Fase 4 (Seguimento), três meses após o final da Fase 3, as díades realizavam uma sessão de observação em suas residências. Para D1 e D2, aproximadamente 97% do tempo total dessa sessão foi ocupado por engajamentos conjuntos: ECS e ECS-IS para D2 e ECC para D1. As díades D3 e D5 mantiveram os padrões de engajamento conjunto observados na Fase 3, e D4 e D7 diminuíram a duração desses engajamentos com relação à fase anterior. Com exceção de D7, a duração dos engajamentos conjuntos era maior do que o observado na linha de base. Para essa díade mais da metade da sessão foi caracterizada por EP (50,9%). No entanto, ECS seguido por ECC foi observado no final da sessão. Houve aumento na duração de NE (D3, D4, D7) e de EO (D5), sendo a duração desses estados muito maior do que a observada na linha de base. D6 não participou dessa fase. A Figura 3 mostra os padrões de engajamento conjunto e não-conjuntos de todas as díades.

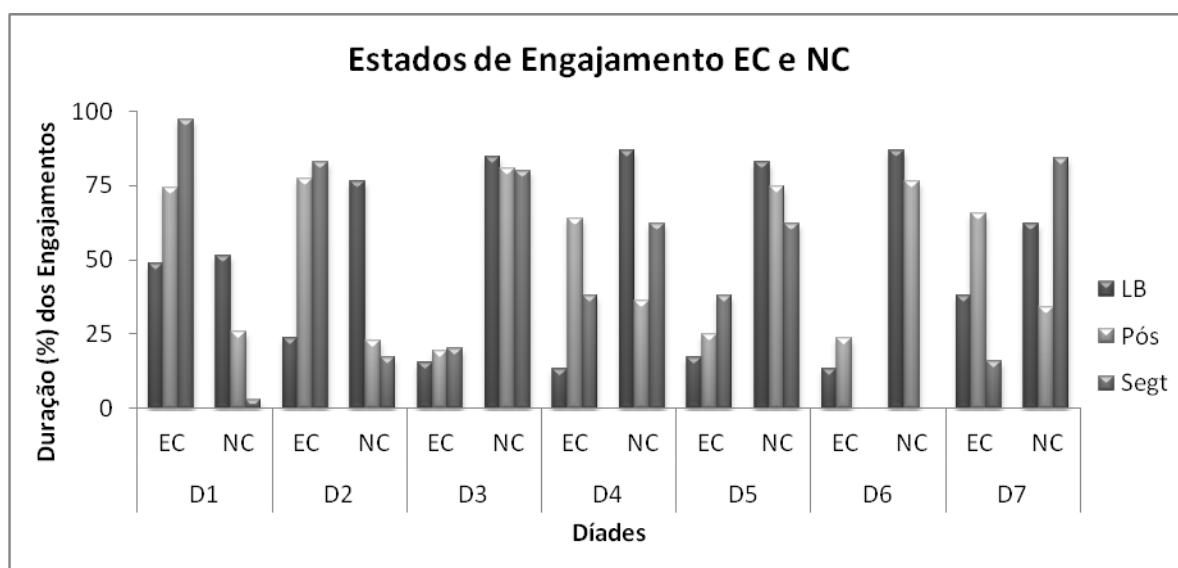


Figura 3. Duração (%) dos estados de engajamento que envolviam (EC) ou não (NC) o parceiro social e o objeto/evento observados durante as interações cuidador-criança na Linha de Base (LB), Pós-intervenção (Pós) e Seguimento (Segt).

### Responsividade das cuidadoras

O nível de responsividade das cuidadoras foi avaliado com a Escala de Interação Social (EIS). A Figura 4 indica as mudanças no nível de responsividade das cuidadoras na Linha de Base e Pós-intervenção. O teste de Wilcoxon para medidas repetidas indicou diferenças significativas ( $p = 0,016$ ) no comportamento das cuidadoras após a intervenção. Esses resultados confirmam a segunda hipótese deste estudo, segundo a qual ocorreria um aumento significativo da pontuação na Escala de Interação social (EIS) das cuidadoras, após a intervenção.

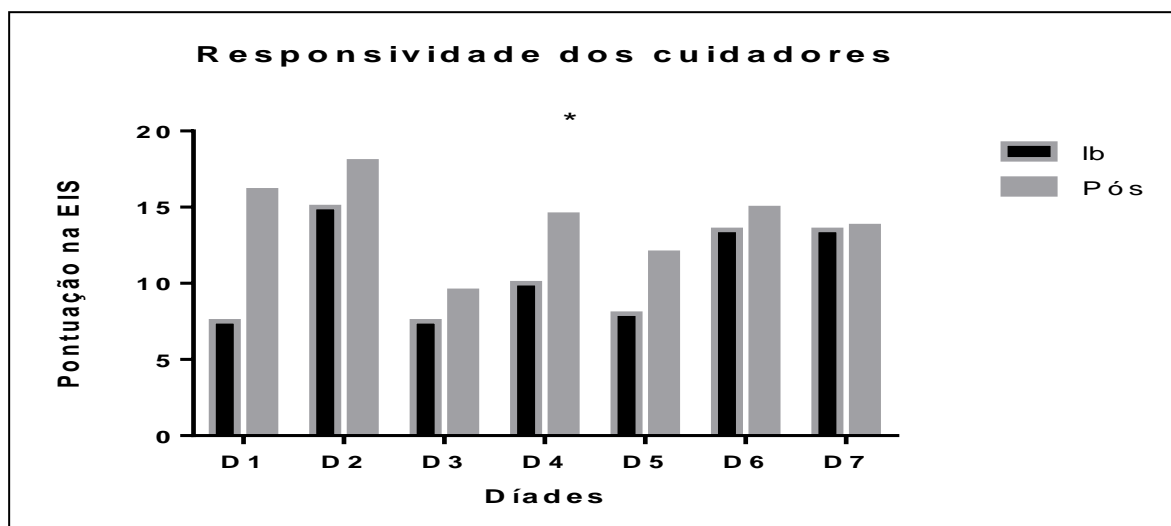


Figura 4. Pontuação das díades na Escala de Interação Social, nas fases de linha de base (lb) e pós-intervenção (pos)

\*  $p < 0,05$  (bicaudal).

Na linha de base, apenas uma cuidadora (D2) teve a responsividade avaliada como Ótima (15 a 18 pontos). D6 e D7 pontuaram em nível Médio (10,5 a 14,5 pontos), e as demais (D1, D3, D4, D5) tinham baixo nível de responsividade (6 a 10 pontos). Após a intervenção, foi observado aumento de pontuação para todas as cuidadoras.

A Tabela 4 mostra, para cada díade, a pontuação nas dimensões de responsividade do cuidador constantes da EIS.

Tabela 4. Pontuação de cada díade nas dimensões da Escala de Interação Social (EIS), na linha de base (LB) e pós-intervenção

	Nível de Afeto		Manutenção		Diretividade		Contingência		Iniciação		Movimentação Participação	
	LB	Pós	LB	Pós	LB	Pós	LB	Pós	LB	Pós	LB	Pós
D1	1	2,4	1,5	2,5	1	2,75	1,5	2,75	1,5	2,75	1	3
D2	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3
D3	1,5	2	1	1,5	1,5	1,5	1	1,8	1,5	1,7	1	1
D4	2,5	2,6	2	3	1	2,3	1	2,5	2	2	1,5	3
D5	1,5	2	1,5	2,5	1	2,5	1	1,7	1,5	1,5	1,5	1,8
D6	2	2,2	2	2,5	2,5	2,75	2	2,3	2,5	2,5	2,5	2,7
D7	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	2	2,5	2,25	2,5	2,5

## Linguagem Pragmática das Crianças

Não foi observada diferença significativa no número de atos comunicativos das crianças na fase de pós-intervenção com relação à fase de Linha de Base. (ver Figura 5)

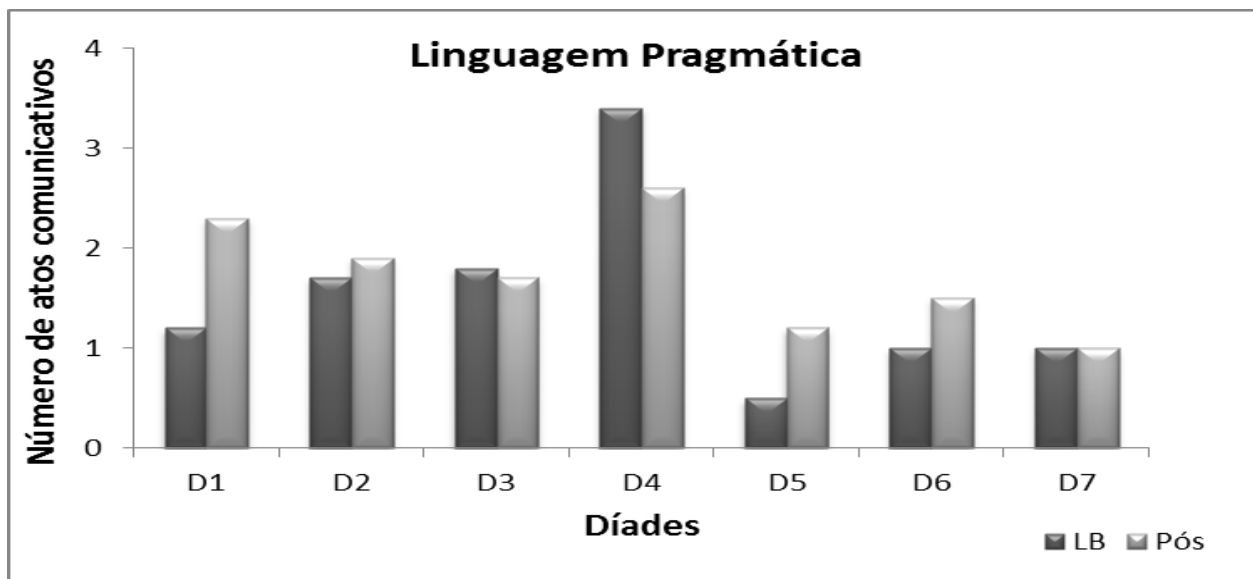


Figura 5. Atos comunicativos, expressos por minuto, das crianças na Linha de Base e Pós-intervenção.

As interrelações entre variáveis foram analisadas com o teste de correlação de Pearson. Esse teste pode ser utilizado porque a distribuição das variáveis em estudo foi considerada normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov para uma amostra. A Tabela 5 indica as associações encontradas no estudo. Os resultados indicaram que a idade da criança estava forte e diretamente correlacionada aos engajamentos não-conjuntos na LB ( $r = 0,807$ ;  $p < 0,05$ ) e na pós-intervenção ( $r = 0,880$ ;  $p < 0,001$ ), mas inversamente correlacionada aos engajamentos conjuntos da LB ( $r = - 0,807$ ;  $p < 0,05$ ). Ou seja, na LB as mais novas passavam mais tempo em engajamento conjunto do que as mais velhas, e estas, mais tempo em estados de engajamento não-conjunto, tanto antes quanto depois da intervenção. Foi observada correlação inversa entre EC e NC na LB ( $p < 0,001$ ), e direta entre EC e LP após a intervenção, e esta à pontuação da LP da criança na LB.

Tabela 5.

Intercorrelações entre características individuais da criança, estados de engajamento da atenção e responsividade do cuidador na Linha de Base e Pós-intervenção

	DIAG	IDC	EC-LB	EC-PÓS	NC-LB	NC-PÓS	LP-LB	LP-PÓS	EIS-LB	EIS-PÓS
DIAG	1	-.100	-.142	-.409	.142	.156	-.184	-.473	.642	-.029
IDC		1	-,807*	-.296	,807*	,880**	-.078	-.107	-.296	-.480
EC-LB			1	.227	-1,000**	-.649	-.322	.014	-.067	.359
EC-PÓS				1	-.227	-.670	.465	,834*	-.026	.691
NC-LB					1	.649	.322	-.014	.067	-.359
NC-PÓS						1	-.319	-.451	-.305	-.739
LP-LB							1	,775*	-.031	.090
LP-PÓS								1	-.258	.364
EIS-LB									1	.596
EIS-PÓS										1

Nota. DIAG = diagnóstico; IDC= idade cronológica; EC-LB= engajamento conjunto (linha de base); EC-PÓS= engajamento conjunto (pós-intervenção); NC-LB= engajamento não-conjunto (linha de base); NC-POS= engajamento não-conjunto (pós-intervenção); LP-LB= linguagem pragmática (linha de base); LP-POS= linguagem pragmática (pós-intervenção); EIS-LB= escala de interação social (linha de base); EIS-POS= escala de interação social (pós-intervenção).

\*p < 0,05; \*\*p < 0.01

## Discussão

Todas as crianças obtiveram aumento significativo na duração dos episódios de engajamento conjunto, confirmando nossa hipótese de que, se efetiva, a intervenção levaria a um aumento significativo na duração de estados de engajamento conjunto da atenção e diminuição de estados de engajamento não-conjunto.

Acredita-se que, as mudanças ocorridas no padrão de interação entre a criança e o cuidador, passando de, preponderantemente, NC para EC devem-se, provavelmente, ao efeito da intervenção. Uma explicação alternativa seria que a diferença pode ser devida aos efeitos do próprio desenvolvimento. Há consenso na literatura indicando que o autismo é afetado pelo próprio desenvolvimento da criança, principalmente com a aquisição da linguagem, que é tardia (Bono, Daley & Sigman, 2010; Frith & Hill, 2003; Sigman, 1998). Contudo, nesse estudo a fase de intervenção durou apenas dois meses e nenhum ganho significativo de linguagem pragmática foi observado durante esse período. Outra alternativa que poderia explicar as mudanças no padrão de engajamento das crianças seria a participação em outros serviços de atendimento, no entanto, no decorrer do período do estudo as crianças apenas permaneceram nos mesmos serviços que já realizavam, não ocorrendo a introdução de uma nova intervenção.

Além disso, as mudanças nos estados de engajamento da criança foram observadas nos dados do primeiro monitoramento individualizado, realizado na segunda semana do treinamento, ressaltando-se mais uma vez, o curto período de tempo para que mudanças significativas nos estados de engajamento da criança-cuidador ocorressem naturalmente.

Os dados comparativos entre a linha de base de cada díade e os monitoramentos individualizados durante o treinamento, mostraram o aumento progressivo dos estados de engajamento conjunto, com exceção da D02 e D05 no monitoramento 3. Nessas duas sessões

houve uma redução acentuada nos episódios de engajamento conjunto, provavelmente, em decorrência das atividades escolhidas pelas crianças. No caso da D02 a criança optou por assistir vídeos de músicas infantis, apesar da brincadeira não facilitar a interação com o parceiro, a cuidadora ainda conseguiu alguns momentos de engajamento conjunto, dançando com sua criança. No entanto, a maior parte do tempo, a criança só observava os vídeos. No caso da D05, a criança escolheu um DVD de histórias infantis para assistir, neste contexto, a oportunidade para interação foi mínima.

A D3 foi a única que diminuiu o engajamento conjunto em todas as sessões das quais participou (MT1 e MT4), este fator pode estar associado à sua ausência em três etapas da intervenção (encontro grupal 3 e monitoramento individualizado 2 e 3) e a sua não adesão ao treinamento, declarado pela própria cuidadora na EAT. Este fato oferece mais subsídios para associar às mudanças no padrão de interação das díades ao treinamento, já que, as mães que autodeclararam adesão ao treinamento e tiveram poucas ausências apresentaram o aumento do engajamento conjunto com suas crianças.

Observando-se, ainda, os dados do treinamento, percebe-se que o segundo monitoramento individualizado foi o que apresentou maior duração de engajamento conjunto. Três díades (D1, D6 e D7) alcançaram a duração máxima de 100% do tempo em episódios conjuntos, e as outras duas díades (D2 e D5) alcançaram, nesta sessão, a sua maior duração em engajamento conjunto dentre todos os outros monitoramentos. Isto pode estar associado com o conteúdo ministrado no encontro grupal 2 que ocorreu na semana anterior ao monitoramento.

O objetivo do encontro foi orientar as cuidadoras de como estruturar e, estimular e expandir a brincadeira e a linguagem da criança e, especialmente, ensinar as cuidadoras a seguir o foco de atenção da criança, respondendo e demonstrando interesse pela atividade ou brinquedo escolhido por ela, reduzindo comportamentos intrusivos que não respeitem o



interesse da criança. A literatura aponta que a responsividade do cuidador ao foco de atenção da criança está correlacionado com alto nível de engajamento interpessoal triádico (Hobson, Patrick, Crandell, Perez & Lee, 2004). O estudo de Siller e Sigman (2002) evidenciou que as crianças com autismo, cujos cuidadores mostraram níveis mais elevados de sincronização durante as interações, desenvolveram maior habilidade de comunicação do que crianças de cuidadores que mostraram baixa sincronização. Outros estudos que tinham como objetivo ensinar os pais a seguir a liderança da criança (Kasari et al., 2010) e reduzir atos controladores e intrusivos, substituindo por atos mais sincronizados com o foco de atenção da criança (Aldred et al., 2004) também apresentaram resultados positivos. Desta forma, sugere-se que essa temática seja foco de intervenções que ensinem estratégias de interação aos pais de crianças com autismo.

Importante ressaltar que, durante os dois primeiros monitoramentos, a técnica de *videofeedback* foi utilizada. Como já relatado anteriormente, uma das vantagens desta técnica é que os próprios indivíduos podem se observar em vídeo, em contextos que ocorrem naturalmente. Além disso, quando aplicado a habilidades sociais, ele proporciona a oportunidade de intervir no comportamento social sem interromper a interação em curso (State & Kern, 2012). Sugere-se que futuros estudos possam aprofundar mais as pesquisas sobre o potencial benefício desta técnica em programas de intervenção com pais de crianças com autismo que tem como objetivo o desenvolvimento de habilidades sociais e comunicativas.

Os padrões de engajamento apresentados pelas crianças durante a sessão de linha de base mostrou que as crianças passavam maior parte do seu tempo de interação envolvidas com objetos ou não engajadas. Esses dados concordam com os apresentados na literatura que afirmam que crianças com autismo passam maior parte do seu tempo envolvidas com o objeto somente (Kasari et al., 2010; Richmond, 2010), ao contrário das crianças sem atraso

no desenvolvimento que, à medida que ficam mais velhas, envolvem-se mais em EC, de forma que, aos 18 meses, esse tipo de engajamento já ocupa quase metade do seu tempo de interação (Bakeman & Adamson, 1984).

Ao final da intervenção, as crianças apresentaram redução nesses dois estados (NE e EO) e aumento no engajamento conjunto com suporte do adulto, além disso, houve a emergência de estados de engajamento não observados na linha de base. Esses estados que emergiram são importantes, uma vez que, envolvem a presença do símbolo (ECS-IS, EO-IS e ESS) e do parceiro, seja de forma coordenada (ECC) ou não (EP), e indica que no decorrer da intervenção as crianças não só mantiveram os estados apresentados na linha de base como facilitou-se a emergência de novos estados. Esse padrão de desenvolvimento dos estados de EC, evidenciados nas crianças do estudo, concordam com os achados de Adamson et al. (2009) que indicaram que o símbolo aparece no estado de ECS de crianças com autismo mesmo sem a consolidação do ECC. Desta forma, o aumento do ECS indica que a criança teve a capacidade de ir além do foco restrito ao objeto para compartilhar objetos de uma forma que incorpora a contribuição do parceiro, mesmo que, aparentemente, ele não seja notado.

Os ganhos em engajamento conjunto foram mantidos na fase de seguimento para a maioria das mães. Apenas a D4 teve uma redução quando comparado à pós-intervenção, no entanto, ainda apresentou-se mais duradouro do que na linha de base. A D7 também apresentou redução dos episódios de engajamento conjunto, com aumento do estado de engajamento com pessoa. O que pode justificar esse aumento em interação diádica ao invés da triádica foi devido ao fato que, no dia da filmagem de seguimento, a criança encontrava-se irritada porque a cuidadora tinha retirado o computador dela minutos antes da chegada da pesquisadora. Sendo assim, as brincadeiras de cócegas, rolar no chão e pular foram as estratégias que a cuidadora utilizou para aliviar o estresse da criança, uma vez que, toda vez

que tentava-se a inserção de um brinquedo a criança solicitava ou saía em busca do computador. No entanto, o tempo gasto em EP pode favorecer o EC, afinal, Adamson, Deckner e Bakeman (2010) sugerem que o interesse da criança em pessoas está relacionado com maior quantidade de engajamento conjunto coordenado.

Portanto, os dados do seguimento sugerem que os padrões de interação conjunta, uma vez desenvolvidos, podem tornar-se mais estáveis, pois foram mantidos em um nível superior ao da linha de base. No estudo de Vismara et al. (2009), os resultados, também, indicaram que um programa de treinamento provocou uma mudança duradoura no comportamento dos pais, incorporando as habilidades interativas ensinadas, integrando-as na vida diária com seus filhos e as mantendo no *follow-up*. Em suma, claramente a intervenção produziu mudanças qualitativas (de padrão) e quantitativas (duração) nos estados de engajamento, afinal, houve mudança para todos os participantes e mesmo a D3, manteve o padrão de EC.

A segunda hipótese do estudo também foi confirmada. A intervenção promoveu aumento significativo da responsividade dos pais durante as interações, confirmado pelo aumento significativo na pontuação da Escala de Interação Social (EIS). A única mãe (D3) que permaneceu abaixo de 10 pontos (Responsividade Baixa) foi a que apresentou mais faltas durante a intervenção e que relatou falta de adesão ao treinamento. As demais cuidadoras, que na linha de base também pontuaram abaixo de 10 (D1 e D5) evidenciaram responsabilidades considerada Média (D5) ou Ótima (D1) após a intervenção. Vários estudos revelam que programas de intervenção são capazes de modificar os comportamentos dos cuidadores que participam de programas de intervenção (Aldred et al., 2004; Ingersoll e Wainer, 2013; McConhachie et al., 2005).

Embora não tenha havido mudança significativa nas medidas de linguagem pragmática, esta se encontrou correlacionada com EC na fase pós-intervenção. Esses dados

confirmam os descritos na literatura sobre a correlação entre linguagem e atenção coordenada (Bakeman & Adamson, 1984; Charman, 2003).

Nossa hipótese de que o engajamento conjunto e responsividade do cuidador se correlacionam significativa e positivamente, e engajamento não-conjunto e responsividade estariam significativa e negativamente correlacionados não foi confirmada. Um resultado difícil de compreender, pois a literatura indica que a responsividade do cuidador está significativamente correlacionada ao ato de iniciar episódios de atenção coordenada por parte da criança (Baker, Messinger, Lyons & Grantz, 2010; Leekam & Ramsden, 2006; Siller e Sigman, 2002). Porém, o estudo não mediu atos de iniciação da criança, e ECC teve o mínimo de ocorrência.

Outro achado importante do presente estudo foi que a idade da criança estava forte e inversamente correlacionada aos engajamentos conjuntos da LB, ou seja, as crianças mais novas passavam mais tempo em engajamento conjunto que as mais velhas; e conseqüentemente, quanto mais velhas, mais tempo em estados de engajamento não-conjunto. Esse dado fortalece a hipótese da Dawson (2008), de que o processo de risco estabelecido pelo autismo avança progressivamente levando a criança a apresentar déficits cada vez mais irreversíveis. Com a idade, os padrões de interação vão se tornando cada vez mais difíceis, pois as dificuldades de interação da criança afetam a responsividade materna, que por sua vez, afeta o comportamento infantil. Portanto, programas de intervenção precoce, que promovem a atenção para as pessoas e aumenta a motivação para engajar nas interações sociais pode servir para atenuar os efeitos emergentes do autismo sobre o desenvolvimento comportamental e cerebral posteriormente (Dawson et al., 2012).

## Considerações Finais

Portanto, este estudo surge como mais uma evidência que intervenções para crianças com autismo mediadas pelos pais favorecem o desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas das crianças, bem como, capacita os pais com estratégias que aumentam os comportamentos responsivos durante a interação com a criança.

Esse estudo tem uma grande contribuição prática, pois, embora tenha sido desenvolvido com monitoramento na casa da díade, suas estratégias podem ser facilmente adaptadas para outros contextos, tais como escola, clínica, creche, dentre outros. Contribuindo não só na formação de cuidadores, mas também, de professores, terapeutas, monitores e outras pessoas envolvidas com crianças com autismo. Além disso, pode ser utilizado com grupos de pais que aguardam vaga para atendimento de suas crianças. Como relatado anteriormente, quanto mais cedo às crianças são submetidas a intervenções precoces, melhores os resultados na trajetória de seu desenvolvimento sociocomunicativo. Por isso, muitas vezes, as crianças perdem períodos favoráveis para estimulação enquanto aguardam em filas de espera para serem atendidas.

Algumas possíveis limitações foram encontradas para a realização deste estudo, uma delas seria o próprio delineamento experimental, tradicionalmente conhecido como pré e pós-teste aplicado a um só grupo, nos quais o controle de variáveis como história, maturação, regressão, entre outras, é limitado. Embora neste estudo o tempo decorrido entre as medidas de linha de base e as da pós-intervenção tenha sido curto, o desenvolvimento, ou maturação, ainda pode ser uma hipótese explicativa concorrente ao se considerar os resultados de qualquer intervenção. Uma forma de controlar eventos desenvolvimentais e a história seria o uso de um delineamento de linha de base múltipla, com um grupo iniciando de imediato a intervenção, e um segundo grupo controle, iniciando-a ao final do primeiro. Porém, as medidas pré-intervenção são tomadas ao mesmo tempo para os dois grupos.

Uma segunda limitação se deve ao baixo número de participantes, o que diminui a validade externa do estudo. Certamente o uso de amostras muito pequenas, representativas ou não, exigem replicações adicionais para aumentar a generalização dos resultados. Por outro lado, com relação ao Transtorno do Espectro Autista, ou a outros problemas de ordem neurodesenvolvimental, a questão é o quanto um participante estatisticamente ideal seria representativo. O fenótipo comportamental de crianças com autismo é imensamente variável, o que demandaria o uso de vários grupos e subgrupos para responder a um problema de pesquisa. Este estudo utilizou o planejamento do sujeito como seu próprio controle, no qual o desempenho do participante na linha de base (ou pré-intervenção) é comparado com seu desempenho após a intervenção. Além disso, foi possível determinar o nível de significância das diferenças de duas formas: inspeção visual (via gráficos) e testes não-paramétricos. A vantagem desses delineamentos é que se pode visualizar mais claramente o aspecto comportamental a ser desenvolvido na criança e/ou cuidador.

## Referências

- Adamson, L., Bakeman, R., Deckner, D. & Ronski, M. (2009) Joint Engagement and the Emergence of Language in Children with Autism and Down Syndrome. *J Autism Dev Disord*, 39:84–96. doi 10.1007/s10803-008-0601-7
- Adamson, L., Bakeman, R. & Deckner, D. (2004). The Development of Symbol-Infused Joint Engagement. *Child Development*, 75(4), 1171 – 1187. Disponível em: <http://www.srcd.org/publications/child-development>
- Adamson, L., Deckner, D. & Bakeman, L. (2010). Early Interests and Joint Engagement in Typical Development, Autism, and Down Syndrome. *J Autism Dev Disord*, 40:665–676. doi 10.1007/s10803-009-0914-1
- Aldred, C., Green, J. & Adams, C. (2004). A new social communication intervention for children with autism: pilot randomised controlled treatment study suggesting effectiveness. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(8), 1420–1430. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5 ed
- Andrade, C. R., Befi-Lopes, D. M., Fernandes, F. D. & Wertzner, H. F. (2011). ABFW – Teste de Linguagem Infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. 2 ed. Barueri: Pró-fono
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2008). Critério de Classificação Econômica – Brasil. [www.abep.org](http://www.abep.org)

- Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289. Disponível em: <http://www.srkd.org/publications/child-development>
- Baker, J. K., Messinger, D. S., Lyons, K. K., & Grantz, C. J. (2010). A pilot study in the context of emergent autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 988-999. doi: 10.1007/s10803-010-0948-4
- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 205-224. Disponível em: <http://www.asu.edu/clas/ssfd/mpq/>
- Block, J., Delgado, C., Hecke, A., Mundy, P., Pomaraes Y. & Vernezia, M.(2007). Individual differences and the development al of joint attention in infancy. *Child Development*, 78(3), 938-954. Disponível em: <http://www.srkd.org/publications/child-development>
- Bono, M., Daley, T. & Sigman, M. (2010).Relations Among Joint Attention, Amount of Intervention and Language Gain in Autism. *J Autism Dev Disord*, 40:665-676
- Bosa, C. (2002). Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15(1), 77-88
- Campelo, L., Lucena, J., Lima, C., Araújo, H., Viana, L., Veloso, M., Correia, P. & Muni, L. (2009). Autismo: um estudo de habilidades comunicativas em crianças. *Revista CEFAC*, 11(4):598-606. doi: 10.1590/S1516-18462009005000044
- Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism? Em U. Frith & E. Hill (Orgs.), *Autism: Mind and Brain*. (pp. 67-87). New York: Oxford University Press. doi: 10.1098/rstb.2002.1199
- Clifford, S. M. & Dissanayake, C. (2008). The Early Development of Joint Attention in Infants with Autistic Disorder Using Home Video Observations and Parental



- Interview. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 791–805. doi: 10.1007/s10803-007-0444-7
- Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology*, 20, 775-803. doi:10.1017/S0954579408000370
- Dawson, G., Jones, E.J.H., merkle, K., Venema, K., Lowy, R., Faja, S., Kamra, D., Murias, M., Greenson, J., Winter, J., Smith, M., Rogers, S. & Webb, S. (2012). Early Behavioral Intervention Is Associated With Normalized Brain Activity in Young Children With Autism. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 51(11): 1150–1159. Disponível em: <http://www.jaacap.com/>
- Drew, A. Baird, G., Baron-Cohen, S., Cox, A., Slonims, V., Wheelwright, S., Swettenham, J., Berry, B. & Charman, T. (2002). A pilot randomised control trial of a parent training intervention for pre-school children with autism: Preliminary findings and methodological challenges. *European Child & Adolescent Psychiatry* 11:266–272. doi: 10.1007/s00787-002-0299-6
- Ferreira, P., Teixeira, E. & Britto, D. (2011). Relato de caso: descrição da evolução da comunicação alternativa na pragmática do adulto portador de autismo. *Revista CEFAC*, 13(3):559-567. doi: 10.1590/S1516-18462010005000081
- Freeman, S.; Goods, K. S.; Kasari, C.; Paparella, T. (2011). The emergence of nonverbal joint attention and requesting skills in young children with autism. *Journal of Communication Disorders*, 44, 569–583. doi:10.1016/j.jcomdis.2011.08.002.
- Frith, U. & Hill, E. L. (2003). Understanding autism: insights from mind and brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 358, 281–289. doi: 10.1098/rstb.2002.1209

- Garotti, M. F., Santos, A. C., Ribeiro, I. F., Alves de Oliveira, A. I., Silva, S.S.C. (2013). Alterando rotas alteradas? Detecção precoce de riscos e prevenção em transtornos do espectro do autismo In: Desenvolvimento humano: contribuições para a aprendizagem e a inclusão social.1 ed.Belém : EDUEPA, 2013, v.1, p. 51-66.
- Hobson, R., Patrick, M., Crandell, L., Perez, R. & Lee, A. (2004). Maternal sensitivity and infant triadic communication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(3), 470–480. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)
- Ingersoll, B. & Wainer, A. (2013). Initial Efficacy of Project ImPACT: A Parent-Mediated Social Communication Intervention for Young Children with ASD. *J Autism Dev Disord*, 43:2943–2952. doi: 10.1007/s10803-013-1840-9
- Jones, E. A. (2009). Establishing response and stimulus classes for initiating joint attention in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 375-389. doi:10.1016/j.rasd.2008.08.004
- Jones, W. & Klin, A. (2013). Attention to eyes is present but in decline in 2–6-month-old infants later diagnosed with autism. *Nature*, 1-5. doi:10.1038/nature12715
- Kaale, A., Smith, L & Sponheim, E. (2012). A randomized controlled trial of preschool-based joint attention intervention for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 3(1), 97–105. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02450.x
- Kasari, C; Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 611-620. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01567.x
- Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S. & Locke, J. (2010) Randomized Controlled Caregiver Mediated Joint Engagement Intervention for Toddlers with Autism.

- Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1045-1056. doi: 10.1007/s10803-010-0955-5
- Kuhl, P. K. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67(9), 713-727. Disponível em: <http://www.neuron.yale.edu/neuron/>
- Landrigan, P. J. (2010). What causes autism? Exploring the environmental contribution. *Current Opinion in Pediatrics*, 22(2), 219–225. Disponível em: <http://journals.lww.com/co-pediatrics/Pages/default.aspx>
- Lawton, K. & Kasari, C. (2012). Brief Report: Longitudinal Improvements in the Quality of Joint Attention in Preschool Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 307–312. doi: 10.1007/s10803-011-1231-z
- Leekam, S. R., & Ramsden, C. A. H. (2006). Dyadic orientation and joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 185-197. doi: 10.1007/s10803-005-0054-1
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., & Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7, 297-307. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1467-7687](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-7687)
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). Twelve and 18-month-olds point to provide information for others. *Journal of Cognition and Development*, 7, 173-187. Disponível em: <http://www.cogdevsoc.org/jcd/jcd-home>
- MacDonald, R, Anderson, J., Dube, W. V., Geckeler, A., Green, G., Holcomb, W., Masfield, R., Sanchez, J. (2006). Behavioral assessment of joint attention: a methodological report. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 138-150. doi:10.1016/j.ridd.2004.09.006

- Maione, L. & Mirenda, P. (2006). Effects of Video Modeling and Video Feedback on Peer-Directed Social Language Skills of a Child With Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8: 106-118. Disponible em: <http://pbi.sagepub.com/>
- McConachie, H. & Diggle, T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13, 120–129. doi:10.1111/j.1365-2753.2006.00674.x
- McConachie, H., Randle, V., Hammal, D. & Le Couteur, A. (2005). A controlled trial of a training course for parents of children with suspected autism spectrum disorder. *J Pediatr*, 147:335-40. doi:10.1016/j.jpeds.2005.03.056
- Morales, M. (2000). Responding to Joint Attention Across the 6- Through 24-Month Age Period and Early Language Acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(3), 283-298. Disponible em: <http://www.journals.elsevier.com/journal-of-applied-developmental-psychology/>
- Mundy, P. (2003). Annotation: the neural basis of social impairments in autism: the role of the dorsal medial-frontal cortex and anterior cingulate system. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(6), 793-809. Disponible em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomaraes Y., Vaughan Van Hecke, A. & Venezia, M. (2007). Individual differences and the developmental of joint attention in infancy. *Child Development*, 78(3), 938 – 954. doi/10.1111/j.1467-8624.2007.01042.x
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A. & Seibert, J. (2003). Early Social Communication Scales (ESCS). University of Miami. Disponible em: [http://www.ucdmc.ucdavis.edu/mindinstitute/ourteam/faculty\\_staff/escs.pdf](http://www.ucdmc.ucdavis.edu/mindinstitute/ourteam/faculty_staff/escs.pdf)
- Mundy, P. & Newell, L. (2007). Attention, joint attention and social cognition. *Association for Psychological Science*, 16(5), 269-274. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00518.x

- Mundy, P.; Sherman, T.; Sigman, M. & Ungerer, J. (1986). Social interactions of autistic, mentally retarded and normal children and their caregivers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(5), 647-656. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)
- Nakamura, K. ; Naoi, N., Tsuchiya, R., Yamamoto, J., (2008). Functional training for initiating joint attention in children with autism. *Research in developmental Disabilities*, 29, 595-609. doi:10.1016/j.ridd.2007.10.001
- Osterling, J. A., & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: a study of first birthday home video tape. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 247-257. Disponível em: <http://link.springer.com/journal/10803>
- Ozonoff, S., Iosif, A. M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., Rogers, S., Rozga, A., Sangha, S., Sigman, M., Steinfeld, M., Young, G. S. (2010). A Prospective Study of the Emergence of Early Behavioral Signs of Autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(3), 256-66. Disponível em: <http://www.jaacap.com/>
- Richmond, A. (2010). The joint engagement skills of children at risk for Autism Spectrum Disorder. Tese de Doutorado. School of Communication Science and Disorders, Flórida, EUA. Disponível em: <http://diginole.lib.fsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4449&context=etd>
- Ruble, L., McDuffie, A., King, A. S., & Lorenz, D. (2008). Caregiver responsiveness and social interaction behaviors of young children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 158-170. doi: 10.1177/0271121408323009
- Robinson, S. (2011). Teaching Paraprofessionals of Students With Autism to Implement Pivotal Response Treatment in Inclusive School Settings Using a Brief Video

Feedback Training Package. *Focus Autism Other Dev Disabl*, 26: 105-118.

Disponível em: <http://foa.sagepub.com/>

Sigman, M. (1998) The Emanuel Miller memorial Lecture 1997 Change and Continuity in the Development of Children with Autism. *J. Child. Psychol. Psychiat*, 39 (6), 817-827. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)

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, 77-89. Disponível em: <http://link.springer.com/journal/10803>

State, T. & Kern, L. (2012). A Comparison of Video Feedback and In Vivo Self-Monitoring on the Social Interactions of an Adolescent with Asperger Syndrome . *J Behav Educ*, 21:18–33. Disponível em: <http://link.springer.com/journal/10864>

Taylor, B. A. & Hoch, H. (2008). Teaching children with autism to respond to and Initiate bids for joint attention. *Journal of applied behavior analysis*, 41, 377–391. doi: 10.1901/jaba.2008.41-377

Thiemann, K. & Goldstein, H. (2001). Social stories, written text cues, and video feedback: effects on Social communication of children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 34, 425–446. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1938-3703](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1938-3703)

Tonge, B., Brereton, A., Kiomall, M., Mackinnon, A. & Rinehart, N. (2012). A randomised group comparison controlled trial of 'preschoolers with autism': A parent education and skills training intervention for young children with autistic disorder *Autism*, 1-18. doi: 10.1177/1362361312458186

- Vismara, L., Colombi, C. & Rogers, S. (2009). Can one hour per week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? *Autism* 13: 93–115. doi: 10.1177/1362361307098516
- Volkmar, F. R., Lord, C., Bailey, A., Schultz, R. T., & Klin, A. (2004). Autism and pervasive developmental disorders. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45,135-170 . Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-7610/ issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-7610/issues)
- Werner, E., Dawson, G., Osterling, J. & Dinno, N. (2000). Brief Report: Recognition of Autism Spectrum Disorder Before One Year of Age: A Retrospective Study Based on Home Videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(2), 157-162. Disponível em: [http://link.springer.com/ journal/10803](http://link.springer.com/journal/10803)
- Whalen, C., Schreibman, L. & Ingersoll, B. (2006). The Collateral Effects of Joint Attention Training on Social Initiations, Positive Affect, Imitation, and Spontaneous Speech for Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 655–664. doi: 10.1007/s10803-006-0108-z
- White, p. J., O'Reilly, M., Streusand, W., Levine, A., Sigafos, J., Lancioni, G., Fragal, C., Pierce, N. & Aguilar, J. (2011). Best practices for teaching joint attention: a systematic review of the intervention literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 1283-1295. doi:10.1016/j.rasd.2011.02.003
- Zercher, C., Hunt, P., Schuler, A. & Webster, J. (2001). Increasing joint attention, play and language through peer supported play. *SAGE Publications and The National Autistic Society*, 5(4), 374–398. 29. Disponível em: <http://aut.sagepub.com/site/misc/terms.xhtml>

Zwaigenbaum , L., Bryson, S. , Rogers, T., Roberts, W., Brian, J. & Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23, 143–152. doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001



## ANEXO 1 - ANAMNESE

**Agora precisamos de informações sobre a história da criança, como por exemplo, o parto, o pós-parto e outras informações sobre o desenvolvimento psicológico e social dela. Também vamos lhe perguntar sobre problemas envolvendo sua família. Essas questões são importantes porque permitirão explorar fatores que possam estar correlacionados com sua queixa. Mas, se a sra. Se sentir constrangida, não é preciso responder. Tenha em mente que as informações prestadas estão protegidas por sigilo absoluto quanto a você e à criança. Com exceção da coordenadora e pesquisadora principal, ninguém mais da equipe terá seus nomes, pois usamos códigos para identificar os participantes**

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Entrevistador:

Nome do informante e grau de parentesco com o participante:

Início da Entrevista:

Término da Entrevista:

Duração:

### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Nome da criança:

Idade (meses):

Data de nascimento:

Sexo: M ( ) F ( )

Naturalidade:

Escolaridade:

Escola/creche (idade em que começou a frequentar):

- Nome do Pai:

Data de nascimento:

Escolaridade:

Idade:

Profissão/ocupação

Turno de trabalho:

- Nome da Mãe:

Data de nascimento:

Escolaridade:

Idade:

Profissão/ocupação

Turno de trabalho:

- Registrar se é:

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

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

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

Há filhos adotivos: ( ) Sim ( ) Não

- Endereço do responsável pela criança (com CEP) e telefone da residência (ou outro para recados):

- Nome do cuidador principal:

Escolaridade:

E na ausência do cuidador, quem fica com ele/ela?

## II – GENOGRAMA FAMILIAR

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

Nome	Idade	Data de Nascimento	Escolaridade	Vive c/ a criança? Sim/Não

- Quem vive com o/a (nome da criança)?

## III- DIAGNÓSTICO

- O/A (nome da criança) já foi diagnosticado? Sim ( ) Não ( )  
Com quantos anos?

- Que profissionais estiveram envolvidos no diagnóstico? (Deixar claro que você não quer nomes, e sim a especialidade: psicólogo, pediatra, neuropediatra, neurologista, psiquiatra, escola, instituição, serviço social etc..).

## IV – ÁREAS DE PREOCUPAÇÃO PARENTAL

- Que idade seu filho (a) tinha quando a senhora notou os primeiros sinais?
- Quais os primeiros sinais/sintomas que você observou em seu filho?
- Que tipo de serviço a Sra. procurou?
- Foi orientada com relação a tipo de serviço?

- Tipos de atendimentos:

Atendimento	Data de início	Frequência semanal	Duração	Pública/Privada

- A Sra. está satisfeita com o esses serviços? Sim ( ) Não ( ) Por quê? - Como é realizada a divisão de tarefas com relação à satisfação das necessidades terapêuticas da/do.....? (levar a consultas, serviços etc)

- A Sra. está satisfeita com essa divisão de tarefas? Sim ( ) Não ( )

- O que a Sra. Mudaria? - Faz uso de alguma medicação?

## 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 (colocar motivo, período e frequência) :

- Cirurgias e hospitalizações da criança (colocar motivo, período e frequência) :

## V – DADOS DA GESTAÇÃO AO PÓS-PARTO

### 5.1. Emocional:

- Como foi a gravidez (ocorrências sobre a descoberta, estado emocional; perdas significativas, mudanças importantes – emprego, residência, etc)?

- Como estava a relação do casal durante a gravidez?

- Como estavam suas condições de saúde materna na época da gestação?

### 5.2. Período Pré-natal

- ( ) Gesta ( ) Para ( ) Aborto ( ) Natimorto: morreu ao nascer ( ) Neomorto: morreu até 29 dias

- Sinais e sintomas clínicos:

- Doenças Clínicas:

- Doenças obstétricas: ( ) ITU ( ) Leucorréia ( ) DHEG ( ) Hemorragias ( ) Ameaça de parto prematuro ( ) Parto Prematuro ( ) Anemia ( ) Sífilis ( ) HIV ( ) Toxoplasmose ( ) Rubéola ( ) Citomegalovírus

Outras:

- Fumo: Sim ( ) Não ( ) Quantidade/dia:

- Álcool: Sim ( ) Não ( )

- Drogas: maconha ( ) cola de sapateiro ( ) cocaína ( ) Outros:

- Exposição ao Raio – x Sim ( ) Não ( )

- Medicamentos: Sim ( ) Não ( ) Se sim, especificar

- Tipo de parto: Normal ( ) Cesáreo ( )

- Cirurgias durante a gravidez:

- Engordou mais de 10 quilos:

- Engordou mãos de 10 quilos:

### 5.3. Período Perinatal:

- Tipo de parto: ( ) Normal ( ) Cesariana

- Idade Gestacional: ( ) Pré-termo ( ) Termo ( ) Pós-termo

- Problemas durante o parto: ( ) Não ( ) Sim Quais?

### 5.4. Período Pós-Parto:

- Peso ao nascer: Apgar: 1° 5° 10°

- PC: PT: Comprimento:

- Após nascimento o bebê:

Transferência: ( ) UTI ( ) ALCON (Alojamento conjunto)

Necessitou: ( ) Ventilador mecânico ( ) Apenas Oxigênio ( ) Apenas Incubadora

Período de Internação:

Doença(s): ( ) Não ( ) Sim Qual:

- A mãe apresentou quadro de depressão materna? ( ) Não ( ) Sim

Se sim, como se manifestou?

## VI – DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

- 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?
- Se e quando o bebê apresentou:
- Vômitos:           Cólicas:
- Constipação/diarréia:
- Outros:
- Atualmente apresenta problemas:
  - ( ) 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
Dificuldades para conciliar o sono		
Acordar durante a noite		
Sono agitado (bate-se, grita, chora)		
Co-leito		

- Apresenta algum ritual antes de dormir?

### 6.3 Linguagem/Comunicação

- Idade das primeiras vocalizações (balbucio)?
- Idade das primeiras palavras (descrever )?
- Idade das primeiras frases (verbo+palavra)?
- Considera que houve algum atraso no aparecimento da fala?

#### 6.3.1. Gestos (se apresenta ou não):

	Ao redor dos 12 meses:	Atualmente:
Apontar (solicitar ajuda)		
Apontar (compartilhar)		
Assentimento e negação com a cabeça		
Abanar/ Acenar		
Assoprar beijos		
Imitar “gracinhas”		
Bater palmas		
Levantar os braços para pedir colo		
Sacudir o dedo indicador para dizer “não”		

#### 6.3.2. 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 atende quando chamado pelo nome?   ( ) Sim           ( ) Não           ( ) Após insistência
- 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)(considerar a idade)? ( ) 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 Quando?
- 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?
- Com que idade caminhou sem suporte?
- Em que idade se deu o controle esfíncteriano? (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?

##### 6.4.1. 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

#### 6.5. 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 sequência da tarefa?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade
- Veste-se/abotoa-se/amarra cadarços? ( ) Sim ( ) Não ( ) Com dificuldade

#### 6.6. Sociabilidade/Afetividade

- Em que idade ocorreram os primeiros sorrisos?
- Apresentou orientação da cabeça para a face do adulto quando este falava/brincava com ela (bebê)?  
 Frequência: ( ) Frequentemente ( ) Raramente

##### 6.6.1 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 facial (contentamento, frustração, surpresa, constrangimento, etc.)?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente
- Há expressão emocional apropriada ao contexto (ex sorriso coerente com a situação)?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente
- É uma criança carinhosa? ( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente
- Compartilha atividades prazerosas com os outros? ( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

- Demonstra preocupação se os pais estão tristes ou doentes/machucados?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

#### 6.6.2 Atenção compartilhada:

- A criança mostra, traz pra perto do rosto do parceiro ou aponta objetos/eventos de interesse variados apenas para compartilhar (não considerar pedidos de ajuda)? ( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente
- Faz comentários (verbalmente ou através de gestos)? ( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente
- Exemplos
- Responde aos convites para brincar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Ocasionalmente

#### 6.6.3. Respostas/Iniciativas Sociais com 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 ansioso(a) 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 (estereotipadas)? ( ) Sim ( ) Não
- Prefere brincadeiras em pares a grupos (considerar a idade)? ( ) Sim ( ) Não
- Fica intensamente ansioso quando na presença de pessoas não-familiares (distinguir ansiedade de timidez – baixar os olhos, esconder o rosto, etc.)? ( ) Sim ( ) Não
- 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, em relação a pessoas estranhas? ( ) Sim ( ) Não
- Há variação na resposta conforme o contexto e a pessoa? ( ) Sim ( ) Não
- Outros:

#### 6.6.4. Comportamentos de Apego (investigar comportamento atual e aos 2 anos)

- Demonstra preocupação quando separada 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
- Há diferença desses comportamentos da criança em relação ao pai e a mãe?
- Como foi a adaptação na escolinha/creche (dificuldades)?

#### 6.7. 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 apenas as rodas por um longo tempo)? ( ) Sim ( ) Não

#### 6.7.1. 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)(considerar a persistência/dificuldade em ser interrompida)?  
( ) Sim ( ) Não
- Há resistência a mudanças na rotina pessoal/da casa? ( ) Sim ( ) Não

- Exige uma sequência fixa e rígida para atividades (ex: vestir-se, arrumar a casa, higiene pessoal)?

( ) Sim ( ) Não

Como reage se alterada/interrompida?

- Existe apego a objetos pouco comuns (ex: plástico, pedra, etc.) para a idade (carrega consigo cotidianamente e se desorganiza quando retirado)? ( ) Sim ( ) Não. Quais?

**6.7.2. 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, facilidade com que é acalmado/distraído):

**Medos:**

**6.8.1. 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

**6.9. Problemas de comportamento:**

- Já manifestou masturbação em público/tentativas de tocar em partes íntimas dos outros de forma persistente?

( ) Sim ( ) Não Quando e como?

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

- Roer unhas ( ) Sim ( ) Não

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

**ANEXO 2 - ENTREVISTA SOCIODEMOGRÁFICA**  
(ABEP, 2010; NIEPED, 2001)

**Introdução às mães/cuidadores**

**Diferente dos países do primeiro mundo, onde as informações sociodemográficas fazem parte dos bancos de dados sobre autismo, no Brasil temos pouca ou nenhuma informação desse tipo, além do fato de se concentrarem apenas nas deficiências da criança, sem considerar o contexto e perfil da família. Essa entrevista tem como objetivo traçar esse perfil sociodemográfico, com informações sobre as características da família, como composição, renda escolaridade etc. Essas características poderão, a médio e longo prazos, ser importantes para planejamentos futuros de políticas de intervenção. Lembre-se que toda informação fornecida por vc está, por lei, protegida por sigilo.**

Muito obrigada pela sua participação. Vamos iniciar o questionário pedindo que você nos informe alguns dados pessoais, como os nomes e as ocupações das pessoas da família. Os dados que podem identificá-la e a sua família não serão disponíveis durante a análise

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Nome do Pai

Estado civil:

Primeiro casamento? Sim ( ) Não ( )

Religião:

Nome da Mãe:

Estado civil:

Primeiro casamento? Sim ( ) Não ( )

Religião:

Tempo de união do casal:

:Endereço com CEP:

Cidade :

Telefone:

Nome do cuidador (ou respondente):

Grau de parentesco com a criança:

Nome da criança

Data de nascimento:

Ordem de nascimento:

Sexo: F ( ) M ( )

Idade: anos meses.

A (o) ('nome da criança') já foi diagnosticado? Sim ( ) Não ( )

Com quantos anos Quando você percebeu mudanças no comportamento de \_\_\_\_\_?

Nome do entrevistador:

Data da aplicação:

Início:

Fim:

Duração

Observações sobre a aplicação (dificuldades no entendimento de algum item, local da aplicação, pessoas presentes, interferências etc.)

Nome do verificador:

Data e hora da verificação:

Observações:



## DADOS DA FAMÍLIA

### Informações demográficas

#### 1- Local de residência

- Belém.....1 ( ) Bairro:
- Ananindeua.....2 ( ) Bairro:

#### 2 - Contexto

- Capital..... 1 ( )
- Interior..... 2 ( )

### 3 – Número de pessoas que vivem na casa

POR FAVOR, VOCÊ PODE INFORMAR QUEM SÃO AS PESSOAS QUE MORAM AQUI NA SUA CASA, SEM CONTAR OS EMPREGADOS?  
NÃO SE ESQUEÇA DE SE INCLUIR TAMBÉM.

**Total:** \_\_\_\_\_ pessoas.

OBRIGADA! VOCÊ PODERIA ME DIZER QUEM SÃO ESSAS PESSOAS QUE VIVEM NA SUA CASA?  
(ANOTE A IDADE EXATA NA PRIMEIRA COLUNA)

### 4 – Quem vive na casa

		<b>Anote idade</b>			
Respondente .....	1	→	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> Anos		
Marido / companheiro .....	2	→	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> Anos		

<b>(Anote idade exata)</b>		<b>(Anote número de pessoas e sexo)</b>
Filhos de 0 a 4 anos .....	3	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Filhos de 5 a 8 anos .....	4	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Filhos de 9 a 12 anos .....	5	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Filhos de 13 a 16 anos .....	6	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Filhos com mais de 16 anos	7	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Outras crianças e jovens menores de 18 anos (ex. enteados ou adotados, de criação, filhos de parentes e amigos) .....	8	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Outros parentes adultos .....	9	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _
Amigos adultos .....	10	→ Quantos? _ _ _ _ _ Sexo _ _ _ _ _

Total de pessoas declaradas na P.4: \_\_\_\_\_

#### **Para a entrevistadora:**

- 1) Some o número de pessoas citadas na P. 4 e veja se confere com a resposta da P.3.
- 2) Verifique a resposta da P.3 e classifique a composição familiar conforme opções a seguir.

**5 - Composição familiar**

Família nuclear (pai, mãe e filhos)	1
Família nuclear estendida (pai, mãe, filhos e outros parentes e amigos) .....	2
Família mononuclear (mãe e filhos)	3
Família mononuclear estendida (mãe, filhos e outros parentes e amigos) .....	5

**6 - Escolaridade**

A) QUAL A SUA ESCOLARIDADE? \_\_\_\_\_ QUANTOS ANOS CONCLUÍDOS? \_\_\_\_ ANOS

O QUE VC CONCLUIU?

FUNDAMENTAL? ( )                      MÉDIO? ( )                      SUPERIOR? ( )                      PÓS-GRADUAÇÃO? ( )

B) E A DO SEU MARIDO / COMPANHEIRO? \_\_\_\_\_ QUANTOS ANOS CONCLUÍDOS? \_\_\_\_ ANOS

C) O QUE SEU MARIDO CONCLUIU?

FUNDAMENTAL? ( )                      MÉDIO? ( )                      SUPERIOR? ( )                      PÓS-GRADUAÇÃO? ( )

**Para a entrevistadora:**

Assinale (circule) no quadro abaixo, a escolaridade da respondente e do companheiro.

	Respondente	Marido/ companheiro
• Não alfabetizado .....	0	0
• Ensino fundamental incompleto; primário incompleto .....	0	0
• Ensino fundamental incompleto; primário completo e ginásio incompleto..	1	1
• Ensino fundamental completo .....	2	2
• Ensino médio (ou colegial) incompleto .....	2	2
• Ensino médio completo .....	4	4
• Ensino superior incompleto .....	4	4
• Ensino superior completo .....	8	8
• Pós-graduação .....	9	9
• Não sabe .....	-	-
• Não tem marido / companheiro na casa .....	-	-

**7-Ocupação dos pais** (ocupação atual, empregado/desempregado):

Profissão da mãe?

Você tem ocupação remunerada?

Quantas?

Quais são?

Quantas horas trabalha por dia?

Quantos dias por semana?

**E seu marido/companheiro?**

Profissão do pai:

Tem ocupação remunerada?

Quantas?

Quais são?

Quantas horas ele trabalha por dia?

Quantos dias por semana?

Agora precisamos falar um pouco sobre sua renda familiar, mas se alguma informação lhe deixar constrangida, você pode não fornecê-la. Podemos começar?

**Renda familiar**

## FOLHA DE CÁLCULO DE RENDA

**8 - Renda familiar mensal** (mês passado)

**Entrevistadora:** adapte o texto abaixo de acordo com a composição familiar.

Por favor, vamos ver quanto você, seu marido e outros da casa ganham por mês. Vamos pensar no mês passado...

**Entrevistadora:** inclua salários, gorjetas, bicos, pensão, rendas de aluguel e outro capital, ajudas financeiras sistemáticas, etc. Registre sempre com ....00. Se a respondente não souber, anote NÃO SABE.

	Salário	Outros rendimentos	TOTAL (R\$)
Mãe/Respondente			
Marido/companheiro			
Outro (parentesco: )			
Outro (parentesco: )			
Outro (parentesco: )			
Outro (parentesco: )			
Outro (parentesco: )			
<b>TOTAL (R\$)</b>			

**Renda familiar  
total do mês  
passado**

Obrigado(a)! Existe(m) algum(ns) mês(es) do ano no(s) qual(is) a renda total é muito maior ou menor do que a do mês passado?

- Sim..... 1
- Não ..... (IR PARA P9)
- Não sei ..... (IR PARA P9)

A renda nesse(s) outro(s) mês(es) é muito maior ou muito menor?

- Muito maior ..... 1
- Muito menor ..... 2

Quantos meses são esses de rendimento muito \_\_\_\_\_ (RESPOSTA DA PERGUNTA ANTERIOR)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Quanto é esse rendimento (maior ou menor)? \_\_\_\_\_

**Entrevistadora:** a) se não houver variação nos meses, verifique a renda familiar TOTAL do mês passado e classifique conforme opções abaixo. b) se houver, faça a soma da renda dos diferentes meses e calcule a média e classifique conforme opções abaixo.

- |                              |   |                                   |    |
|------------------------------|---|-----------------------------------|----|
| • Menos de R\$100,00.....    | 1 | • R\$801,00 a R\$1.000,00 .....   | 8  |
| • R\$101,00 a R\$200,00..... | 2 | • R\$1.001,00 a R\$1.300,00 ..... | 9  |
| • R\$201,00 a R\$300,00..... | 3 | • R\$1.301,00 a R\$1.600,00 ..... | 10 |
| • R\$301,00 a R\$400,00..... | 4 | • R\$1.601,00 a R\$2.000,00 ..... | 11 |
| • R\$401,00 a R\$500,00..... | 5 | • R\$2.001,00 a R\$3.000,00 ..... | 12 |
| • R\$501,00 a R\$600,00..... | 6 | • R\$3.001,00 a R\$4.000,00 ..... | 13 |
| • R\$601,00 a R\$800,00..... | 7 | • Acima de R\$4.000,00 .....      | 14 |

### 9 – Número de cômodos da residência

Quantos cômodos tem essa casa? (Incluir quarto, cozinha, banheiro e varanda):

**Entrevistadora:** O próximo tópico é o da classificação social. Além das informações padronizadas solicitadas, faça abaixo observações sobre tudo o que considerar relevante em relação à condição da família.

Observações:

**Classificação social**

### 10 – Sistema de classificação social para o meio urbano

**Entrevistadora:** verifique com a respondente se a família possui os itens abaixo.

	Não tem	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores .....	0	1	2	3	4
Vídeo cassete/DVD .....	0	2	2	2	2
Rádio .....	0	1	2	3	4
Banheiro.....	0	4	5	6	7
Empregada mensalista .....	0	3	4	4	4
Aspirador de pó.....	0	1	1	1	1
Máq. Lavar roupa .....	0	2	2	2	2
Automóvel de passeio .....	0	4	7	9	9
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer ou parte da geladeira duplex	0	2	2	2	2

#### Cortes do Critério Brasil

Classe Econômica	Pontos
A1	42-46
A2	35-41
B1	29-34
B2	23-28
C1	18-22
C2	14-17
D	08-13
E	0-7

## ANEXO 3 – ESCALA DE INTERAÇÃO SOCIAL

ID#

# Social Interaction Rating Scale

(Ruble, et al.; rev. 2005)

Child's Name: \_\_\_\_\_ Observation Date: \_\_\_\_\_

Observer: \_\_\_\_\_ Caregiver's Name: \_\_\_\_\_

Relationship of Caregiver to Child: \_\_\_\_\_

Level of Affect	
1	Facial expression shows <i>no</i> emotion during the child's activities, praise/feedback & attention are absent, & attentive body language is absent.
1.5	<i>Limited</i> emotion is shown, very little verbal praise/feedback or attention is given, & attentive body language is minimal.
2	Attentive and expressive at times, and/or may give <i>some</i> verbal praise/feedback. Exhibits <i>some</i> attentive body language.
2.5	<i>Frequently</i> attentive and expressive, giving <i>frequent</i> verbal praise/feedback, & exhibiting <i>positive/attentive</i> body language the majority of the time.
3	Positive praise/feedback and/or instruction is given in a calm or enthusiastic tone of voice, there are <i>several</i> instances of observable enjoyment with the child through positive attention & emotional facial expressions, & attentive body language is <i>continually</i> used.
Observations/Comments:	

Maintenance of Interaction	
1	<i>Does not</i> attempt to help the child to be productive in child's interactions with objects & does not demonstrate or facilitate an object's proper use.
1.5	Makes <i>limited</i> attempt to foster productivity in interactions with objects & makes minimal effort to demonstrate or facilitate an object's proper use.
2	Makes <i>some</i> attempts to maintain productivity, to demonstrate an object's proper use, or to help the child use an object appropriately.
2.5	Makes <i>frequent</i> attempts to and is successful in maintaining productivity. Parent demonstrates & facilitates an object's proper use.
3	Is successful in helping the child to be productive in interactions with objects and/or others <i>throughout</i> the session using a wide variety of different approaches.
Observations/Comments:	

Directiveness	
1	<i>Repeatedly &amp; intensely</i> attempts to direct the child's immediate attention and/or behavior.
1.5	<i>Frequently</i> attempts to direct the child's immediate attention and/or behavior.
2	Makes <i>some</i> attempts to direct the child's attention and/or behavior.
2.5	Maintains child's interest by directing the child's attention and/or behavior on a <i>limited</i> basis.
3	Tailors directiveness based on the child's behavior <i>throughout</i> by allowing adequate response time and/or independence.
Observations/Comments:	

Contingency	
1	<i>Does not</i> respond to the child's initiations, behavior, body language, & requests.
1.5	Shows <i>limited / inconsistent</i> responses to the child's behavior, body language, & requests.
2	Is <i>somewhat</i> responsive to the child's initiations, behavior, body language, & requests in several instances. May have <i>neutral</i> response to child.
2.5	<i>Frequently &amp; positively</i> responds to the child's initiations, behavior, body language, & requests.
3	Responds <i>consistently &amp; positively</i> to the child's initiations, behavior, body language, & requests.
Observations/Comments:	

Initiation	
1	Is <i>apathetic &amp; does not</i> attempt to direct the child's attention and/or behavior.
1.5	Is passive but makes limited attempt to initiate with the child.
2	Initiates <i>some</i> of the time with the child.
2.5	Initiates positively with the child <i>frequently</i> .
3	Initiates positively with the child <i>throughout</i> .
Observations/Comments:	

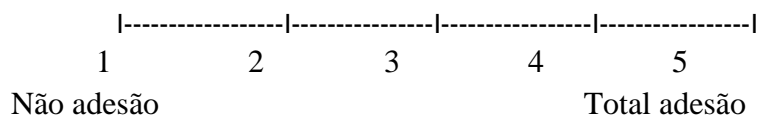
Level of Movement / Participation	
1	<i>Does not</i> move with the child & his/her activities & does not participate with the child.
1.5	Makes <i>limited</i> movements with the child & makes few attempts to participate with the child.
2	<i>Somewhat</i> moves with the child & participates some of the time.
2.5	<i>Frequently</i> moves with the child & frequently participates with the child.
3	Moves with the child & his/her activities and encourages participation <i>throughout</i> .
Observations/Comments:	

Total Score	Poor Interaction	←-----→	Optimum Interaction
	6	6.5 7 7.5 8 8.5 9 9.5 10 10.5 11 11.5 12 12.5 13 13.5 14 14.5 15 15.5 16 16.5 17 17.5 18	18



**APÊNDICE B – ESCALA DE ADESÃO AO TREINAMENTO**

Marque seu nível de **adesão** ao curso (*Aqui você deve considerar sua participação nos encontros e aplicação das técnicas em casa, bem como avaliar sua frequência, pontualidade e empenho em aplicar o conhecimento*):



## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Vimos convidá-la para participar da pesquisa “**O cuidador como mediador no ensino de habilidades de engajamento conjunto para crianças com autismo**”. O objetivo do estudo é verificar se o ensino de habilidades sociocomunicativas mediado pelos cuidadores promoverá aumento na duração de engajamentos conjuntos; b) verificar a relação entre responsividade do cuidador e engajamento conjunto da atenção; c) verificar a manutenção do novo repertório três meses após a finalização do estudo (*follow-up*). Assim, podemos analisar as características verbais e não verbais das interações entre o cuidador e sua criança autista para a construção de programas de intervenção para pais e criança. O estudo é necessário porque permite obter informações mais específicas sobre os problemas de comunicação e interação social que não estão disponíveis nos testes padronizados. Sua **participação é voluntária**, ou seja, a senhora poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Caso decida aceitar o convite, a senhora e sua criança passarão pelos seguintes procedimentos: a) duas entrevistas, com duração média de 60 minutos; b) três sessões registradas em vídeo de suas interações com a criança em situação de brincadeira livre com objetos e em interação com a pesquisadora em uma situação estruturada, com duração máxima de 30 minutos cada, realizadas no Laboratório do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento da UFPA; c) participação em um treinamento para os cuidadores com cinco sessões registradas em vídeo da parte prática deste treinamento. **Riscos**, como quedas ou posse de objetos perigosos durante as sessões, são minimizados pelo fato de a sala de observação ser especialmente projetada para crianças, os objetos seguros, sem peças pequenas ou soltas, e os pesquisadores estarem presente o tempo todo. Não haverá **benefícios** diretos para a senhora ou para a criança neste estudo. Entretanto, esperamos que a pesquisa forneça dados importantes sobre aspectos do autismo e das interações para fundamentar os programas de intervenção. Todas as informações obtidas serão **sigilosas** e seus nomes não serão identificados em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes. Se houver algum gasto decorrente de sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Você ficará com uma cópia deste Termo e qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca desta pesquisa poderão ser obtidos com os pesquisadores pelo telefone (91) 83484651 (supervisora, Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marilice Garotti) ou 81909763 / 92677750 (pesquisadora responsável, Adrine Santos).

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente, consentindo que as observações sejam registradas em vídeo e/ou fotografias e os dados utilizados para análise e discussões científicas.

Assinatura do participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

Nome do Coordenador da pesquisa: Adrine Carvalho dos Santos

Assinatura do Coordenador da pesquisa: \_\_\_\_\_