



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

MIRIAM ADALGISA BEDIM GODOY

**ANÁLISE FUNCIONAL DA ATENÇÃO COMPARTILHADA ADULTO-
CRIANÇA PEQUENA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

São Carlos, SP
Dezembro - 2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

MIRIAM ADALGISA BEDIM GODOY

**ANÁLISE FUNCIONAL DA ATENÇÃO COMPARTILHADA ADULTO-
CRIANÇA PEQUENA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação Especial.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Stella Coutinho de Alcântara Gil

São Carlos, SP
Dezembro - 2019

Godoy, Miriam Adalgisa Bedim

ANÁLISE FUNCIONAL DA ATENÇÃO COMPARTILHADA
ADULTO-CRIANÇA PEQUENA COM DEFICIÊNCIA VISUAL / Miriam
Adalgisa Bedim Godoy. -- 2019.

187 f. : 30 cm.

Tese (doutorado)-Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos,
São Carlos

Orientador: Maria Stella Coutinho de Alcantara Gil

Banca examinadora: Ana Lúcia Rossito Aiello, Adriana Garcia Gonçalves,
Maria de Jesus Cano Miranda, Cecilia Guarnieri Batista

Bibliografia

1. Educação Especial. 2. Deficiência Visual. 3. Atenção Compartilhada.
I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A)

AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Ronildo Santos Prado – CRB/8 7325




UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação


Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Miriam Adalgisa Bedim Godoy, realizada em 12/12/2019:




Profa. Dra. Maria Stella Couinho de Alcantara Gil
UFSCar



Profa. Dra. Ana Lucia Rossito Aiello
UFSCar



Profa. Dra. Adriana Garcia Gonçalves
UFSCar



Profa. Dra. Maria de Jesus Cano Miranda
UEM



Profa. Dra. Cecilia Guarnieri Batista
UNICAMP

Agradecimento pelo apoio à realização das pesquisas que compõem esta tese,

Ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE), com o suporte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº 465686/2014-1, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), processo nº 88887.364096/2019-00 e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2014/50909-8.

Dedico esta tese ao meu sobrinho Raphael Sued Bedim Cristofaro, que, pelo olhar e alegria de criança, nos fez contemplar a semente da esperança de um mundo melhor.

Às crianças com deficiência visual, a seus familiares e professores, na esperança de que o nosso desejo de saber contribua para a construção de estratégias pedagógicas necessárias para que todas as crianças possam aprender e se desenvolver.

AGRADECIMENTOS

À professora e orientadora Prof^ª. Dr^ª. Maria Stella Coutinho de Alcântara Gil, pela dedicação e presteza nos ensinamentos e orientações para que este trabalho fosse concretizado. Pelo cuidado e carinho expressos de muitas formas, no empréstimo de equipamentos, na atenção à saúde física e emocional, na organização do ambiente LIS e na delicadeza até mesmo para “chamar a atenção”, tudo isso fundamental para este momento tão especial na minha vida pessoal e profissional, minha eterna gratidão.

A Universidade Estadual do Centro-Oeste, Setor de Ciências Humanas Letras e Artes e ao Departamento de Pedagogia do *campus* de Irati/PR, pela dispensa integral das atividades institucionais, para que eu pudesse me dedicar, exclusivamente, a este momento de qualificação profissional.

Às professoras doutoras que compuseram a banca de defesa de minha Tese, Cecilia Guarnieri Batista, Maria de Jesus Cano Miranda, Ana Lúcia Rossito Aiello, Adriana Garcia Gonçalves, Maria Amelia Almeida. Obrigada pela solicitude em participar e, com certeza, pelas primorosas contribuições.

A todas as professoras doutoras do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs-UFSCAR), principalmente àquelas de que tive a honra de ser aluna: Maria Amelia Almeida, Maria da Piedade R. da Costa, Adriana Garcia Gonçalves, Rosemeire Maria Orlando, Enicéia Gonçalves Mendes, Cristina Broglia F. de Lacerda, Lídia M. Marson Postalli, Juliane Ap. de P. Perez Campos. Muito obrigada pela socialização dos conhecimentos, das vivências em educação especial e em pesquisa.

À coordenação do PPGEEs, professoras doutoras Juliane Ap. de P. P. Campos e Adriana Garcia Gonçalves e à funcionária da secretaria Eliane Cristine Nucci Rodrigues, pela amabilidade no atendimento às solicitações.

À Secretaria Estadual de Educação do Paraná – Superintendência de Educação, à época Inês Carnieletto, por ter concedido anuência à pesquisa.

Ao Prof^o. Dr^o. Rafael Vidal Aroca e a Ivan Carlos Perissini, pelos esforços inestimáveis para adaptar o *software OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose*, muito obrigada.

Aos colegas do Laboratório de Interação Social-LIS (I e II), Glorismar Gomes da Silva, Leylanne Ribeiro Martins, Tereza Cristina Rodrigues Villela, Ailton Barcelos da Costa, Gabriela Aniceto, Alessandra Canosa, Natália Sertori, Grazielle Thomazinho de Aguiar, Milena Gandolfine, Giulia Gomes da Silva, Cassiana Saraiva Quintão, Fernanda Lazzarini, Josiane Fernando Crove, Bruna Bianchi, Tatiane Cristina Lessa, Juliana Santos, Cristiane de Azevedo Guimarães e Valéria Peres Asnis, pelas amizades, compartilhamento de saberes e por tornarem este momento mais suave.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus com Ciência e consciência.

“Estou fazendo uma grande obra e não posso parar”!

Este foi meu lema durante o tempo de construção desse conhecimento. Somente com a graça inesgotável de Deus foi possível chegar ao término dessa edificação, a Tese. Muito obrigada, meu Deus, por essa dádiva!!!

Aos meus familiares, principalmente ao meu esposo Alcemir Silva Godoy, pela generosidade e apoio em minhas decisões; aos meus filhos Rodrigo Felipe Bedim Godoy e Fernanda Rebeca Bedim Godoy, por terem compreendido os momentos de ausência e, mesmo assim, terem sabido conduzir próprias vidas ao porto desejado; à minha nora Thayná Laís de Souza Arten Godoy e a meus filhos por terem me auxiliado em muitos momentos da pesquisa; à minha mãe Dalva Thereza Galvão, aos meus irmãos Luis Nei Bedim e Jair Bedim Junior, à minha irmã Silvia Eliane Bedim e a meu cunhado Rodolpho Cristofaro, pelo incentivo e apoio em todos os sentidos. A todos vocês, minha eterna gratidão.

A memória eterna de meu pai, Jair Bedim, que não mediu esforços para que eu concluísse o Mestrado em Educação, para hoje tornar realidade o sonho do Doutorado em Educação Especial.

À diretora Anne Carolina e Silva Goyos Nascimento do Centro de Atendimento Educacional Especializado, Natalie Barraga e a todas as professoras, pedagoga e funcionárias da instituição, especialmente a Alcelíria Maria Soares, Cíntia de Fátima Manfredini, Marilene Muschitz, Regiane Coelho da Luz, Sandra Lie Masuda Tabuschi, Sirléia Maria Costa Dubena, Silvia Aparecida da Rocha Sonvezzo, Maria Olinda Maia da Silva, Elis Regina Pontarolo, Cenira Dias Blaskevicz e Catarina Aparecida Barreiros. Muito obrigada pela acolhida nesses dois anos; eu me senti partícipe da equipe e isso contribuiu para que este processo fosse mais leve e prazeroso.

À Idamaris Singulani Costa diretora da Escola Prof. Osny Macedo Saldanha/Instituto Paranaense de Cegos - IPC e à professora Ana Paula de Oliveira Vieira; a Lilian Lagos diretora pedagógica da Fundação e Assistência à Criança Cega -

FACE e à professora Adelia Kalluf Koury; a Dircéa do Rocio Camargo diretora da Associação Feminina de Amparo ao Deficiente Récem-nascido – AFAN e à professora Viviane Calisário da Silva Kuzma, muito obrigada pelo apoio e participação inicial na pesquisa.

Aos responsáveis pelas crianças, pela autorização e participação no trabalho; sem a colaboração de vocês não seria possível a realização desta tese.

À turma de doutorado e mestrado em Educação Especial de 2016, particularmente a Rossicleide Santos da Silva, Isadora Peresi Ferrari, Ana Maria Tassinari, Ana Paula Cantarelli Branco, Marcia Cruz e Luiz Renato Martins da Rocha. Ficaram as memórias das apresentações de trabalhos. Um verdadeiro espetáculo, a trupe se esmerava!!

À professora Ana Lúcia Rossito Aiello e a Leylanne Ribeiro Martins, por ter compartilhado comigo os conhecimentos sobre a aplicação e análise do Inventário Portage Operacionalizado, muito obrigada!!

Ao oftalmologista Thiago Bello Daldegan, pela disponibilidade de empréstimo de materiais e orientações nos momentos de dúvidas sobre a oftalmologia.

Às amigas que torceram e me incentivaram com palavras de força e ânimo desde o processo de seleção de doutorado; o que ontem era um sonho hoje se tornou realidade; meu carinho especial a Olinda Teruko Kajihara, Sandra Aparecida Machado Polon, Anizia Costa Zych, Angela Maria Corso, Sandra Regina Gardacho Pietrobon, Ana Flavia Hansel, Adriane Meyer Vassão, Silvia Iris Afonso Lopes e Andreia Seidl.

Aos amigos e às amigas de várias regiões do Brasil que a vida me trouxe, particularmente a Rossicleide Santos da Silva, Glorismar Gomes da Silva, Tereza Cristina Rodrigues Villela, Denise de Amorin Ramos, Paula Ramos Ghiraldelli, Antonio Horacio Silva e Cacilda Valério Caldeira. Muito obrigada pelos risos fartos, almoços de domingo, cafés de final de tarde, conversas e conversas recheadas com cuscuz e tapioca. Oh que dias felizes!!

E sobre a obra? Ela não pode parar, sigo a caminhada prisioneira da semente da esperança de que todas as crianças possam desenvolver, aprender e se apropriar dos conhecimentos científicos construídos ao longo da história da humanidade.

GODOY, M. A. B. **Análise Funcional da Atenção Compartilhada Adulto-Criança Pequena com Deficiência Visual**. 2019. 187f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 2019.

RESUMO

A atenção compartilhada (AC) é considerada um marco no desenvolvimento infantil. Um dos componentes mais mencionados na literatura para a criança iniciar a AC é o contato visual. O estudo da AC em crianças pequenas com deficiência visual é escasso e limitado, sugerindo as seguintes indagações: Quais são as dimensões comportamentais da atenção compartilhada na interação entre um adulto e uma criança pequena com deficiência visual? É possível definir teórica e empiricamente quais são os componentes da atenção compartilhada quando a criança com deficiência visual está envolvida na interação? Para responder a essas questões foram elaborados três estudos: o primeiro teve o objetivo de caracterizar os componentes da atenção compartilhada da criança pequena com deficiência visual encontrados nas definições e no método das pesquisas empíricas realizadas com essa população. Para alcançar este objetivo foi realizada uma revisão sistemática da literatura produzida entre os anos 1980 a 2017. A metodologia utilizada atendeu os requisitos do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses/PRISMA* e resultou no levantamento de 2.919 manuscritos com a temática atenção compartilhada, sendo 288 com participantes público alvo da educação especial e 28 destes sobre a atenção compartilhada de crianças com deficiência visual. O resultado da análise dos estudos indicou os temas predominantemente abordados: definição de Atenção Compartilhada (N=15); Limites de Atenção Compartilhada (N= 8); Interação Materna (N= 4) e Tomada de Perspectiva (N=3). Os principais componentes destacados nas publicações foram o tato/toque e a comunicação quando da interação do cuidador com a criança. As muitas descrições dos componentes da atenção compartilhada encontradas nas publicações sobre crianças com deficiência visual dificultaram identificar e caracterizar as dimensões comportamentais, sobretudo a função dos componentes indicados pelos estudos. Sendo assim, o Estudo 2 buscou identificar empiricamente os componentes comportamentais no desempenho do iniciar e do responder das crianças com baixa visão em episódios de atenção compartilhada com um adulto durante a brincadeira livre. Participaram do estudo 27 díades (criança pequena e responsável) recrutadas em um Centro de Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Visual na cidade de Curitiba - PR. Os instrumentos utilizados foram: Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis; Questionário Critério Brasil; Inventário Operacionalizado Portage; Protocolos de Transcrição e Protocolo de Análise Funcional dos Episódios de Atenção Compartilhada e software de análise adaptado *OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose*. As díades foram filmadas em situações de brincadeiras, por até 10 minutos. As vídeo-gravações foram editadas com a supressão de trechos do início e final das gravações, totalizando três minutos de edição para cada díade. As descrições e análises dos vídeos foram realizadas com o preenchimento dos Protocolos de Transcrição e Protocolo de Análise Funcional dos Episódios de Atenção Compartilhada. Após observados e categorizados os comportamentos de AC na inspeção

livre, as vídeo-gravações foram submetidas ao tratamento da programação *OpenPose*, de maneira a se observar pontos de convergência entre o responsável e a criança em relação ao objeto e aos comportamentos apresentados. Os resultados indicaram que com a análise com o emprego da contingência de três, temos quanto o programa *OpenPose* foi eficaz na identificação dos comportamentos de AC de crianças pequenas com baixa visão. Os comportamentos de iniciar AC mais observados pelos responsáveis foram a fala, movimentos das mãos e diretivas; para as crianças e os comportamentos de responder AC foram vocalização, conversa, responder oralmente e olhar em direção à fonte do som. Os resultados apresentados pelos participantes estavam em conformidade com a literatura, assim como o resultado indicando que as crianças foram pouco propensas a iniciar a atenção compartilhada. Conclui-se que os componentes da atenção compartilhada de crianças com deficiência visual são similares àqueles descritos para as crianças em geral. Pesquisas adicionais poderão contribuir para refinar os procedimentos de análise a avançar na caracterização do fenômeno. Com o objetivo de verificar quais componentes de iniciar e de responder à atenção compartilhada são apresentados pela criança com baixa visão em situação de atividade estruturada, foi realizado o Estudo 3: os participantes deste estudo foram 14 crianças selecionadas dentre as 27 que realizaram o Estudo 2. O critério de seleção foi o de não ter completado quatro anos e estar matriculado na instituição especializada. O instrumento utilizado foi uma adaptação assistemática do *Early Social Communication Skills – ESCS*. Os materiais das tarefas que se referiam à atenção compartilhada foram adaptados/substituídos por outros com som e luz para que as crianças pudessem ter acesso e realizar a atividade. Preservaram-se os objetivos originais das tarefas propostos pela escala. As tarefas foram organizadas tendo como referência a tríplex contingência. Os resultados indicaram que as crianças com deficiência visual apresentaram mais classes de comportamentos de responder à atenção compartilhada do que de iniciar a atenção compartilhada. O protocolo de observações comportamentais *ESCS* forneceu medidas eficazes para identificar os componentes de AC, assim como para verificar o desempenho das crianças com baixa visão nas tarefas que avaliaram o IAC e o RAC. A adaptação dos materiais e a inserção de componentes específicos para a identificação dos comportamentos de AC em crianças DV, foram imprescindíveis para os resultados obtidos. Concluiu-se a tese afirmando que os três estudos contribuíram para a descrição dos componentes da atenção compartilhada em crianças com deficiência visual. Apesar do esforço de decompor analiticamente aspectos da atenção compartilhada entre a criança com deficiência visual e seu cuidador, há que se investir em estudos que detalhem e ampliem os achados destes estudos. A falta de consenso na literatura sobre a os componentes da atenção compartilhada, associada aos problemas de compatibilidade conceitual e metodológica da coleta e análise de dados, limitou o alcance da discussão dos resultados da presente pesquisa. A realização de outras modalidades de análise funcional, suplementares e complementares àquelas aqui efetuadas, poderá indicar novos rumos para se consolidar a identificação dos componentes comportamentais que estabelecem as bases da atenção compartilhada em crianças com deficiência visual.

Palavras-chave: Educação especial. Deficiência visual. Atenção compartilhada.

GODOY, M. A. B. Functional Analysis of Shared Attention for Adult- Visually Children with Disabilities. 2019. 187f. Thesis (Doctorate in Special Education) - Center for Education and Human Sciences, Federal University of São Carlos, São Carlos, SP. 2019.

ABSTRACT

Shared attention (SA) is considered a milestone in child development. One of the most mentioned components in the literature for children starting SA is eye contact. The study of SA in young children with visual impairment is scarce and limited, suggesting the following questions: What are the behavioral dimensions of shared attention in the interaction between an adult and a young child with visual impairment? Is it possible to define theoretically and empirically what are the components of shared attention when the visually impaired child is involved in the interaction? To answer these questions, three studies were developed: the first aimed to characterize the components of shared attention of young children with visual impairment found in the definitions and in the method of empirical research conducted with this population. To achieve this goal, a systematic literature review produced between the 1980s and 2017 was carried out. The methodology used attended Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyzes/PRISMA requirements and resulted in 2,919 manuscripts survey theme of shared attention, 288 occurred with targeted participants by special education and 28 of them shared attention with visual impairment children. The result of the analysis of indicated studies addressed predominantly themes: definition of Shared Attention (N = 15); Limits of Shared Attention (N = 8); Maternal Interaction (N = 4) and Perspective Taking (N = 3). The main components highlighted in publications were touch/touch and communication when related to caregiver's interaction with the child. Many components descriptions of shared care found in publications about children with visual impairments brought difficult to identify and characterize the behavioral dimensions, especially components function indicated by studies. Therefore, Study 2 sought to empirically identify the behavioral components performance of initiating and responding to children with low vision in episodes of shared attention with an adult during free play. The study included 27 dyads (small and responsible child) recruited from an Educational Assistance Center Specialized in Visual Disability in Curitiba - PR. The instruments used were: Participants Protocol Characterization by Parents/Guardians; Brazil Criterion Questionnaire; Operationalized Portage Inventory; Transcription Protocols and Functional Analysis Protocol for Episodes of Shared Attention and analysis software adapted to OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose. The dyads were filmed in play situations for up to 10 minutes. The video recordings were edited with excerpts suppression from the beginning to the end recordings, totaling three minutes editing for each dyad. Videos descriptions and analyzes were carried out by completing the Transcription Protocols and Functional Analysis Protocol of Shared Attention Episodes. After observing and categorizing the SA behaviors in free inspection, video recordings were submitted to OpenPose programming treatment, in order to observe points of convergence between the guardian and the child in relation to the object and presented behaviors. The results indicated with the analysis using contingency of three, we have how much the OpenPose program was effective in identifying the SA behaviors of young children with low vision. Initiate a behavior SA most observed by those responsible were

speech, hand movements and directives; for children and responding behaviors to SA were vocalization, conversation, responding orally and looking towards the source of the sound. The results presented by participants were in accordance with literature, as well as the result indicating that children were less likely to initiate shared attention. It is concluded that children components who shared attention with visual impairment are similar to those described for children in general. Additional research may help to refine the analysis procedures to advance the characterization of the phenomenon. In order to verify which components of initiating and responding to shared attention are presented by the child with low vision in a situation of structured activity, Study 3 was carried out: the participants in this study were 14 children selected from the 27 who undertook Study 2. The selection criterion was the child not to have completed four years and to be enrolled in the specialized institution. The instrument used was an unsystematic adaptation of Early Social Communication Skills - ESCS. The task materials that referred to shared attention were adapted/replaced by others with sound and light so that the children could access and carry out the activity. Original objective tasks proposed by the scale were preserved. Tasks were organized with reference to triple contingency. Results indicated that children with visual impairment had more behavior classes of responding to shared attention than of initiating shared attention. The ESCS behavioral observation protocol provided effective measures to identify SA components, as well as to verify children performance with low vision in tasks that evaluated the IAC and the RAC. Material adaptation and specific insertion components for SA behavior identification in children with DV were essential to obtain results. The thesis was concluded by stating that three studies contributed to describe shared care components with visual impairment children. Despite the effort to analytically break down aspects of shared care between the visually impaired child and their caregiver, it is necessary to invest in studies that detail and expand the findings of these studies. The lack of consensus in literature on shared care components, associated with conceptual problems and data collection methodological compatibility and analysis, limited discussion scope about this research results. Realization of other modalities of functional analysis, supplementary and complementary to those carried out here, may indicate new directions for consolidating behavioral components identification that establish the bases of shared attention in children with visual impairment.

Keywords: Special education. Visual impairment. Shared attention.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

ESTUDO 1	35
TABELA 1 - Número de estudos selecionados, que tratavam da atenção compartilhada, de acordo com o tipo de deficiência dos participantes (descriptor atenção compartilhada)	45
QUADRO 1 - Diagrama de fases e resultados da revisão sistemática realizada de acordo com o Prisma 9 (GALVÃO; PANSANI, 2015)	47
QUADRO 2: Categorias identificadas nos artigos sobre atenção compartilhada	51
ESTUDO 2	70
TABELA 1 - Caracterização geral dos participantes	92
QUADRO 1 - Exemplo do Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada	82
QUADRO 2 - Exemplo do Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada	82
QUADRO 3 - Exemplo do preenchimento Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada e do Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada	86
QUADRO 4 - Comportamentos de AC em crianças com baixa visão por faixa etária	103
ESTUDO 3	123
TABELA 1 – Caracterização dos participantes	128
TABELA 2 - Características das tarefas e requisitos para os comportamentos dos participantes	138
TABELA 3 - Descrição da tarefa “Espetáculo de Brinquedo”	140
TABELA 4 - Descrição da tarefa: apresentação do livro	141
TABELA 5 - Descrição da tarefa seguir o olhar	141
TABELA 6 - Apresentação das tarefas, categorias e respectivos comportamentos	144
TABELA 7 - Tríplice contingência da tarefa “Espetáculo de brinquedo” e suas subcategorias de IAC	145
TABELA 8 - Tríplice contingência da tarefa “Apresentação do livro” e suas subcategorias de IAC e RAC	148

TABELA 9 - Tríplice contingência da tarefa “Seguir o olhar” e suas subcategorias de IAC e de RAC	151
QUADRO 1 - Espaço e mobiliário do ambiente físico de coleta de dados	130
QUADRO 2 - Imagens dos brinquedos adaptados utilizados nas tarefas	131
QUADRO 3 - Protocolo de análise dos vídeos	142

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E GRÁFICOS

ESTUDO 2	70
FIGURA 1 - Desempenho global das crianças menores de 1 ano	95
FIGURA 2 - Desempenho global das crianças de 1 ano	96
FIGURA 3 - Desempenho global das crianças de 2 anos	96
FIGURA 4 - Desempenho global das crianças de 3 anos	97
FIGURA 5 - Cognição - desempenho das crianças de menores de 1 ano de acordo com o IPO	97
FIGURA 6 - Cognição - desempenho das crianças de 1 ano de acordo com o IPO	98
FIGURA 7 - Cognição - desempenho das crianças de 2 anos de acordo com o IPO	98
FIGURA 8 - Cognição - desempenho das crianças de 3 anos de acordo com o IPO	99
FIGURA 9 - Linguagem - desempenho das crianças de menores de 1 ano de acordo com o IPO	99
FIGURA 10 - Linguagem - desempenho das crianças de 1 ano de acordo com o IPO	100
FIGURA 11 - Linguagem - desempenho das crianças de 2 anos de acordo com o IPO	100
FIGURA 12 - Linguagem - desempenho das crianças de 3 anos de acordo com o IPO	101
FIGURA 13 - Adulto direciona a mão da criança ao objeto	109
FIGURA 14 - Engajamento da díade com o objeto	109
FIGURA 15 - Não engajamento da díade	110
ESTUDO 3	123
GRÁFICO 1 - Síntese das respostas da tarefa “Espetáculo de brinquedo”	146
GRÁFICO 2 - Sumarização das respostas da tarefa “Apresentação do livro”	149
GRÁFICO 3 - Sumarização das respostas da tarefa “Seguir o olhar”	151

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	
INTRODUÇÃO GERAL	23
REFERÊNCIAS	33
ESTUDO 1 - OS COMPONENTES DA ATENÇÃO COMPARTILHADA EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – uma revisão sistemática	35
RESUMO	35
1 INTRODUÇÃO	36
2 MÉTODO	42
A publicação de pesquisas realizadas com participantes com deficiência	43
A publicação de pesquisas realizadas com deficiência visual	45
3 RESULTADOS	47
4 DISCUSSÃO	52
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
ESTUDO 2 - COMPONENTES DA ATENÇÃO COMPARTILHADA DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL – UMA ANÁLISE FUNCIONAL	70
RESUMO	70
1 INTRODUÇÃO	71
2 MÉTODO	78
Participantes	78
Ambiente da coleta de dados	79
Instrumentos, Materiais, Software de tratamento e análise de dados e Equipamentos	79
Procedimentos	83
Tratamento e Análise de Dados	84
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	90
REFERÊNCIAS	116

ESTUDO 3 - IDENTIFICAÇÃO DE ATENÇÃO COMPARTILHADA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM SITUAÇÃO ESTRUTURADA	123
RESUMO	123
1 INTRODUÇÃO	124
2 MÉTODO	127
Participantes	127
Ambiente da coleta de dados	129
Material, Equipamentos e Instrumentos	130
Procedimentos	135
Procedimento de análise	141
3 RESULTADOS	143
4 DISCUSSÃO	154
REFERÊNCIAS	161
CONCLUSÃO GERAL	164
REFERÊNCIAS	170
ANEXO A – Questionário Critério Brasil	171
APÊNDICE A – Apresentação e Autorização Diretoras Instituições	172
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido	174
APÊNDICE C – Diagrama do Ambiente de Coleta de Dado	177
APÊNDICE D – Protocolo para Caracterização dos Participantes	178
APÊNDICE E – Informações gerais sobre os artigos analisados	179
APÊNDICE F – Definição de atenção compartilhada identificadas nas pesquisas empíricas com participantes crianças com deficiência visual	182
APÊNDICE G – Descrição das Categorias	184

APRESENTAÇÃO

A educação da pessoa com deficiência faz parte de minha trajetória de vida. Remonta à minha infância, quando comecei a entender que em minha família tinha uma pessoa “diferente”, uma prima com Síndrome de Down. Quando criança, almejava ensiná-la a ler e a escrever. Este desejo culminou na escolha do Magistério, atualmente Formação de Docente. Quando estava em processo de formação, sempre que podia eu me disponibilizava a auxiliar uma professora de classe especial, pois tinha muito interesse em elucidar uma questão: Como a criança com deficiência aprende?

Guiada por essas motivações, não foi difícil decidir o curso de graduação. E, assim que concluí o magistério, iniciei Pedagogia na Universidade Estadual de Maringá/UEM. No segundo ano de curso, soube que o Departamento de Psicologia da UEM estava promovendo um curso adicional, de dois anos de duração, para a formação de professores na área da deficiência intelectual.

Submeti-me ao processo de seleção. E, para minha satisfação, fui aprovada. Foram dois anos de muitos esforços e aprendizagens. Concomitantemente a esse curso, que ocorria todas as sextas-feiras à noite e aos sábados o dia todo, também realizava a graduação durante a semana, no período matutino, e lecionava no período da tarde. No último ano de graduação, a disciplina “Problemas de Aprendizagem”, ministrada pela professora Olinda Teruko Kajihara, foi um divisor de águas, pois me abriu as fronteiras dos estudos sobre os fatores que interferem no processo de ensino e de aprendizagem.

Juntamente com a graduação concluí o curso de formação de professores em deficiência “mental”, sendo convidada para assumir uma classe especial na educação do campo. Início da década de 1990, entrei na área da educação especial. Quantos desafios e dúvidas permeavam o meu universo de recém professora, agora com formação para ensinar àqueles que não aprendiam. Seria eu capaz de ensinar a ler, escrever e calcular às crianças que apresentavam comprometimento na aprendizagem?

Foram tempos árduos e de busca incessante para a aprender e ensinar. Em uma das aulas do curso de formação de professores para crianças com deficiência intelectual, revisei um livro publicado pela professora Maria da Piedade Resende da Costa: “Alfabetização para aluno com Deficiência Mental” e, com a experiência da prática docente, aos poucos me tornava mais confiante e segura para ensinar as crianças que

carregavam o rótulo de insucesso escolar. Aprendi também, a controlar a minha ansiedade e a respeitar o tempo, o ritmo e a adequar as atividades às necessidades de cada educando.

Com vistas a cada vez mais melhorar a minha práxis pedagógica, realizei um curso de Especialização em Deficiência Intelectual, na Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Jandaia do Sul. Nesta pós-graduação “latu senso” tive o privilégio de ter aulas com a professora Maria Amélia Almeida. As aulas foram riquíssimas em conteúdo e compartilhamento de experiências e me auxiliaram no processo de ensino dos alunos que lecionava.

Foram dez anos de docência na educação de crianças com deficiência intelectual. Como na educação especial a criança pode apresentar uma deficiência múltipla, em meados da década de 1990 submeti-me a uma seleção de formação de professores na área da deficiência visual pelo departamento de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá. O resultado foi um misto de felicidade ao saber que tinha logrado êxito no processo de recrutamento e um temor de não conseguir aprender o Braille, Sorobã e orientação e mobilidade. O receio inicial, porém, foi sendo substituído pela satisfação em ampliar os horizontes e enxergar outras possibilidades de leitura e escrita, de cálculo e de locomoção. Nesse processo, agradeço à professora Maria de Jesus Cano Miranda, que me incentivou a superar os medos e aprender com alegria sobre a deficiência visual.

Ao término da formação na área da deficiência visual, realizei duas especializações, uma em deficiência auditiva e outra em psicopedagogia, pelo Departamento e Instituição. Naquela época, era mãe e observava que algo destoava no processo de desenvolvimento de meu filho. Sendo assim, fui estudar e transitar em outras redes do conhecimento, dentre elas, a da saúde. Aprendendo que a obstrução nasal compromete a respiração oral e esta, por sua vez, acarreta vários problemas de desenvolvimento e de aprendizagem nas crianças, comecei a observar sinais e sintomas em meus escolares identificados como crianças com deficiência intelectual. Diante dessa situação, levantei a hipótese: será que essas crianças têm deficiência intelectual ou um problema orgânico influenciou o diagnóstico e o desempenho escolar desses alunos?

Com o intuito de investigar os problemas atencionais e de aprendizagem em crianças com obstrução das vias aéreas superiores, submeti-me ao processo de seleção do Mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Maringá.

A conclusão do mestrado possibilitou a minha inserção na docência no ensino superior. Durante uma década conciliei a educação básica e o ensino superior. Este período foi marcado por robusto conhecimento na área da educação básica atuando como coordenadora da educação especial em dois Núcleos Regionais de Ensino da Secretaria de Educação Básica do Estado do Paraná. Diante das demandas do ensino superior em 2012, eu me exonerei da educação básica.

As exigências para o aperfeiçoamento e capacitação profissional, me conduziram à seleção de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, na Universidade Federal de São Carlos, um sonho que iria se tornar realidade. A dúvida foi inevitável sobre o que pesquisar para a seleção diante de tantas inquietações e indagações que povoam o contexto educacional, sobretudo, da educação especial. Resolvi dedicar-me a um projeto sobre os distúrbios respiratórios do sono, pois seria uma continuidade da dissertação do mestrado.

O projeto transformou-se em uma pesquisa realizada para uma das disciplinas do doutorado e foi publicada. Mas, a pesquisa na área da deficiência visual ainda acalentava meu espírito científico, principalmente, por ter presenciado, pouco tempo antes da seleção de doutorado, a cena de uma mãe com seus filhos gêmeos de seis anos, ambos cegos, que foi buscá-los em um ponto de ônibus usando uma carriola para transportá-los, como se eles fossem incapazes de se locomover até a residência.

Sendo assim, realizei um levantamento das possíveis lacunas da área visual e, com a orientação das atividades no Laboratório (LIS), constatamos que havia necessidade de mais pesquisas sobre o que se denominava “Atenção Compartilhada”. A decisão implicou realizar o estudo da interação triádica entre a criança com baixa visão, o outro e o objeto, “para além da carriola”.

INTRODUÇÃO GERAL

No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, estima-se que 6,7% da população apresenta algum tipo de deficiência (BRASIL, 2010). No estado do Paraná, esse público representa 21,8% dos 11 milhões de habitantes (SANTOS; REZENDE, 2017). As deficiências são classificadas em: intelectual, mental, auditiva/surdez, comportamental, comunicacional e interativa (Transtorno do Espectro Autista), sensorial dupla (surdo cegueira), física, múltipla e visual (BRASIL, 2018).

No que se refere à deficiência visual, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013) estimou que 19 milhões da população global, com menos de 15 anos, apresenta algum comprometimento na visão. A deficiência visual engloba, sobretudo, cegueira, baixa visão e visão monocular. É considerada com cegueira a pessoa que apresenta acuidade visual igual ou menor do que 0,05, com a melhor correção óptica. É considerada com baixa visão a pessoa que apresenta acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. É considerado com visão monocular a pessoa que tem capacidade visual em apenas um olho (BRASIL, 2019; HADDAD; SAMPAIO, 2011).

A acuidade visual da pessoa (capacidade de ver detalhes espaciais, identificação do contorno e das formas dos objetos) definirá o grau mínimo (20/70) ou máximo (20/400) da deficiência visual (ALFARO, 2015). Em crianças pequenas, a forma como a deficiência visual influenciará o desenvolvimento depende do resquício visual (DALE; SALT, 2007), assim como do acesso da família às informações sobre o desenvolvimento infantil e as possibilidades de intervenção precoce (ALFARO, 2015; MARQUES, 2019).

A deficiência visual na infância

A ocorrência de deficiência visual na infância está relacionada a fatores que podem atuar independentemente ou associados entre si. Alguns deles são fatores nutricionais, infecciosos e escassez de tecnologias adequadas. Os fatores congênitos mais comuns são: coriorretinite macular por toxoplasmose, glaucoma congênito, atrofia congênita de Leber. Os fatores adquiridos após o nascimento incluem a diabetes, deslocamento da retina, glaucoma, catarata, degeneração senil da mácula e traumas oculares. Os fatores tecnológicos dizem respeito a dificuldade de acesso a serviços

oftalmológicos e recursos ópticos coerentes com a defasagem visual (HADDAD; SAMPAIO, 2011; CARVALHO; GASPARETTO; VENTURINI; KARA-JOSÉ, 1994).

As consequências dessas patologias na função visual (acuidade visual, sensibilidade ao contraste, visão de cores, campo visual e estereopsia) e na funcionalidade (utilização do resquício visual nas atividades diárias) são variadas.

A catarata, dependendo da idade de início e do tipo, pode comprometer a função visual desde um grau leve até um prejuízo importante. A coriorretinite congênita por toxoplasmose acarreta perda do campo visual central podendo alterar de maneira seria a acuidade visual, mas a retina periférica intacta traz um potencial de utilização funcional, como na orientação dessas crianças no ambiente. Algumas crianças se tornam estrábicas e acabam utilizando um ponto dessa retina periférica para a fixação, resultando em acuidade visual inferior. Outras doenças, como o glaucoma, a retinose pigmentar, algumas lesões neurológicas, podem trazer um prejuízo localizado nas retinas periféricas, acarretando dificuldades de orientação, mobilidade e dificuldade em ambientes com pouca iluminação (HADDAD; SAMPAIO, 2011; CARVALHO *et al.*, 1994).

Na América Latina a retinopatia da prematuridade é considerada uma causa emergente da cegueira infantil (HADDAD; SAMPAIO, 2011). No Brasil, uma pesquisa realizada por Haddad, Sei, Sampaio e Kara-José (2007), identificou as principais doenças que comprometem a visão infantil das crianças atendidas no Serviço de Visão Subnormal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e na instituição Laramara - Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual, na cidade de São Paulo, a saber: retinocoroidite macular por toxoplasmose, distrofias retinianas, retinopatia da prematuridade, malformações oculares, glaucoma congênito, atrofia óptica e catarata congênita.

Considerando a população da cidade de São Paulo e o porte das duas instituições de atendimento à criança com deficiência visual, pode-se inferir que essas patologias são representativas das causas da deficiência visual em âmbito nacional. Pois, de acordo com Brito e Veitzman (2000), nos países em desenvolvimento os achados sobre as causas da deficiência visual na infância provêm, em grande parte, da coleta de dados realizados em instituições para cegos e de hospitais escolas/especializados. Os estudos populacionais são dispendiosos e morosos e inviabilizam, muitas vezes, a pesquisa com recursos da área da saúde.

Na literatura, as principais causas de baixa visão na infância referem-se, ainda, às ametropias (erros de refração que podem acarretar miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia) as quais, se não tratadas, podem levar à cegueira (ROCHA; ÁVILA; ISAAC; MENDONÇA; NAKANISHI; AUAD, 2014). De acordo com Haddad; Sampaio (2011), vários são os fatores que dificultam a correção óptica de ametropias, como por exemplo, o desconhecimento do problema pelas políticas de saúde pública e da comunidade, acesso limitado a serviços médicos e alto custo para adquirir a correção óptica.

A criança com baixa visão apresenta, muitas vezes, defasagens e limites que a condição impõe, necessitando de uma avaliação cuidadosa que envolva os aspectos sensoriais e motores ao longo do seu desenvolvimento infantil. Reconhecer o potencial visual da criança pequena e saber de suas necessidades específicas é fundamental para proporcionar-lhe condições adequadas ao seu desenvolvimento global (HADDAD; SAMPAIO, 2011).

Considerando que atualmente a criança pequena, com poucos meses de vida, pode ser matriculada em creche e reconhecendo a dificuldade de um acompanhamento pediátrico e/ou oftalmológico à criança, é o professor/educador quem observa, muitas vezes, algum comprometimento visual no educando.

Quando algum prejuízo no desenvolvimento da visão é observado pelo adulto (pais, cuidadores, professores), usualmente é indicada a realização de uma avaliação oftalmológica. A avaliação da acuidade visual da criança pequena requer competência técnica pelo profissional da saúde, assim como uma rigorosa habilidade para precisar o quanto essa criança enxerga. Nesse sentido, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde ressalta a necessidade de não só avaliar as funções visuais, mas também a de considerar os aspectos das atividades de vida da criança em relação à sua visão funcional (OMS, 2015).

De acordo com Batista e Rassi (2001), a literatura é robusta em afirmar que pessoas que apresentam resultados semelhantes em suas funções visuais podem apresentar diferenças significativas quanto a sua respectiva visão funcional. Para tanto, é fundamental conceituar e diferenciar o que são as funções visuais e o que é visão funcional. Para Haddad; Sampaio (2011); Carvalho *et al.* (1994) as funções visuais estão relacionadas ao funcionamento das estruturas oculares, tais como:

- Acuidade visual: refere-se à habilidade da pessoa para enxergar de perto e de longe os objetos com nitidez aos detalhes. A mácula é a responsável pela visão central. Nessa região encontra-se a retina que possui cones e células especializadas para a visão de detalhes e de cores. Dessa forma, a avaliação da acuidade visual possibilita verificar o poder de resolução do sistema visual e fornece informações sobre a integridade desse sistema.
- Campo visual: refere-se tanto ao campo central como ao periférico. O campo central é associado à retina central, rica em cones. O campo periférico é associado à retina periférica, rica em bastonetes.
- Adaptação visual: refere-se à capacidade de adaptação da pessoa à luz e ao escuro.
- Visão binocular: refere-se à capacidade cerebral de fusão das imagens captadas pelos olhos. A visão binocular é responsável pelo discernimento de profundidade e de tridimensionalidade.
- Sensibilidade aos contrastes: refere-se à habilidade do sistema visual em distinguir o brilho entre duas superfícies próximas.
- Visão de cores: refere-se à habilidade da pessoa em diferenciar sombreamentos.
- Visão tridimensional: refere-se à capacidade da pessoa em perceber a posição dos objetos, bem como sua profundidade e distância no espaço.

No processo de avaliação das funções visuais é importante observar, sobretudo, em crianças com desenvolvimento atípico ou problemas adicionais, se a criança aceita e compreende a atividade proposta; identifica os estímulos específicos dos estímulos secundários e se coopera na tarefa e comunica o observado (p. ex. algumas tarefas cujos desenhos são menores exigem da criança um esforço maior para sua identificação). Além dessas habilidades, outros aspectos são extremamente relevantes para a execução da tarefa pela criança, tais como: psicológico, cognitivo, linguagem, motivação e afeto (BATISTA; RASSI, 2001).

No que se refere à visão funcional, esta envolve a capacidade da pessoa em utilizar seu resquício visual para a realização de tarefas que exigem maior destreza do componente visual, tais como: contato ocular, fixação e seguimento de objetos no espaço, discriminação e reconhecimento de formas, tamanhos e cores de objetos. Na avaliação da visão funcional os aspectos das funções visuais estão também presentes; há testes que auxiliam o diagnóstico tanto de uma quanto da outra, mas a avaliação funcional da criança

pequena será mais exitosa quando o ambiente é organizado de maneira lúdica e com brinquedos diversos (p. ex. cores, tamanho, formas, espessuras). O avaliador, ao propor brincadeiras com a criança, observa também seu comportamento e suas respostas mediante à condição visual, assim como os aspectos que envolvem o desenvolvimento neuropsicomotor (sensoriomotor, socioafetivo, cognitivo, linguagem) das crianças com baixa visão (HADDAD; SAMPAIO, 2011).

Batista e Rassi (2001) salientaram que há uma diversidade de testes que avaliam as funções visuais e a visão funcional das crianças. No entanto, independente dos instrumentos, é importante que as crianças familiarizem-se com os materiais do teste para que o avaliador certifique-se da familiaridade da criança com os objetos e/ou figuras que a atividade propõe. Esse cuidado evita o viés no resultado da avaliação, ou seja, não é porque a criança não enxerga, mas porque ela não tem familiaridade com a figura e/ou objeto apresentado.

Dessa maneira, por meio da avaliação das funções visuais, observa-se o “quanto” a criança enxerga e, por meio da avaliação da visão funcional, observa-se o “como” a criança vê. Cada avaliação apresenta sua especificidade. Em relação ao “quanto” pode-se afirmar que: é uma avaliação quantitativa que exige a utilização de instrumentos e exames clínicos padronizados. Deve ser realizada pelo oftalmologista e, esporadicamente, pelo optometrista, sendo avaliada cada função individualmente. Avalia-se quantitativamente o potencial da visão com e sem correções ópticas. O exame oftalmológico é realizado em um ambiente padronizado com uso de equipamentos restritos e de alta complexidade; tem a função de diagnóstico (condição visual) e prognóstico médico (tratamento medicamentoso, cirúrgico e/ou correção óptica), atua de modo formal e pontual (FRANCO, 2019).

No que se refere ao “como”, pode-se afirmar que: é uma avaliação observacional cuja interpretação do comportamento se dá de forma qualitativa. Sua realização pode ser por médicos e/ou professores especializados na área da educação especial. Avalia-se concomitantemente o uso das funções visuais e sua integralização com as funções sensoriais e motoras, observa-se como a criança enxerga e como desenvolve suas habilidades visuais em atividades cotidianas. Pode ser realizada em vários ambientes, de modo que possam ser ampliadas as possibilidades, condições e situações. Busca

compreender como a criança explora seu potencial visual; avalia o impacto da condição visual em tarefas pedagógicas; atua de modo continuado e informal (FRANCO, 2019).

Ademais, Franco (2019) enfatiza que as principais funções visuais (p. ex. fixação visual, motilidade e alinhamento ocular, acuidade visual, campo visual, sensibilidade ao contraste, visão de cores, acuidade estereoscópica e percepção visual) são avaliadas tendo como referência tanto a avaliação funcional quanto a visão funcional, pois elas são complementares e uma não deve ser substituída pela outra.

Alguns desafios do trabalho com crianças com deficiência visual vem sendo investigados. A viabilidade de emprego de instrumentos de avaliação da acuidade visual foi examinada por Batista; Rassi (2001). Seis crianças com baixa visão e uma criança surda, entre 4 e 12 anos de idade, participaram da pesquisa. Os instrumentos (BUST-N test; LH tests (*near and distance*)) possibilitaram avaliar a acuidade visual das crianças para perto e para longe. Os principais achados das autoras em relação aos instrumentos foram: dificuldade de obter um valor de acuidade visual para todas as crianças, dificuldade de aplicação dos testes na íntegra, dificuldade de a criança se sentir confortável em um ambiente desconhecido (consultório médico).

As dificuldades pontuais observadas poderiam acarretar outras, por exemplo, a dificuldade de se estabelecer a distância para que a criança enxergasse o objeto/figura gerava, muitas vezes, resposta imprecisa; limite dos valores percentuais.

Em relação ao comportamento das crianças na realização dos testes, as autoras salientaram que, embora a acuidade visual de duas crianças fosse semelhante (p. ex. 0,10 ou 10%), foi importante observar a patologia de cada uma, pois isso implicou a utilização da visão funcional. Uma criança apresentava uma patologia que não interferia no campo visual e a outra criança uma patologia que interferia no campo visual. Como consequência uma teve maior dificuldade de orientação e mobilidade e a outra de leitura, o que iria exigir o uso de materiais mais complexos (BATISTA; RASSI, 2001).

De acordo com as pesquisadoras, as crianças com desenvolvimento atípico foram mais propensas a se dispersar e interromper a atividade com pessoas de pouco convívio; algumas crianças tornaram-se mais inibidas e tímidas diante de uma situação nova e outras crianças necessitaram de estratégias diversificadas durante a atividade para obter sua cooperação (BATISTA; RASSI, 2001).

Outro ponto destacado no estudo refere-se à questão do tempo de atenção da criança pequena, que foi muito breve durante a realização da atividade. Por outro lado, as pesquisadoras salientaram que a falta de cooperação da criança no desempenho da atividade não pode ser interpretada como incapacidade visual; senão iria repercutir em um prognóstico equivocado (BATISTA; RASSI, 2001).

Embora a avaliação da acuidade visual da criança pequena seja trabalhosa e requeira habilidade do avaliador, organização do tempo e do espaço, ela torna-se muito importante, pois é por meio desse conhecimento que será possível saber qual recurso óptico será necessário ou não para sua condição visual. Barraga (1997) enfatizou que toda criança com baixa visão deve ter acesso aos recursos ópticos que melhor favoreçam a visão funcional. Além disso, o uso da visão funcional pode ser afetado por: idade e motivação, frequência de uso e tipo de tarefas para as quais são necessários a assistência, eficiência na operação visual com o uso da assistência óptica, capacidade de compreender a importância de se usar o recurso, aceitação dos pares, dentre outros.

Em outro trabalho, Barraga (1992) destacou que a criança com baixa visão, além dos recursos ópticos, necessita que os cuidadores estejam vigilantes quanto ao seu repertório de conhecimentos básicos, de maneira que ela possa interpretar o meio em que está inserida, de vocabulários que requerem interpretação visual e percepção visual (p. ex. organização e falta de memória visual estável, dificuldade na percepção das relações espaciais, na percepção figura-fundo e da profundidade).

O conhecimento sobre o desenvolvimento e aprendizagem da criança com deficiência visual auxiliará os responsáveis pela vigilância e atenção primária aos aspectos evolutivos da criança pequena com limitação visual. No processo de desenvolvimento da criança com baixa visão, os aspectos atencionais e perceptuais colaborarão para que ela apreenda os estímulos importantes para a interação social (RICO; GOULART; HAMASAKI; TAMANARI; 2012).

Nas interações da pessoa com o meio, dentre os inúmeros estímulos concorrentes, o organismo frequentemente seleciona um estímulo e responde a ele por meio de suas ações. Tanto as respostas do organismo quanto os estímulos ambientais são definidos pelas contingências (i. e., relações funcionais); mudanças no ambiente são observadas por alterações no comportamento do organismo (RICO *et al.*, 2012).

No universo interacional e de estimulação que um ambiente proporciona, um evento, objeto ou situação só é considerada “estímulo” se e quando exerce influência sobre o organismo, isto é, quando está relacionado a uma contingência. Estímulos são eventos ambientais que se relacionam com o organismo de modo antecedente e/ou consequente e que influenciam a emissão da resposta pelo organismo (RICO *et al.*, 2012).

Qualquer evento ambiental pode constituir-se em um estímulo que se relacione às respostas de um organismo. A formulação oposta é igualmente válida, pois há aspectos do ambiente que não exercem qualquer controle sobre as respostas do organismo. Para que um evento se constitua em estímulo (antecedente ou consequente à ação) há algumas particularidades perceptuais que precisam estar em funcionamento para que a interação entre o organismo e o evento seja estabelecida. Dito de outro modo, se o organismo não tiver as condições necessárias para acesso ao evento, as respostas estarão relacionadas a eventos outros que o observador não identificou. Por exemplo, um adulto apresenta alguns brinquedos para uma criança com baixa visão e lhe pede que reúna os brinquedos iguais e os diferentes em dois conjuntos. A criança “não viu” todos os brinquedos e, em consequência, não esteve exposta ao mesmo conjunto de estímulos que o adulto considerava estar apresentando. A realização da tarefa esteve prejudicada, não pela impossibilidade de a criança identificar elementos similares e diferentes entre si, mas pelo fato de que alguns objetos não existiam para a criança. É importante destacar no exemplo que alguns brinquedos não se constituíam em ambiente para criança, portanto, seriam estímulos para o adulto, mas não para ela. Nesse sentido, o perceber está relacionado ao responder (ou não) a eventos ambientais específicos. Além disso, o perceber envolve um conjunto de funções dos sistemas perceptuais (RICO *et al.*, 2012).

Percepção e atenção são expressões que usualmente se referem a fenômenos que podem ser compreendidos independentemente do comportamento expresso de quem percebe ou atenta para. Uma abordagem comportamental privilegia o perceber e o atentar como comportamentos do organismo sob o controle discriminativo de aspectos do ambiente. Perceber “então, diz respeito ao responder (ou não) a certos eventos ambientais” (RICO *et al.* 2012, p.44) e atentar refere-se a “um comportamento que coloca o organismo em contato com um estímulo discriminativo, possibilitando, assim, que o comportamento ocorra discriminadamente” (RICO *et al.* 2012, p. 45).

A relação entre perceber e atentar é tênue, de tal maneira que, muitas vezes, parece que ambos estão entrelaçados, pois compartilham um mesmo estímulo discriminativo, por exemplo, diante de duas figuras de uma vaca amarela, a criança inicialmente irá perceber que na gravura contém duas vacas amarelas. No entanto, uma das vacas apresenta em seu corpo uma pequena mancha marrom. Após a criança perceber os dois animais, ela irá atentar para semelhanças e diferenças entre elas. Rico e seus colaboradores (2012) destacaram que é fundamental reconhecer as contingências que configuram o atentar e o perceber. O perceber envolve, primeiramente, a discriminação do estímulo para que ocorra a resposta (no exemplo, perceber as duas vacas na gravura) e o atentar se relaciona a análise da resposta dessa observação (no exemplo, ao perceber as duas vacas atentou-se para a diferença entre elas, a mancha marrom).

Os mesmos autores sublinharam que, embora o perceber e o atentar estejam inter-relacionados, são comportamentos que, em si, apresentam especificidade e interdependência. Tanto o perceber quanto o atentar sempre se referem “à relação do organismo com as coisas e não a quaisquer atributos das coisas ou dos organismos em si” (RICO *et al.*, 2012, p. 49). Neste trabalho, perceber e atentar serão tratados sem distinção considerando que a diferença entre um e outro é sutil.

No desenvolvimento da criança pequena típica, tanto o perceber quanto o atentar são requisitos que envolvem os aspectos sensoriais, particularmente o visual. Responder às ações do outro e às relações entre as ações do outro e os eventos do ambiente é considerado um requisito do processo de desenvolvimento. As bases do desenvolvimento estariam assentadas nas interações do bebê com o adulto e o ambiente físico no qual estão. A passagem da interação face-a-face do adulto e da criança pequena para a interação que é intermediada por objetos/eventos/acometimento do ambiente, marca um avanço importante nas aquisições infantis. A interação entre adulto e criança, que implica um objeto, tem sido denominada de interação triádica e constitui o fenômeno da Atenção Compartilhada (AC), que é um dos marcos do desenvolvimento infantil.

Entende-se por AC a capacidade da criança em coordenar sua atenção com a de seu parceiro e um outro aspecto do ambiente (TOMASELLO, 2003). Ao olhar, a criança coordena e rastreia a direção do olhar ou do apontar de seu interlocutor de interação, assim como, utiliza a direção do olhar e dos gestos do parceiro de interação para coordenar a atenção dele a algum aspecto discriminativo do ambiente (DORIGON, 2017).

Evidentemente, para a coordenação da atenção entre parceiros e aspectos do ambiente é imprescindível perceber e atentar para as dimensões relevantes do acontecimento de modo a produzir a interação triádica. Frequentemente, perceber e atentar são vinculados às dimensões visuais de acesso ao ambiente, haja vista o volume de investigações sobre percepção visual em relação às pesquisas sobre percepção auditiva ou tátil (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006).

Reconhecendo que a AC é fundamental para o desenvolvimento infantil, este trabalho visou identificar, teórica e empiricamente, as dimensões comportamentais que compõem a atenção compartilhada da criança pequena com deficiência visual em interação. A questão subjacente é verificar se há similaridade nos componentes da AC apresentados na literatura, que observou crianças com desenvolvimento típico quando se tratou de crianças cujo acesso visual é prejudicado pela baixa visão.

A pedra angular desta tese foi a compreensão de que crianças pequenas com baixa visão engaja-se na interação triádica. Elas podem iniciar e responder à atenção compartilhada, mas usando quais recursos interacionais?

Para efeitos didáticos, esta tese foi constituída de três estudos independentes, porém relacionados, a saber:

- Os Componentes da Atenção Compartilhada em Crianças com Deficiência Visual: uma revisão sistemática da literatura - Primeiro estudo: teve o objetivo de identificar os componentes/dimensões de atenção compartilhada mais frequentemente estudados nas pesquisas empíricas, realizadas com participantes com deficiência visual. Esse estudo foi de caráter conceitual e empregou uma revisão sistemática da literatura para o levantamento dos trabalhos publicados entre 1980 e 2017.

- Componentes da Atenção Compartilhada da Criança com Deficiência Visual – uma Análise Funcional - Segundo estudo: descrever os componentes/dimensões comportamentais da atenção compartilhada, identificados na interação da criança pequena com baixa visão e seu cuidador durante a brincadeira livre. Esse estudo foi de caráter observacional, com o registro do desempenho do adulto e da criança em uma condição na qual adultos e crianças brincavam com um ou mais brinquedos trazidos de casa ou escolhidos dentre aqueles disponíveis no local da coleta de dados. As brincadeiras foram gravadas em vídeo e os registros foram editados para maximizar a identificação de episódios de atenção compartilhada e a análise dos componentes. Os desempenhos

registrados nas videograções foram analisados funcionalmente e foram submetidas a uma programação computacional, com vistas à identificação dos componentes de atenção compartilhada.

- Identificação de Atenção Compartilhada de Crianças com Deficiência Visual em Situação Estruturada - Terceiro estudo: teve o objetivo de verificar os componentes de atenção compartilhada durante a participação do adulto e da criança em atividades estruturadas. As atividades adaptadas do instrumento *Early Social Communication Scales* - ESCS (MUNDY; DELGADO; BLOCK; VENEZIA; HOGAN; SEIBERT, 2003).

REFERÊNCIAS

ALFARO, Andrea U. Joint engagement and attachment patterns in infants with visual impairments. **Tese**. Doctor of Philosophy in Psychology in the Graduate Division of the University of California, Berkeley, 2015.

BARRAGA, Natalie. **Textos reunidos de la Dra. Barraga**. Madrid: ONCE, 1997.

BARRAGA, Natalie. **Desarrollo senso-perceptivo**. Córdoba (Argentina): ICEVH, 1992.

BATISTA, Cecilia G.; RASSI, Marcia M. Assessment of visual acuity in toddlers and children with developmental delays: the joint contribution of ophthalmology, orthoptics, and psychology. **Visual Impairment Research**, n. 3, v. 1, p. 17-30, 2001.

BRASIL. **Resolução nº 150, de 7 de maio de 2019**. Dispõe sobre a classificação da visão monocular como deficiência no âmbito da Defensoria Pública as União e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2019.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial: equitativa, inclusiva e ao longo da vida**. Brasília: MEC/SECADI, 2018.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo (2010)**.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>

BRITO, Patricia R.; VEITZMAN, Sílvia. **Causas de cegueira e baixa visão em crianças**. Arg. Bras. Oftalmol., n. 63, v. 1, p. 49-54, 2000.

CARVALHO, Keila M. M. de; GASPARETTO, Maria Elisabete R. F.; VENTURINI, Nilze H. B., KARA-JOSÉ, Newton. **Visão subnormal: orientações ao professor do ensino regular**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1994.

DALE, Naomi; SALT, Alison. Early support developmental journal for children with visual impairment: the case for a new developmental framework for early intervention. **Child: Care, Health and Development**, n. 33, v. 6, p. 684-690, 2007.

DORIGON, Lygia. T. **Aplicação do Early Social Communication Scale (ESCS) em bebês de 9 a 15 meses: um estudo sobre atenção compartilhada**. 2017. Tese (Doutorado)

em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC – SP, 2017.

FRANCO, Maria Amélia. **Avaliação da função visual ou avaliação da visão funcional?** Disponível em: <https://visaonainfancia.com/avaliacao-da-visao-funcional/>, 2019.

GAZZANIGA, Michael S.; IVRY, Richard B.; MANGUN, George R. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

HADDAD, Maria Aparecida O.; SAMPAIO, Marcos W. Conceitos e epidemiologia da deficiência visual. In: HADDAD, Maria Aparecida O.; SIAULYS, Mara O. de C.; SAMPAIO, Marcos W. **Baixa visão na infância: guia prático de atenção oftalmológica**. São Paulo: Laramara, 2011.

HADDAD, Maria Aparecida O.; SEI, Mayumi; SAMPAIO, Marcos W.; KARA-JOSÉ, Newton. Causes of visual impairment in children: Study of 3210 cases. **J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus**, n. 44, p. 232-240, 2007.

MARQUES, Lydia da C. Deficiência visual cerebral: como o oftalmologista pode identificar e intervir. **EOftalmo**, v. 5, n. 3, p. 107-115, 2019.

MUNDY, Peter; DELGADO, Christine; BLOCK, Jessica; VENEZIA, Meg; HOGAN, Anne; SEIBERT, Jeffrey. **A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)**. Coral Gables: University of Miami, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems**. 10th rev. Disponível em: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>>, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS afirma que existe 39 milhões de cegos no mundo. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-afirma-que-existem-39-milhoes-de-cegos-no-mundo/>, 2013.

ROCHA, Maria Nice A. M.; ÁVILA, Marcos P. de; ISAAC, David L. C.; MENDONÇA, Luísa S. de M.; NAKANISHI, Liene; AUAD, Luisa J. Prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um Centro de Referência em Oftalmologia do centro-oeste do Brasil. **Rev. Bras. Oftalmol.**, n. 73, v. 4, p. 225-229, 2014.

RICO, Viviane V.; GOULART, Paulo R. K.; HAMASAKI, Eliana I. de M.; TOMANARI, Gerson Y. Percepção e Atenção. In: HÜBNER, Maria Martha C.; MOREIRA, M. B. (orgs.). **Temas clássicos da psicologia sob a ótica da análise do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SANTOS, Ana Paula dos; REZENDE, Tamara Z. **Plano dos direitos da pessoa com deficiência do Estado do Paraná**. Curitiba: Secretaria de Estado da Família e Desenvolvimento Social, 2017.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ESTUDO 1

OS COMPONENTES DA ATENÇÃO COMPARTILHADA EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: uma revisão sistemática

RESUMO

A interação da criança com o adulto guiada pelo interesse por um mesmo evento é denominada Atenção Compartilhada (AC). Os relatos da literatura sobre AC enfatizaram a dimensão visual das interações, o que enseja o questionamento sobre a ocorrência da AC quando se trata de crianças com deficiência visual. O objetivo deste trabalho foi identificar na literatura especializada quais os componentes destacados na caracterização da AC para crianças com deficiência visual. Tratou-se de realizar uma revisão sistemática da literatura de acordo com o Protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses/PRISMA*. Os artigos selecionados apresentavam, no título ou nas palavras-chave, os descritores elegidos. Os critérios de inclusão dos artigos foram os seguintes: manuscritos completos; disponíveis na íntegra *on line*; publicados em qualquer período; pesquisas realizadas com crianças com alguma deficiência; pesquisas realizadas com crianças com deficiência visual. Os critérios de exclusão foram: repetição do mesmo manuscrito em periódicos diferentes; apenas título e/ou resumo disponíveis. Em caso de artigo-publicado em duas revistas diferentes, era mantido o manuscrito identificado em primeiro lugar. O levantamento da literatura publicada entre os anos 1980 a 2017 resultou na obtenção de um total de 2.919 artigos que investigaram aspectos da AC. Deste total, 288 publicações recrutaram participantes público alvo da educação especial e 28 delas tratou de participantes crianças com deficiência visual. A análise dos 28 estudos selecionados permitiu categorizar temas predominantemente abordados: Definição de Atenção Compartilhada (N=15); Limites de Atenção Compartilhada (N= 8); Características da Interação Materna (N= 4) e Tomada de Perspectiva pela criança (N=3). Os principais componentes destacados nas publicações foram o tato/toque e a comunicação quando da interação do cuidador com a criança. As muitas descrições dos componentes da atenção compartilhada encontradas nas publicações sobre crianças com deficiência visual dificultaram identificar e caracterizar as dimensões comportamentais. Entretanto, foi possível elencar um conjunto de componentes propostos pelos autores, tais como: gestos, vocalizações, movimentos corporais e expressão facial, por exemplo. A observação e a descrição das interações entre adultos e crianças com deficiência visual parecem como o recurso mais apropriado para caracterizar objetivamente os componentes da atenção compartilhada nesta população.

Palavras-chave: Educação especial. Deficiência visual. Atenção compartilhada. Interação mãe-criança.

1 INTRODUÇÃO

O capítulo sobre o desenvolvimento e aprendizagem humana é robusto na literatura da Psicologia e de outras áreas (GIL, 2014). Várias áreas do conhecimento têm dedicado a compreender como o repertório, as competências e habilidade da criança modificam-se ao longo dos primeiros anos de vida. O bebê tem uma tendência natural a olhar em direção a face do cuidador desde os primeiros meses. Esta capacidade de observação do outro se expande para diferentes aspectos do ambiente com uma sofisticação da observação do entorno. Ele não apenas observa o adulto ou ambiente, mas passa a compartilhar com o parceiro de interação a atenção orientada para algum elemento ou aspecto do ambiente (MUNDY; NEWELL, 2007; PICCININI; FRIZZO; MARIN, 2007).

O desenvolvimento socioemocional da criança pequena, conforme defendido por Trevarthen (1984), é fortemente ancorado na interação comunicativa da mãe e/ou responsável que cuida e educa. Nessa interação, os recursos comunicativos iniciais são voz, expressões faciais e olhar (STERN, 1974). De acordo com Tomasello (2003), as interações adulto-bebê promovem uma sintonia social da criança com seu cuidador, sendo requisito primordial tanto para o desenvolvimento social quanto cognitivo (pré-linguístico).

Na formulação inicial sobre as competências interativas dos bebês, os autores afirmaram que, a partir dos nove meses, o bebê é capaz de ampliar seu nível atencional, de diádico (adulto e criança) para triádico, ou seja, de seguir a direção do olhar do outro quando este inclui um evento ambiental. A partir dessa perspectiva, a atenção compartilhada requer a participação de duas pessoas (um adulto e uma criança), que se envolvem em conjunto no monitoramento da atenção de seu par, quer seja dirigida ao objeto, quer seja dirigida ao evento circundante (SCAIFE; BRUNER, 1975; BRUNER, 1975).

A formulação seminal de Scaife e Bruner (1975) e Bruner (1978) proporcionou um crescimento exponencial de pesquisas sobre o fenômeno denominado de Atenção Compartilhada (AC). O grupo de pesquisadores liderados por Tomasello passou a aprofundar o escopo das pesquisas sobre o surgimento, os componentes e as representações mentais envolvidas na AC (TOMASELLO; CARPENTER, 2007; BEHNE; CARPENTER; TOMASELLO, 2005; TOMASELLO, 2003; 1995;

CARPENTER; NAGELL, TOMASELLO, 1998; TOMASELLO; FARRAR, 1986; TOMASELLO; TODD, 1983).

A Atenção Compartilhada é a capacidade de o bebê formar relações entre ele, o adulto e eventos do ambiente. Esta habilidade se desenvolve gradativamente através do contato face a face, olho no olho (i. é. o adulto por meio da fala e de suas ações mobiliza o bebê a prestar atenção nele: relação diádica), para uma atenção mais sofisticada em que o bebê passa a coordenar e monitorar o olhar do outro para uma situação do ambiente: relação triádica (BARON-COHEN, 1995).¹

O estudo dessa competência humana é complexo e tem sido objeto de interesse de várias concepções teóricas, com destaque para a abordagem do desenvolvimento cognitivo. Em decorrência, observa-se uma variedade terminológica para descrever o fenômeno, tais como: atenção conjunta, engajamento conjunto, atenção coordenada, engajamento articulado, dentre outros. No entanto, apesar das diferenças de nomenclatura o que se deve ressaltar é que todas essas concepções teóricas se referem ao mesmo comportamento observável no desenvolvimento do fenômeno (ALFARO, 2015).

Segundo Tomasello (2003), a participação colaborativa exige de seus integrantes intenções e objetivos comuns, ou seja, intencionalidade compartilhada. Esse autor argumenta que a atenção compartilhada provoca nos participantes um esforço cognitivo e uma mobilização interna à sua concretização. Para que isso ocorra, os atores da interação necessitam realizar uma leitura da intenção do outro, que só é possível pela aprendizagem cultural, bem como por estar motivado a compartilhar seu estado psicológico com o seu companheiro. Nessa interação ocorre o compartilhamento intersubjetivo, o qual é resultante da natureza do processo de aprendizagem (TOMASELLO, 2003; TOMASELLO; CARPENTER, 2007). Pela capacidade de atenção da criança, nesse estágio do desenvolvimento a tarefa realiza-se em um breve período de tempo ou pouquíssimos segundos (CARPENTER; NAGELL; TOMASELLO, 1998).

Como destacado, as habilidades de intencionalidade compartilhada se desenvolvem gradativamente nas pessoas (primatas não humanos têm sido estudados). O marco da atenção compartilhada nos bebês, de acordo com Tomasello (1995), ocorre aos nove meses. Este autor esclareceu que nesse período de vida as crianças começam a

¹ Neste texto estamos mantendo a terminologia adotada pelos autores.

realizar uma centena de comportamentos de atenção em conjunto. Nessas ações o bebê inicia a compreensão do outro como um agente intencional igual a si próprio, cujos eventos externos podem ser relacionados, acompanhados, dirigidos e/ou compartilhados.

De acordo com Carpenter, Nagell e Tomasello (1998), por volta de um ano de idade, os bebês demonstram um conjunto de novos comportamentos nas relações interacionais, que sugerem a compreensão sobre o adulto como um ser intencional e, em decorrência, a atenção a objetos externos pode ser acompanhada, dirigida e compartilhada de várias maneiras.

Carpenter, Nagell e Tomasello (1998) investigaram o desenvolvimento da atenção compartilhada nas crianças entre os nove e 15 meses. Acompanharam o desenvolvimento sociocognitivo de vinte e quatro crianças com as respectivas idades. Todas as crianças foram avaliadas em intervalos mensais. Para a avaliação, propuseram um protocolo contendo nove medidas de atenção conjunta: envolvimento conjunto, acompanhamento do olhar, acompanhamento do ato de apontar, imitação de atos instrumentais, imitação de atos arbitrários, resposta a obstáculos sociais, uso de gestos imperativos e uso de gestos declarativos (contemplando gestos proximais como, por exemplo, “mostrar” e gestos distais como, por exemplo, “apontar”).

Os resultados da pesquisa realizada por Carpenter, Nagell e Tomasello (1998) indicaram que a maioria das crianças entre nove e 12 meses apresentou as nove aptidões de atenção compartilhada; todas essas capacidades foram sincrônicas e semelhantes no desenvolvimento de cada criança. Em um espaço de tempo de quatro meses, aproximadamente 80% das crianças dominavam as nove tarefas, isto é, nas intercorrelações das idades de apresentação para todas as habilidades avaliadas de atenção conjunta.

Para efeitos didáticos Carpenter, Nagell e Tomasello (1998) esquematizaram os três tipos principais de interação de atenção compartilhada e suas respectivas idades de apresentação, ou seja: entre nove e 12 meses ocorre a atenção de verificação (envolvimento conjunto, mostrar o objeto – obstáculo social); entre 11 e 14 meses observa-se a atenção de acompanhamento (acompanhamento do olhar, indicar com o dedo o objeto ou a cena e aprendizagem por imitação – referência social) e entre os 13 e 15 meses, manifesta-se a atenção direta (gestos imperativo e declarativo de apontar – linguagem referencial). Dessa forma, a atenção compartilhada ocorre para além de se

observar o conjunto de componentes que a envolvem (olhar, gesto e fala). Os componentes podem ser adicionados quando de sua realização, desde que exige a observação sistemática da interação da criança em resposta à indagação, ou seja, ela apenas está interagindo com o seu parceiro ou está compartilhando, formando relações com ele.

O avanço da interação diádica para a interação triádica implica o estabelecimento das bases e o desenvolvimento de outras competências. Seibert, Hogan e Mundy (1982) afirmaram que as competências interacionais que se estabelecem nos primeiros anos de vida são alicerces para o desenvolvimento social e linguísticos posteriores. Ressaltaram, também, a importância de se observar e descrever como essas competências emergem e a relevância de compreender, nos níveis teórico (o que se tem de consolidado) e prático (desenvolver novas pesquisas para possíveis descobertas), os processos subjacentes ao seu desenvolvimento. No entanto, esses mesmos autores sublinharam a necessidade de se diferenciar interação social de atenção compartilhada. Para eles, todas as interações humanas são interações sociais, porém, a atenção compartilhada nos momentos interacionais só se efetiva quando se estabelece o compartilhamento do mesmo foco atencional sob o mesmo objeto ou evento, ou seja, olhar simultâneo dos parceiros sociais para algo.

As pesquisas sobre atenção compartilhada têm sido realizadas com ênfase nas perspectivas sociocultural (TOMASELLO, 1995), sociocognitivista (BRUNER, 1995) e neurocognitiva (MUNDY; SULLIVAN; MASTERGEORGE, 2009). A Psicologia como ciência é plural. Um fenômeno pode ser estudado, explicado e interpretado por diferentes teorias. A descrição do fenômeno são abstrações construídas pelo comportamento de sujeitos que desenvolvem e praticam esse conhecimento. Dentre as perspectivas que desenvolveram programas de pesquisa sobre atenção compartilhada, começa a despontar a proposta de produzir análises funcionais sobre o fenômeno reconhecidamente de importância para o desenvolvimento (HOLT, 2005).

Para os analistas do comportamento, o objeto do estudo deve ser analisado pela identificação das contingências ambientais que ocasionam determinado comportamento. Dito de outro modo, o comportamento é um fenômeno interativo, relacional e todas as respostas do organismo estão inseridas em um determinado contexto ambiental

(estímulos), os quais são influenciados, alteram e modificam esse meio (DITTRICH; STRAPASSON, 2018).

No meio ambiente, vários estímulos estão disponíveis. Quando um estímulo tem função discriminativa, ocorre uma resposta do organismo sob o controle daquele estímulo. O responder só acontece, porque houve um antecedente que propiciou a ocasião de emissão do comportamento. Além do estímulo antecedente e da resposta, há a consequência compreendida pela alteração no ambiente que a resposta produziu. Assim, a descrição de um comportamento denominado operante, requer a especificação dos eventos antecedentes (estímulos potencialmente discriminativos) da resposta ou classe de respostas e dos eventos subsequentes (estímulos potencialmente reforçadores). O requisito de levar em conta os três aspectos de um evento comportamental, foi sistematizado em uma unidade de análise denominada tríplice contingência. Um comportamento para ser compreendido, portanto, deve ser descrito pelas contingências de três termos: antecedente, resposta e consequência (POSTALLI, 2018; SKINNER, 1953).

Para Holth (2005), é possível empreender a análise operante dos fenômenos considerados típicos de atenção compartilhada. Esta análise requer a observação das interações e dos controles que operam na produção dos comportamentos dos parceiros de interação. Entretanto, inúmeras pesquisas foram realizadas com o propósito de caracterizar a atenção compartilhada em diferentes populações de bebês e crianças pequenas (CORKUM; MOORE, 1998).

Nas pesquisas empíricas e nos postulados conceituais sobre atenção compartilhada, foram descritos componentes predominantemente visuais. Desde o início da proposição do fenômeno e sua conceituação, as avaliações realizadas dependiam do comportamento visual do bebê (BUTTERWORTH, 1995; SCAIFE; BRUNER, 1975).

O aspecto visual da interação na atenção compartilhada também predominou nos trabalhos que discutiram o início e as características do fenômeno realizados com crianças com desenvolvimento típico. Os componentes mais mencionados foram: contato visual, direcionamento do olhar, alternância do olhar, movimento dos olhos, acompanhamento do olhar, seguimento do olhar, olhar mútuo, olhar fixo, orientação visual, olhar na direção do olhar do outro, monitoramento das intenções do outro através do olhar, mudança de direcionalidade do olhar, observar a face do parceiro (MUNDY; NEWELL, 2007;

JONES; CARR, 2004; MUNDY; DELGADO; BLOCK; VENEZIA; HOGAN; SEIBERT, 2003; BAKEMAN; ADAMSON, 1984; SEIBERT; HOGAN; MUNDY, 1982).

Em outros componentes não foi possível identificar com exatidão o quanto a dimensão visual estaria implicada. Entretanto, com exceção do componente “comportamento não verbal/sorriso-choro”, todos os demais permitiam pressupor que a dimensão visual estava contemplada: orientação da cabeça, atenção alternada, atenção dividida, imitação e comportamento não verbal/sorriso (MUNDY; NEWELL, 2007; ADAMSON; BAKEMAN; DECKENER, 2004; JONES; CARR, 2004; MUNDY et al., 2003; BAKEMAN; ADAMSON, 1984; SEIBERT; HOGAN; MUNDY, 1982).

Nas análises realizadas, esses mesmos autores mencionaram as vocalizações e os gestos de modo mais ou menos explícito. Os pesquisadores trataram especificamente de vocalizações, fala dirigida, gestos, mostrar objetos, diretividade, apontamentos, manipular o comportamento atencional do outro/gestos de apontar.

Uma questão se apresenta quando populações com características de desenvolvimento peculiares, como a de crianças com deficiência ou com autismo, recaem sobre as possíveis características da atenção compartilhada para estas crianças. Para Seibert, Hogan e Mundy (1982), precisa verificar se a condição da deficiência, de forma direta, afeta o desenvolvimento da atenção compartilhada ou a falta de habilidade e interações inadequadas do cuidador, de forma indireta, contribuem para desencadear uma limitada atenção compartilhada entre a díade ou, ainda, a junção das duas.

A questão que surge diz respeito ao que se poderia encontrar na literatura em relação à atenção compartilhada quando um dos participantes da díade tem alguma deficiência (visual - DV; auditiva - DA; intelectual - DI; física - DF; surdocegueira - SC), ou está caracterizado no Transtorno do Espectro Autista/TEA, na Síndrome de Down/SD, Síndrome de Rett/SR, Síndrome de Williams ou outras.

É reconhecida e extensa a literatura que trata da atenção compartilhada de participantes com autismo (KRSTOVSKA-GUERRERO; JONES, 2013; KLEIN; MACDONALD; VAILLANCOURT; AHEARN; DUBE, 2009; NAOI; TSUCHIYA; YAMAMOTO; NAKAMURA, 2008). Há também diversos trabalhos que tratam da atenção compartilhada com outros participantes, como, por exemplo, com crianças pequenas com deficiência intelectual (MANHONEY; PERALES; WIGGERS;

HERMAN, 2006; YODER; WARREN, 2002). Nos exemplos referidos, a pesquisa sobre atenção compartilhada foi extensivamente realizada com crianças que enxergam. Contudo, se os estudos fossem também realizados com crianças com deficiência visual (DV) ou surdocegueira (SC), a discussão precisaria questionar a definição e a caracterização da atenção compartilhada.

A centralidade da aquisição da atenção compartilhada no desenvolvimento de habilidades, que são requisito para competências humanas como o comportamento simbólico (TOMASELLO, 2003), e o interesse pela caracterização da atenção compartilhada na interação da criança com deficiência visual, orientaram a questão de pesquisa.

O interesse específico do trabalho era responder à questão sobre quais seriam as ações ou aspectos das ações identificadas como constituintes da atenção compartilhada para crianças cegas ou com baixa visão. Dito de outro modo, perguntava-se sobre quais seriam as dimensões/componentes comportamentais da atenção compartilhada, quando um adulto e uma criança pequena com deficiência visual (DV) estivessem interagindo. Seria possível identificar os componentes da atenção compartilhada da criança com deficiência visual em interação nas descrições de atenção compartilhada, empregada nas pesquisas empíricas que descreveram a atenção compartilhada de crianças com DV?

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar as/os dimensões ou componentes² da atenção compartilhada de criança pequena com deficiência visual, encontrados nas definições e no método das pesquisas empíricas realizadas com esta população.

Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com vistas a selecionar os relatos de pesquisas empíricas, que trataram da atenção compartilhada de crianças com deficiência e, mais especificamente, com deficiência visual.

2 MÉTODO

Tratou-se de um estudo conceitual empreendido pela revisão sistemática da literatura sobre a atenção compartilhada, em crianças pequenas com deficiência visual. Para o levantamento e análise da literatura foi utilizada a recomendação do PRISMA -

² Neste trabalho foram empregadas indistintamente as expressões “componente” ou “dimensão” para fazer referência a aspectos das interações caracterizadas como atenção compartilhada.

Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta Análise (GALVÃO; PANSANI, 2015)³. Inicialmente, as buscas tiveram por objetivo recuperar publicações que relatassem pesquisas realizadas com participantes com algum tipo de deficiência. Na sequência, as buscas tiveram por objetivo recuperar os relatos de pesquisa realizada com participantes com deficiência visual.

A publicação de pesquisas realizadas com participantes com deficiência

A primeira busca ocorreu entre os meses de julho e agosto de 2017. Nesse levantamento, verificou-se o número de estudos que empregaram os descritores: atenção compartilhada/*joint attention*; atenção compartilhada e deficiência/*joint attention and disable*. Na consulta foram utilizadas as combinações dos operadores booleanos (AND), (OR), (NOT), conforme as indicações das bases de dados (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014). As bases de dados empregadas foram aquelas relacionadas à educação e disponíveis no Portal de Periódicos CAPES.

Uma segunda busca foi realizada de setembro a dezembro de 2017, ampliando as fontes de levantamentos e selecionando, exclusivamente, as bases de dados de livre acesso aos textos científicos. Além do Portal de Periódicos CAPES, cinco novas bases de dados foram incluídas: *Academic Search Premier - ASP* (EBSCO); *Directory of Open Access Journals Free* (DOAJ); *Wiley Online Library e Educational Resources Information Center* (ERIC) e *Educational Resources Information Center - ERIC* (ProQuest), sendo 1.929 artigos recuperados.

Os artigos selecionados apresentavam, no título ou nas palavras-chave, os descritores elegidos. Os critérios de inclusão dos artigos foram os seguintes: manuscritos completos, disponíveis na íntegra *on line*; publicados em qualquer período; pesquisas realizadas com crianças com alguma deficiência; pesquisas realizadas com crianças com deficiência visual. Os critérios de exclusão foram: repetição do mesmo manuscrito em periódicos diferentes; apenas título e/ou resumo disponíveis. Em caso de artigo-publicado em duas revistas diferentes, era mantido o manuscrito identificado em primeiro lugar.

Tendo como referência Costa e Zoltowski (2014), a seleção dos artigos atendeu à seguinte sequência: Fase 1: a avaliação dos descritores por dois juízes independentes;

³ Tradução em português da declaração “The PRISMA Statement”. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Disponível em: www.prisma-statement.org

Fase 2: seleção dos artigos pela leitura dos resumos; Fase 3: organização dos artigos selecionados, segundo categorias de análise gerais-periódico, ano de publicação, autor, tipo de estudo, objetivos e resultados; Fase 4: leitura dos artigos na íntegra, para extração e análise inicial dos dados dos artigos selecionados e armazenamento em planilhas e Fase 5: supressão dos artigos que não atenderam os critérios estabelecidos.

Nos periódicos CAPES, a busca foi realizada com o descritor “atenção compartilhada”. O objetivo foi verificar o número de publicações disponíveis relacionados ao tema. O resultado foi de 1.929 artigos recuperados. Na sequência, foram lidos os títulos e resumos de todos, com o objetivo de selecionar os artigos que se referiam à atenção compartilhada e a algum tipo de deficiência e descartar os manuscritos sobre as pesquisas realizadas com crianças com desenvolvimento típico. Obteve-se um conjunto de cinco artigos sobre o transtorno do espectro autista e um relacionado a deficiência visual.

O procedimento utilizado nos periódicos CAPES foi seguido na base *EBSCOhost*, utilizando-se o descritor *joint attention*. O resultado foi a localização de 990 artigos; 255 deles sobre crianças com TEA; nove sobre crianças com DI; sete com participantes SD; cinco relatando pesquisas com crianças com DV; dois com participantes com DA e um com criança com DF e SC. As pesquisas cujos participantes foram caracterizados como parte do TEA e com outras deficiências ou síndromes, também foram recuperadas, a saber: duas sobre TEA *versus* SR, duas TEA *versus* SD, uma TEA *versus* DV e uma TEA *versus* SW. Ademais, estudos com participantes que tinham, respectivamente, Síndrome de Hirschhorn (SH) e Síndrome de Angelman (SA), trataram da atenção compartilhada.

A soma do levantamento das bases de dados (CAPES e *EBSCOhost*) foi de 2.919 artigos. Destes, 288 foram considerados pertinentes ao público alvo da educação especial, conforme os dados apresentados na Tabela 1. Os 2.631 artigos descartados, além de incluir repetições, referiam-se à atenção compartilhada em crianças com desenvolvimento típico.

Tabela 1 - Número de estudos selecionados, que tratavam da atenção compartilhada, de acordo com o tipo de deficiência dos participantes (descriptor atenção compartilhada).

Público alvo	N
Transtorno do Espectro Autismo	255
Deficiência Intelectual	9
Síndrome de Down	7
Deficiência Visual	6
Deficiência Auditiva	2
Deficiência Física	1
Surdocegueira	1
Transtorno do Espectro Autismo e Síndrome de Rett	2
Transtorno do Espectro Autismo e Síndrome de Williams	1
Transtorno do Espectro Autismo e Síndrome de Down	2
Síndrome de Hirschhorn	1
Síndrome de Angelman	1
Total	288

Fonte: Elaboração própria.

Do total de 288 artigos selecionados, em cujas pesquisas tinham participantes com deficiência, 255 artigos trataram da população de crianças com TEA. As crianças com outras deficiências foram participantes em 33 pesquisas e apenas seis relatos tratavam de crianças com deficiência visual.

A publicação de pesquisas realizadas com participantes com deficiência visual

A escassez de artigos sobre pesquisas realizadas com participantes com DV, justificou a consulta em outras bases de dados: *Directory of Open Access Journals* (DOAJ); *Academic Search Premier - ASP* (EBSCO); *Educational Resources Information Center - ERIC*; *Educational Resources Information Center - ERIC (ProQuest)* e *Wiley Online Library*. Nessas bases de dados, foram recuperados, especificamente, os trabalhos que tratassem da deficiência visual. Nos formulários de busca, foram utilizados os seguintes descritores: *child blind and joint attention*; “*blindness*” and “*joint attention*”; “*children blind*” and “*joint attention*”; “*children visual impairment*” and “*joint attention*”.

Nessa busca foram encontrados quatro artigos que tratavam da deficiência visual: dois trabalhos na *Academic Search Premier - ASP* (EBSCO) (N= 2); um artigo na *Wiley Online Library* (N=1) e um artigo na *Educational Resources Information Center - ERIC*.. Nenhuma publicação foi recuperada no *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) nem na *Educational Resources Information Center - ERIC (ProQuest)*.

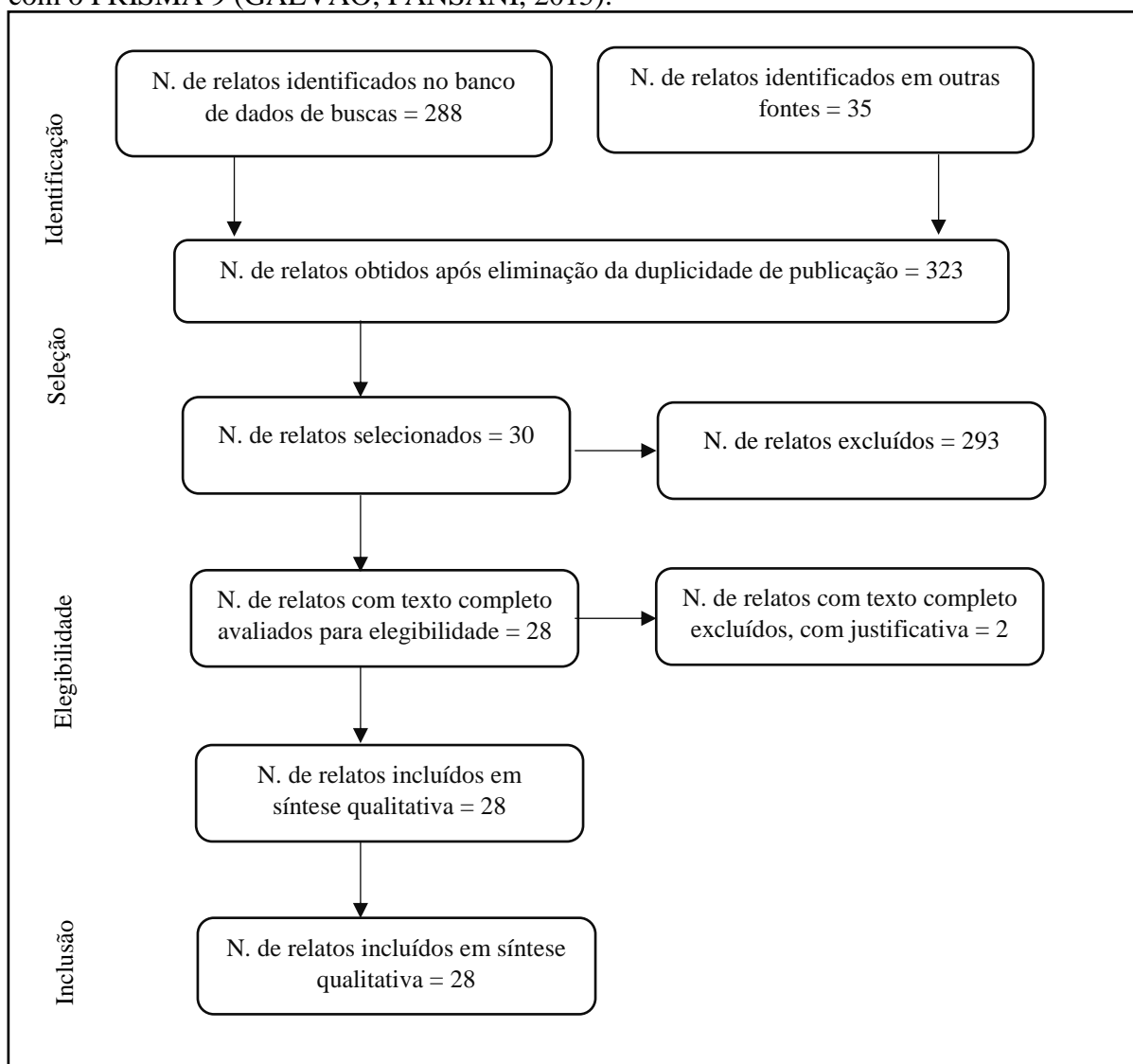
Um aporte adicional e inesperado veio de um artigo de revisão dos autores Van Den Brock, Van Eijden, Overbeek, Kef, Sterkenburg, Schuengel (2017), encontrado na

busca. A publicação consistia de um levantamento sistemático de literatura a fim de identificar os temas que deveriam ser abordados para adaptar um instrumento às pessoas com deficiência visual, denominado *Vídeo-Feedback Intervention to Promote Positive Parenting* (VIPP). O instrumento deveria nortear os cuidadores e as buscas auxiliariam o desenvolvimento de eixos a serem abordados com vistas à intervenção precoce em crianças com deficiência visual. Para construir o instrumento, uma etapa antecedeu a busca, ou seja, os autores tiveram contato com 13 profissionais no campo da deficiência visual para selecionar os temas relacionados à intervenção precoce. Foram identificados seis temas essenciais, a saber: interação/comunicação, intersubjetividade, atenção compartilhada, exploração, toque e comportamentos específicos. Dentre esses temas, os pesquisadores destacaram como imprescindíveis aos programas de intervenção os eixos interação, intersubjetividade e atenção compartilhada. Na sequência, os estudiosos realizaram um levantamento sistemático da literatura para cada tema.

Na lista de referências do artigo de Van Den Brock, Van Eijden, Overbeek, Kef, Sterkenburg e Schuengel (2017), foram selecionados 24 textos que tratavam da atenção compartilhada. Dos textos selecionados, foram excluídos dois duplicados e dois não localizados na íntegra online, o que resultou em 20 manuscritos.

Dos procedimentos descritos, resultaram um total de 28 manuscritos, selecionados para análise das dimensões comportamentais da atenção compartilhada, entre adulto e criança pequena com deficiência visual. O diagrama apresentado no Quadro 1 descreve as etapas e resultados da revisão sistemática da literatura.

Quadro 1 - Diagrama das fases e resultados da revisão sistemática realizada de acordo com o PRISMA 9 (GALVÃO; PANSANI, 2015).



Fonte: Dados da pesquisa.

As informações gerais sobre os artigos selecionados foram organizadas e sintetizadas no Apêndice A. Na coluna intitulada “Referências” foram apresentados os nomes dos autores, o título dos artigos, o ano de publicação e o país de origem.

3 RESULTADOS

Na análise dos artigos foram observados que, frequentemente, alguns temas eram retomados nos textos. Os temas foram agrupados em quatro categorias denominadas: Definição de Atenção Compartilhada, apresentada em 23 publicações; Limites de

Atenção Compartilhada, apresentada em oito artigos; Interação Materna, tratada em quatro artigos e Tomada de Perspectiva, considerada em três publicações. É importante destacar que as questões abordadas em alguns manuscritos poderiam ser classificadas em mais de um tema.

Dos 28 artigos, quatro referiram a importância da atenção compartilhada na tomada de perspectiva, um foi de revisão sistemática e em 23 deles foram identificados os componentes da atenção compartilhada. Esses componentes foram organizados nos Apêndices E e F. No Apêndice E foi apresentado dados gerais sobre os artigos: referência, participantes, delineamento e instrumentos. O Apêndice F foi composto por uma Tabela com duas colunas. Na primeira coluna constaram as informações sobre os autores e ano de publicação e na segunda coluna foram detalhados os componentes apresentados nos artigos.

O elenco de componentes apresentados (Apêndice F) foi organizado em função das características específicas de atenção compartilhada dos participantes, descritas nos artigos, como, por exemplo: fala, toque etc. (e. g. ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980). Em outras publicações, os autores referiram-se às classes de ações ou respostas e deram exemplos das ações que as compunham. É possível recuperar exemplos no caso de “diretiva materna” proposta por Campbell (2003), (“olhe”; “preste atenção”) e Conti-Ramsden e Perez-Pereira (1999), como, por exemplo, “olhe aqui!” “olá, docinho!” “pegue esses blocos!”

O detalhamento dos componentes da atenção compartilhada, na medida do que pode ser recuperado do relato dos autores, foi organizado em classes de ação indicadas separadamente para o adulto e para a criança, conforme consta no Apêndice G.

O Apêndice G foi organizado de acordo com a classificação dos temas tratados nos artigos. Cada tema ocupou uma coluna: Definição da AC e Limites da AC, subdividida em ações maternas e infantis; Interação Materna e Tomada de Perspectiva.

A categoria definição de atenção compartilhada foi desmembrada entre as ações maternas e as ações infantis. Os manuscritos destacaram diferentes estratégias que as mães utilizaram para engajar a criança em cenas de atenção compartilhada. Dentre as recorrentes, destacavam-se o tato/toque e voz/comunicação (ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980; ROGOW, 1982; PREISLER, 1991; 1995; BIGELOW, 2003; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUSA; BOSA; HUGO, 2005; FONTE, 2013a; 2013b).

As ações infantis proeminentes foram toque, expressão facial, movimento corporal e vocalizações (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; 2012b; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; PREISLER, 1995; 1991).

Sobre os limites da atenção compartilhada foram verificadas as restrições vinculadas à ação materna e à ação da criança. De modo geral, as restrições maternas referiram-se à dificuldade que as mães tinham em decifrar as expressões faciais e corporais do filho, assim como o excesso de diretivas e rótulos (LOOTS; DEVISE; SERMIJIN, 2003; MOORE; McCONACHIE, 1994; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992; PREISLER, 1991). As crianças com deficiência visual têm muita dificuldade em compreender a linguagem que se refere aos objetos, dificuldades importantes de observar estados emocionais (expressões, gestos e posturas corporais) e de envolvimento no universo compartilhado (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; DALE; SONKSEN, 2002; HOBSON; LEE; BROWN, 1999).

Nas pesquisas a respeito das interações maternas os parâmetros de destaque foram o tempo e a duração das cenas de atenção compartilhada (início e término das interações) e as estratégias de mediação do adulto, como, por exemplo, feedbacks, questionamentos, direcionamento do comportamento e suporte pedagógico (MEDEIROS; SALOMÃO, 2014).

No que se refere à tomada de perspectiva por parte da criança, identificaram-se restrições das condições da criança com deficiência visual em compreender o “aqui” e “agora” e a perspectiva do outro, bem como foram identificados limites na percepção de características perceptivas dos objetos (p. ex. textura, forma, som) (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; FARRENKOPF; DAVIDSON, 1992; ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984).

Cada uma das categorias foi examinada em relação à possibilidade de indicar componentes da atenção compartilhada. Cada artigo, examinado em relação às categorias identificadas, permitiu detalhar as respostas específicas que os autores incluíam em títulos mais gerais de classificação dos comportamentos maternos e infantis conforme apresentado e exemplificado no Apêndice G.

O item “recomendações sobre” não consta no Quadro 2 - “Categorias identificadas nos artigos sobre atenção compartilhada”, porém, devido à relevância para recuperação dos componentes, foi detalhado no Apêndice G: “Descrição das categorias”. Nessa

coluna foi destacada a importância dos níveis de mediação, das percepções auditivas e tato-cinestésicas, das interações e dos estímulos ambientais para a criança com deficiência visual.

Além dos itens observados sobre as dimensões comportamentais da atenção compartilhada na interação adulto e criança com deficiência visual, os procedimentos de pesquisa, os instrumentos utilizados, as idades que se observam o início de cenas de atenção compartilhada e as concepções teóricas adotadas nos estudos foram analisados.

Quadro 2 - Categorias identificadas nos artigos sobre atenção compartilhada.

Definição de AC		Limites AC		Interação Materna	Tomada de Perspectiva pela criança
<u>Ações Maternas</u>	Toque, gestos, olhar, diretivas visuais, atenção, negativas, repetição da informação, qualidade vocal, representação simbólica, contato corporal, solicitações, estimulação auditiva.	<u>Maternos</u>	Estratégias de interação, excesso de repetições das informações, dificuldade da partilha simbólica, dificuldade em interpretar as expressões da criança.	<u>Parâmetros das Interações</u> Observação do tempo e duração, início e término de episódios interativos e episódios interativos contínuos e descontínuos.	Problemas de reversibilidade; dificuldade de compreender a mudança na determinação das palavras, limite na compreensão do aqui e agora, limite de percepção da textura, forma, cor, som dos objetos, atraso no desenvolvimento da tomada de perspectiva.
<u>Ações Infantis</u>	Exploração e manipulação de objetos, gestos, imitação, sorriso, movimentos corporais, vocalizações, comportamentos de esquiva ou isolamento.	<u>Infantis</u>	Dificuldade na compreensão dos rótulos aos objetos, falta de orientação visual, ausência do olhar mútuo, incapacidade de observar expressões do outro.		

Fonte: Elaboração própria.

4. DISCUSSÃO

O objetivo de caracterizar os componentes de atenção compartilhada na interação adulto e criança pequena com deficiência visual foi alcançado pela revisão sistemática da literatura, que recuperou pesquisas empíricas realizadas desde 1980. A revisão sistemática possibilitou selecionar os textos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão elegidos, implicando a recuperação dos artigos disponíveis *on line* na íntegra. É sabido, entretanto, que há uma vasta e rica produção documentada em livros e material não publicado (monografias, dissertações e teses defendidas).

Os estudos sobre atenção compartilhada em crianças com desenvolvimento típico têm ressaltado três importantes comportamentos nas interações da díade - adulto e criança, a saber: o olhar, o gesto e a vocalização/fala. Cada um desses comportamentos, pode ser decomposto em vários outros comportamentos interligados ao comportamento central, por exemplo, o olhar pode exercer a função de: fixação, direcionamento, monitoramento, acompanhamento, movimento, reciprocidade, alternância, dentre outros. Os gestos referem-se a gestos dêiticos (utilizados para estabelecer um referencial no ambiente: objeto ou evento) e representativos (cuja função é destacar um conteúdo específico semântico). A fala pode ser classificada como declarativa (p. ex. informações e *feedbacks*) ou imperativa (p. ex. pedidos, ordens), (SWOPE, 2010; AQUINO; SALOMÃO, 2009; TOMASELLO, 2003; MUNDY; SIGMAN, 1989).

Na literatura que investigou os componentes de atenção compartilhada da criança com deficiência visual foram encontrados muitos dos comportamentos observados em crianças com desenvolvimento típico, por exemplo: as instruções usaram expressões que sugeriram a solicitação de recursos visuais e parte delas era constituída por diretivas de atenção visual. Em outras palavras, tinham o objetivo de alertar a criança a prestar a atenção, a explorar o objeto e a perceber os detalhes do brinquedo.

Em relação ao uso de diretivas incluindo o acesso visual, Tadic, Pring e Dale (2009), em um estudo realizado com crianças com deficiência visual e normovisuais e suas respectivas mães, destacaram que as mães de crianças com DV, mesmo reconhecendo a condição dos filhos, fizeram uso de pistas verbais recorrendo ao sentido da visão como, por exemplo, “olhe o que eu tenho aqui”. Campbell (2003) também observou o uso de elementos visuais (“olha” e “veja”) pelas mães em uma pesquisa com

crianças com e sem deficiência visual. O pesquisador destacou, entretanto, que as mães, ao realizarem esse tipo de diretiva, tinham o objetivo de alertar a criança para o objeto e para explorar o objeto ou perceber os detalhes do brinquedo.

Na definição de comportamentos de atenção compartilhada em crianças com DV, o toque e fala/linguagem parecem ser elementos imprescindíveis utilizados pelas mães em momentos interacionais. Vários pesquisadores (ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980; ROGOW, 1982; PREISLER, 1991; 1995; BIGELOW, 2003; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUSA; BOSA; HUGO, 2005; FONTE, 2013a; 2013b) destacaram a relevância dessas dimensões comportamentais. A dificuldade de identificar com clareza o papel das ações para a obtenção da atenção compartilhada parece decorrer do relato, ora de ações que são compostas por comportamentos complexos, ora por indicações de ações. O desafio parece residir no fato das descrições apresentarem o que corresponderia à topografia dos comportamentos, mais do que à função (DANNA; MATOS, 2018).

Parece desejável reconhecer que as ações elencadas nos estudos teriam funções específicas na interação e no compartilhamento da atenção. O recurso da fala pode prover diferentes maneiras de engajar a criança na atividade. Além da diretiva visual, muitas vezes utilizadas pelas mães de crianças com DV, outras diretivas eram empregadas, a saber: diretivas de atenção (“O que é isso?” “Escute-me?”); solicitação de diretivas (“O que você achou?”); diretivas rápidas (“Vamos encontrar Fred?”) (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012b; CAMPBELL, 2003; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; PREISLER, 1991). Todas essas diretivas poderiam ter a função de destacar um elemento do ambiente ou direcionar a atenção da criança para um determinado alvo. Essas incertezas quanto à função dos componentes sugerem que a observação, seguida de análise funcional da interação mãe-criança com deficiência visual, seja frutífera para identificar classes funcionais de ações mais do que a descrição de comportamentos ou repostas isoladas.

As diretivas empreendidas pelas mães estimulavam a capacidade e o desenvolvimento auditivo da criança com DV, recurso muito requerido pela pessoa que apresenta essa condição. Além das diretivas, alguns outros recursos interacionais pareciam ter a função de maximizar a possibilidade de obter a atenção da criança para um aspecto do ambiente, tal como, balançar o objeto diante dela e inserir brinquedos sonoros nas atividades (TADIC; PRING; DALE, 2009). Ademais, os brinquedos forneceram,

também, o desenvolvimento para a representação simbólica, o faz-de-conta (MEDEIROS: SALOMÃO, 2015).

Moore e McConachie (1994), destacaram a importância, tanto dos pais de crianças com baixa visão, quanto dos pais de crianças cegas, em descreverem as propriedades dos objetos. Os autores ressaltaram outras tendências dos pais de crianças DV. Esses pais fazem pedidos de ação para estimular as crianças a participarem da ação e para ensiná-las a usar os brinquedos de uma maneira particular; além disso, verificam a compreensão das instruções pela criança, exigindo que apresentem uma resposta ativa. As recomendações dos autores poderiam ser investigadas na direção de verificar o efeito das ações dos adultos na obtenção da atenção compartilhada com as crianças com deficiência visual.

Além do recurso da linguagem, o toque desempenhou uma função precisa na interação mãe e criança com DV. Um dos trabalhos iniciais que examinaram a importância do toque foi realizado por Als, Tronick e Brazelton (1980). Os pesquisadores orientaram a mãe a interagir com a filha com cegueira. Nas primeiras três semanas a criança apresentava imobilidade, rigidez corporal e rosto sem expressividade. Os pesquisadores relataram que quando a mãe deixava a criança sozinha, os movimentos dos membros superiores e inferiores eram mais bruscos. Em situação diferente, observava-se que, quando a mãe entrava no ambiente e conversava suavemente com a criança, a expressão corporal assumida pela criança era de reconhecimento da voz materna e, após períodos de envolvimento com o bebê, a mãe parecia ter interpretado os sinais da criança como disponível para a interação. Assim, foram observadas que as ações entre as díades (mãe-criança; pai-criança) tornaram-se cada vez mais sofisticadas e propícias para que o bebê emitisse respostas de sorrisos, vocalizações, troca de vocalizações, balbucio, ampliando cada vez mais as competências interativas da criança. As orientações dos pesquisadores para a mãe em explorar os momentos interacionais destacaram a audição e o tato do/no bebê. De acordo com os autores, o atendimento às orientações parece ter rompido a moldura da quietude e imobilidade da criança com DV.

Als, Tronick e Brazelton (1980) salientaram a importância da habilidade dos adultos em decifrar o repertório comportamental da criança com DV, para propiciar adaptações coerentes, organizadas e contínuas das relações da criança com o mundo que a cerca e maximizar as oportunidades de aprendizagem. Destacaram que, em cada fase

do desenvolvimento, era observada uma evolução de cenas de atenção compartilhada entre as díades (mãe-criança; pai-criança), o que, com certeza, contribuiria para o desenvolvimento cada vez mais autônomo da criança.

Várias outras pesquisas (FONTE, 2013a; 2013b; PREISLER, 1991) ratificaram a importância do contato corporal na interação com a criança DV. Alguns comportamentos que envolvem o toque materno visavam engajar a criança em cenas de atenção conjunta, tais como: a mãe segura o bebê, acaricia o bebê, toca o corpo do bebê. O toque e a fala são recursos que mobilizam a atenção dos outros de acordo com Fonte (2013b), argumento que se soma à compreensão apresentada por Bigelow (2003) e Baron-Cohen (1995), da necessidade que as crianças com deficiência visual apresentam de obter informações auditivas e táteis para compartilhar a atenção com o parceiro.

Em síntese, os comportamentos maternos, mais frequentemente destacados nas pesquisas, foram o toque/tato e a fala/linguagem nos momentos de atenção compartilhada. Esses comportamentos foram considerados essenciais para o desenvolvimento da criança com deficiência visual (BISHOP; BARRAGA; DENZLER; BROUSSARD, 2004; OCHAÍTA; ESPINOSA, 1993). Para ampliar a capacidade interacional da criança, outros componentes foram mencionados como relevantes: olfativo (BARON-COHEN, 1995); gustativos e cinestésico (COLUS, 2019). Embora houvesse a recomendação em recorrer ao toque/tato, componentes olfativo, gustativo e cinestésico, nenhum desses foram observados ou medidos em qualquer dos artigos recuperados no levantamento. Os comportamentos foram mencionados como indicativos de aspectos que podem ser contemplados em pesquisas empíricas futuras.

De acordo com uma síntese proposta por Bigelow (2003), alguns comportamentos são considerados relevantes para definir as ações de atenção compartilhada infantil, a saber: preliminares (a criança tateia o corpo do adulto para localizar o objeto; a criança descarta um objeto ou resiste à retirada deste e a criança movimenta a cabeça de um lado para o outro, o que sugere envolvimento com o objeto); indicativas de atenção compartilhada (a criança emite sons que podem ser interpretados como solicitações; a criança fez uso de palavras de um adulto para encontrar objetos ou para auxiliá-la na manipulação dos objetos e a criança responde à solicitação de um adulto mudando para outro objeto) e, indicativas de atenção compartilhada conservadoramente construídas (a criança dá e toma o objeto do adulto; mediante a solicitação do adulto a criança rotula o

objeto com o qual está engajada; a criança coopera na manipulação do objeto com o adulto).

Além dos componentes elencados, é possível retomar um conjunto de comportamentos observados em vários estudos que indicaram o compartilhamento da atenção da criança pequena com o seu cuidador. Medeiros e Salomão (2015) ressaltaram a relevância da manipulação e exploração dos objetos, principalmente a percepção das diferentes formas, texturas e tamanhos. A expressão facial e corporal da criança seriam indicadores que auxiliariam observar se ela está compartilhando da mesma atividade com seu parceiro social. Portanto, alguns comportamentos a serem verificados são os sorrisos, movimentos labiais, movimentos do corpo, rigidez corporal, plasticidade corporal, movimentos dos membros superiores e inferiores (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; 2012b; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; PREISLER, 1995; 1991).

O desenvolvimento da AC em crianças com DV é um desafio. Impõem tarefas adicionais ao cuidador, pois exige dele uma sofisticada capacidade de observar as manifestações corporais da criança e sua interpretação. A importância de se observar a postura corporal da criança com DV foi documentada por Rogow (1982), quando ressaltou que as vocalizações e expressões corporais são sinais indicativos de estabelecimento de interação social. Quando o adulto identifica as vocalizações e os movimentos corporais das crianças, facilita a sua resposta, o que contribui para que a criança comece a experimentar a interação com o outro e com o ambiente (ROGOW, 1982).

Os achados de Preisler (1995; 1991) são compatíveis com o postulado de Rogow (1982). Para o pesquisador, no período de três a seis meses os bebês são mais propensos a manifestar atividade motora quando são abordados pelas mães, principalmente quando elas recorrem ao canto e ao toque no corpo da criança. Em contrapartida, a resposta da criança sinaliza o maior engajamento na atividade de atenção compartilhada (PREISLER, 1995).

Adicionalmente, a importância de se observar os sinais manifestados pela criança reside no fato de que podem indicar o seu desejo em compartilhar a atenção com o outro. Há exemplos relacionados com a vocalização apresentada quando ela explora o brinquedo (PREISLER, 1991) e também às reações corporais (p. ex. orientação da cabeça em direção a fonte do som) quando o adulto está falando com ela (PREISLER, 1995).

Aprender a antecipar as ações para o filho é uma outra habilidade sugerida para as mães de crianças com DV, além da capacidade observacional. Nas pesquisas de Perez-Pereira e Conti-Ramsden (2001) e Moore e McConachie (1994), as mães das crianças com DV foram mais proativas para iniciar e manter a atenção compartilhada quando comparadas com as mães de crianças sem DV. As mães de crianças com DV também demonstraram maior uso do contato físico (toque) e verbal do que de mães de crianças normovisuais (RATTRAY; ZEEDYK, 2005; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; TRÖSTER, BRAMBRING, 1994).

O excesso de uso de diretivas pela mãe, em momentos de interação com o filho DV, foi interpretado por Souza, Bosa e Hugo (2005), pela correlação com o menor interesse da criança pelo brinquedo, o que se traduziria em menor frequência de atenção compartilhada. Nesse aspecto, há uma divergência na literatura, pois em outras pesquisas (PEREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999), essa condição foi interpretada como uma resposta funcional condizente com as especificidades que a falta de visão impõe ao cuidador.

Na análise dos resultados e das discussões apresentados nas pesquisas, foram observados alguns limites da criança com DV, nos momentos interacionais, para: entender a permanência do objeto, atender comandos simples (p. ex., “me mostra”), o que pode estar relacionado, também, à dificuldade simbólica (TRÖSTER; BRAMBRING, 1992); atender comandos que envolvam a visão (“olhe” - “veja”) e gestos (“apontar”, “mostrar”) (PREISLER, 1991); manter e alternar a atenção entre o objeto/evento e o cuidador (TADIC; PRING; DALE, 2009); compreender a linguagem simbólica e o significado das palavras (LOOTS; DEVISE; SERMIJN, 2003; DALE; SONKSEN, 2002); compreender a relação causa e efeito; obter, manipular e aprender sobre as propriedades desse objeto (BIGELOW, 2003); partilhar as experiências sobre o objeto com o outro e atraso no desenvolvimento na tomada de perspectiva em decorrência da dificuldade de compreender que vivemos em um mundo compartilhado (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; HOBSON; LEE; BROWN, 1999; FARRENKOPF; DAVIDSON, 1992).

No que se refere aos parâmetros temporais das interações, Medeiros e Salomão (2014) destacaram a importância da observação, da duração do episódio, identificação do

início e do término e a continuidade e a descontinuidade de atenção compartilhada entre a díade.

A tomada de perspectiva foi considerada em três estudos (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; FARRENKOPF; DAVIDSON, 1992; ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984). De acordo com os pesquisadores, a dificuldade da atenção compartilhada da criança com deficiência visual pode comprometer a tomada de perspectiva, repercutindo em problemas como dificuldades com a reversibilidade, a compreensão da função da mudança na determinação das palavras, o limite na compreensão do “aqui” e “agora”, o limite na percepção de características perceptivas dos objetos (textura, forma, som ...) e, por fim, mas não menos importante, a dificuldade em compreender que as experiências das pessoas estão relacionadas em um universo compartilhado.

Os resultados do levantamento permitiram extrair alguns comportamentos e estratégias utilizados quando da interação social, assim como os limites da atenção compartilhada, tal como propostos pelos autores das publicações. De maneira geral não foram encontradas diferença na utilização de alguns componentes dos comportamentos das mães de crianças com deficiência visual e das mães de crianças normovisuais como, por exemplo: engajamento conjunto (ADAMSON; BAKEMAN; DECKENER, 2004; BAKEMAN; ADAMSON, 1984); vocalizações, gestos, fala dirigida, imitação, orientação da cabeça (JONES; CARR, 2004; MUNDY, 2003; SIGMAN; MUNDY; SHERMAN; UNGERERF, 1986).

Sobre as abordagens conceituais, 39% (N= 11) dos autores eximiram-se de apresentar uma definição teórica (RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; CAMPBELL, 2003; DALE; SONKSEN, 2002; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; HOBSON; LEE; BROWN, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984; MOORE; McCONACHIE, 1994; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980). Em quatro estudos, a Teoria da Intersubjetividade foi privilegiada (LOOTS; DEVISE; SERMIJIN, 2003; PREISLER, 1995; 1991; ROGOW, 1982). A perspectiva Sociocultural foi observada em quatro pesquisas (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; 2014; 2012a; 2012b); três estudos fundamentaram-se na Teoria do Desenvolvimento Cognitivo (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; BRAMBRING, 2005; FARRENKOPF;

DAVIDSON, 1992). Em outros dois estudos recorreram-se à perspectiva Sociocognitiva (FONTES, 2013a; 2013b); a Teoria da Mente (TADIC; PRING; DALE, 2009), a Teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada (CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006), a Perspectiva Interativa Funcional (PÉREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001) e a Perspectiva Ecológica da Percepção (BIGELOW, 2003) fundamentaram um estudo cada.

Apesar do cuidado e da preocupação dos autores em definir e sustentar a pesquisa à luz de uma concepção teórica, pareceu não haver correspondência quando da elaboração do método e da apresentação dos resultados. Ou seja, se privilegiou o tema “atenção compartilhada”, mas a análise dos resultados não recuperou a abordagem conceitual.

Medeiros e Salomão (2015; 2014) realizaram os estudos tendo como aporte teórico a perspectiva Sociocultural. No entanto, quando apresentaram os resultados, estes foram traduzidos em comportamentos comunicativos maternos e infantis. De modo semelhante, foram observadas em outras pesquisas de Medeiros e Salomão (2012a; 2012b), cujas concepções teóricas foram definidas, respectivamente, como Sociocognitiva e Perspectiva da Interação Social; porém, os achados foram apresentados em forma de comportamentos maternos, sem indicar quais seriam as características interacionais.

Cenário diferente foi constatado nos estudos de Fonte (2013a; 2013b). Com base na perspectiva Sociocognitiva e nos pressupostos definidos por Tomasello (2003), houve consistência conceitual e metodológica. Dito de outra forma, o *corpus* que constituiu o estudo foi verificado quando do recorte teórico, do método e da análise dos resultados. Foi possível recuperar, por exemplo, que as interações das cenas de atenção compartilhada foram delimitadas de acordo com os planos multimodais elegidos, tais como: planos do olhar/tocar, verbal, prosódico e gestual.

A partir dos anos 2000, houve um crescimento exponencial de pesquisas que buscaram ampliar o entendimento de como a criança com deficiência visual e seu cuidador compartilham do mesmo evento ou objeto (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; 2014; 2012a; 2012b; FONTE, 2013a; 2013b; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; BIGELOW; 2003; CAMPBELL, 2003; PÉREZ-PEREIRA, CONTI-RAMSDEN, 2001; CONTI-RAMSDEN; PÉREZ-PEREIRA, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; PREISLER, 1995; 1991; MOORE; McCONACHIE, 1994; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992; ROGOW, 1982). Esses pesquisadores dedicaram-se a verificar

como se desenvolve a atenção compartilhada, sobretudo em momentos de brincadeira livre e estruturada.

Em relação aos procedimentos empregados nas pesquisas sobre a atenção compartilhada do cuidador e da criança com deficiência visual, o recurso à videogravação foi adotado na maioria das pesquisas (N= 19/28). Essa tendência teve suas particularidades na coleta de dados, ou seja, 15 pesquisas registraram a ocorrência ou não da atenção compartilhada, em momentos do cotidiano das díades em suas residências e/ou em situações de brincadeiras livre (FONTE, 2013a; 2013b; MEDEIROS, 2012b; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; BIGELOW, 2003; CAMPBELL, 2003; PÉREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; PREISLER, 1995; 1991; MOORE; McCONACHIE, 1994; ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980). Duas pesquisas verificaram as cenas de atenção compartilhada em situações de brincadeiras livres e estruturadas (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; 2014) e um estudo realizou atividades com rotinas sociais estabelecidas (ROGOW, 1982).

No que se refere à coleta de dados por videogravação em momentos de brincadeira livre ou em ambiente natural (residência dos participantes), os pesquisadores instruíram os cuidadores a brincar com seus filhos como habitualmente faziam. Foi possível resgatar que algumas mães recorreram aos brinquedos nos momentos interacionais e outras aproveitaram situações do cotidiano para desenvolver a atenção compartilhada, por exemplo, brincadeiras que envolviam o esquema corporal da criança.

Em alguns estudos (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; FONTE, 2013a; 2013b; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; BIGELOW, 2003; CAMPBELL, 2003; PEREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; PREISLER, 1995; MOORE; McCONACHIE, 1994), os vídeos foram analisados seguindo protocolos que descreviam componentes de atenção compartilhada previamente construídos. Em três pesquisas as estratégias utilizadas pelo adulto na interação com a criança com DV foram observadas e registradas (PREISLER, 1991; ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980).

Em relação às brincadeiras estruturadas, as pesquisadoras orientaram o cuidador a brincar com um brinquedo indicado por elas de acordo com a idade e condição visual da criança (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015). As categorias de comportamentos comunicativos consideradas foram intencionalidade, imitação e uso de sinais. É interessante recuperar a posição de Rogow (1982) sobre as situações estruturadas. A sua posição é de que rotinas sociais organizadas com começo e fim evocariam respostas comunicativas em crianças com deficiência visual.

A utilização de instrumentos formais (Teste de Desenvolvimento Bielefeld para bebês pré-escolares cegos; Escala Reynell-Zinkin de Desenvolvimento Mental; Escala de Avaliação de Experiência de Aprendizagem Mediada; Escala de Avaliação de Autismo Infantil) e informais (brincadeira livre e estruturada), para caracterizar a população e/ou avaliar a ocorrência de AC entre o adulto e a criança pequena foi documentada em algumas pesquisas (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; BRAMBRING; ASBROCK, 2010; TADIC; PRING; DALE, 2009; CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006; BRAMBRING, 2005; DALE; SONKSEN, 2002; HOBSON; LEE; BROWN, 1999; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992). Esses recursos contribuíram para levantar o repertório de AC entre a díade em momentos interacionais.

Em relação à idade do desenvolvimento da AC em crianças com DV, os resultados dos artigos indicaram algumas contradições. Bigelow (2003) e Preisler (1991) foram unânimes em afirmar que a atenção compartilhada em crianças com deficiência visual é desenvolvida tardiamente. Destacaram que, enquanto a criança sem deficiência visual inicia a interação triádica a partir dos nove meses, na criança com DV a AC é observada por volta dos 12 aos 13 meses. No entanto, Als, Tronick e Brazelton (1980) afirmaram que a AC pode ser iniciada aos quatro meses e meio.

De acordo com Bigelow (2003), o estabelecimento da AC em crianças com DV é um desafio. O atraso e a dificuldade que essas crianças têm para estabelecer a relação triádica têm função importante do componente visual para este tipo de interação. Entretanto, a autora destaca que um ambiente social rico e estruturado pode favorecer a interpretação dos sinais perceptivos das crianças pelos cuidadores. Considera, ainda, que os adultos podem aprender as formas como devem proceder para estimular o desenvolvimento social, cognitivo e linguístico destas crianças.

Todas as pesquisas relatadas nos artigos analisados informaram componentes da atenção compartilhada fazendo referência à topografia das respostas às categorias amplas, que envolviam a participação dos atores da interação, sem distinção do papel de um ou de outro. Os componentes de atenção compartilhada não foram analisados do ponto de vista de uma análise funcional, que permitisse identificar mais do que respostas ou ações, a relação entre as condições oferecidas por um participante da díade para o outro e o controle possivelmente exercido por eventos físicos do ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visão tem, entre outras, a função básica de perceber as informações do mundo compartilhado com outras pessoas. A visão tem forte impacto na cognição humana, sendo parte especialmente dinâmica do atentar para aspectos do ambiente. A capacidade atencional desenvolve-se nos primeiros meses de vida de forma diádica, mas, especificamente, na relação bebê e cuidador, se expande a partir dos nove meses para a relação triádica, ou seja, mãe, bebê e objeto coordenando a atenção entre a tríade.

Considerada um marco importante no desenvolvimento infantil, a atenção compartilhada é tratada, em especial, como condição para a aquisição da linguagem e das habilidades sociais. Dado que as definições de AC priorizaram o olhar e os gestos, modalidades que requisitam o sentido da visão nos estudos com participantes que enxergavam, para a criança com deficiência visual é preciso reorientar a discussão. No caso da população com deficiência visual, parece importante destacar o sistema sensorial ou a combinação deste, o qual promove o acesso da criança ao ambiente. Por exemplo, o toque e o som podem ser recursos necessários e imprescindíveis para orientar a atenção da criança com DV. O toque serve também para que a criança compreenda as intenções da mãe; ao mesmo tempo, quando a criança realiza a ação de tocar pode estar substituindo a função do ato de olhar.

Como detectado na literatura sobre atenção compartilhada, o estímulo principal para a criança que enxerga é a visão e, secundariamente, a audição. Para as crianças com DV as respostas auditivas tornam-se fundamentais, assim como o perceber propiciado pelos órgãos dos sentidos e da apreensão, em geral os cinestésicos (tato/toque, temperatura, textura); sensoriais (olfato, luminosidade e paladar) e proprioceptivos (noção da posição e orientação do seu corpo ou partes dele no espaço e força muscular

para posicioná-lo, base para o equilíbrio postural). Sendo assim, a comunicação oral (comentários, verbalizações, vocalizações e perguntas) do cuidador da criança com DV seria um antecedente ao engajamento na atenção compartilhada, e os demais elementos seriam complementares para que esta interação fosse frutífera, dinâmica e harmoniosa entre os pares.

Para atender ao objetivo deste estudo, encontrou-se nas publicações examinadas forte sustentação sobre determinada questão, qual seja: se a atenção compartilhada é condição para o desenvolvimento da linguagem e da sociabilidade, então como a comunicação oral será um componente crítico da constituição da atenção compartilhada da criança com deficiência visual?

A atenção compartilhada de crianças com deficiência visual tem sido objeto de estudo por diferentes abordagens conceituais. Apesar da diversidade conceitual, há um consenso na literatura de que os comportamentos de atenção compartilhada só se constituem mediante uma atividade de atenção coordenada entre a díade (adulto e criança) e uma ocorrência do ambiente (objeto ou evento).

Ademais, constatou-se que, embora as pesquisas de alguma forma contemplassem os componentes de atenção compartilhada, nem todos abordavam ou detalhavam os componentes comportamentais da atenção compartilhada na interação da criança pequena com deficiência visual.

O refinamento da análise das publicações selecionadas poderá ser completado em pesquisas futuras. Isso decorre do fato de, ao verificar as referências bibliográficas das publicações consideradas, alguns livros foram localizados e, talvez, essa busca, ao priorizar os periódicos, eliminou os livros. Esta opção pode ter contribuído para prejudicar o acesso a obras e autores importantes na área.

Uma consideração adicional sobre a revisão sistemática da literatura é a contribuição para identificar lacunas na investigação do tema. O desafio do estudo do fenômeno de atenção compartilhada em crianças com deficiência visual permitiu destacar a inexistência de estudos que realizassem uma análise funcional das interações, visando identificar os componentes da atenção compartilhada entre a díade adulto e criança com DV.

Um segundo estudo foi proposto em decorrência do reconhecimento da existência de diferentes aspectos relacionados à atenção compartilhada para as díades que incluem

uma criança pequena com deficiência visual. A observação direta das interações entre adulto e criança com deficiência visual-objeto poderá sugerir novos caminhos para a pesquisa com esta população. A literatura informou os resultados de estudos observacionais das díades em situação natural e em situação estruturada. As situações de brincadeira também foram contexto para a análise da atenção compartilhada, sugerindo uma direção para o planejamento das pesquisas.

REFERÊNCIAS

ADAMSON, Lauren B.; BAKEMAN, Roger; DECKNER, Deborah F. The development of symbol-infused joint engagement. **Child Development**, v. 75, n. 4, p. 1171-1187, 2004.

ALFARO, Andrea U. **Joint Engagement and Attachment Patterns in Infants with Visual Impairments**. 2015. 111f. Thesis (Doctor of Philosophy in Psychology). University of California, Berkeley.

ALS, Heidelise; TRONICK, Edward; BRAZELTON, Berry. Affective reciprocity and the development of autonomy; study of a blind infant. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.19, n.1, p. 22-40, 1980.

ANDERSEN, Elaine S.; DUNLEA, Anne; KEKELIS, Linda S. Blind children's language: resolving some differences. **Journal of Child Language**, v.11, n. 3, p. 645-664, 1984.

AQUINO, Fabíola de S. B.; SALOMÃO, Nádia M. R. Contribuições da habilidade de atenção conjunta para a cognição social infantil. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 2, p. 233-241, 2009.

BAKEMAN, Roger; ADAMSON, Lauren B. Coordinating attention to people and objects mother-infant and peer-infant interaction. **Child Development**, v. 55, n. 4, p. 1278-1289, 1984.

BARON-COHEN, Simon. The eye detection detector (EDD) and the shared attention mechanism (SAM): two cases for evolutionary psychology. In: MOORE, C.; DUNHAM, P. J. (Eds.). **Joint attention: its origin and role in development**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, p. 41-60, 1995.

BEHNE, Tanya; CARPENTER, Malinda; TOMASELLO, Michael. One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in a hiding game. **Developmental Science**, v. 8, n. 6, p. 492-499, 2005.

BIGELOW, Ann E. The development of joint attention in blind infants. **Development and Psychopathology**, n. 15, 259-275, 2003.

BISHOP, Virginia E.; BARRAGA, Natalie C.; DENZLER, Charles; BROUSSARD, Liz. **Teaching visually impaired children**. 3 ed. Springfield - Illinois: Charles C Thomas, 2004.

BRAMBRING, Michael. Perceptual perspective taking in children who are blind: the state of research and a single case study. **British Journal of Visual Impairment**, v. 23, n. 3, p.122-127, 2005.

BRAMBRING, Michael; ASBROCK, Doreen. Validity of false belief tasks in blind children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 40, n. 12, p. 1471-1484, 2010.

BRUNER, Jerome. From Joint Attention to the Meeting of Minds: an introduction. In: MOORE, C.; DUNHAM, P. (Org.). **Joint Attention – Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

BRUNER, Jerome. Acquiring the uses of language. **Canadian Journal of Psychology**, v. 32, p. 204-218, 1978.

BRUNER, Jerome. From communication to language: a psychological perspective. **Cognition**, v. 3, n. 3, 1975.

BUTTERWORTH, George. Origins of mind in perception and action. In: MOORE, C.; DUNHAM, P. J. (Eds.). **Joint attention: its origin and role in development**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, p. 29-40, 1995.

CAMPBELL, Julie. Maternal directives to young children who are blind. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 97, n. 6, p. 355–365, 2003.

CARPENTER, Malinda; NAGELL, Katherine; TOMASELLO, Michael. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. **Monographs of the society for research in child development**, Serial n. 255, v. 63, n. 4, 1998.

CORKUM, Valerie; MOORE, Chris. The Origins of Joint Visual Attention in Infants. **Developmental Psychology**, v. 34, n.1, 28-38, 1998.

COLUS, Katia M. O Estabelecimento da Atenção Conjunta em um Bebê com Deficiência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 35, p. 1-10, 2019.

CONTI-RAMSDEN, Gina; PEREZ-PEREIRA, Miguel. Conversational interactions between mothers and their infants who are congenitally blind, have low vision, or are sighted. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 93, n.11, 691–703, 1999.

COSTA, Angelo B.; ZOLTOWSKI, Ana Paula C. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, Sílvia; COUTO, Maria Clara P. P.; HOHENDORFF, Jean V. (orgs.). **Manual de produção científica**. Porto, Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, Ana Cristina B da; ENUMO, Sônia R. F.; CANAL, Claudia P. P. Operacionalização de escala para análise de padrão de medição materna: um estudo com díades mãe-criança com deficiência visual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 12, n. 3, p. 393-412, 2006.

- DALE, Naomi; SONKSEN, Patricia. Developmental outcome, including setback, in young children with severe visual impairment. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 44, n. 9, p. 613-622, 2002.
- DANNA, Marilda F.; MATOS, Maria Amélia. **Aprendendo a observar**. São Paulo: Edicon, 2015.
- DITTRICH, Alexandre; STRAPASSON, Bruno Angel. Bases filosóficas da análise do comportamento aplicada. In: SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela M. (orgs.). **Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista**. Curitiba: Appris, 2018.
- FARRENKOPF, Carol; DAVIDSON, Iain. F. W. K. The development of perspective-taking abilities in Young blind children. **Re:View**, v. 24, n. 1, p. 7-23, 1992.
- FONTE, Renata F. L. da. Compreendendo a atenção conjunta e a aquisição da linguagem nas especificidades da cegueira. **DLCV**, João Pessoa, v. 10, n. 1 e 2, p. 33-46, jan./dez., 2013a.
- FONTE, Renata F. L. da. Cenas de atenção conjunta na interação mãe-criança cega: contribuições à aquisição da linguagem. **Signótica**, Goiânia, v. 25, n. 2, p. 393-412, jul./dez., 2013b.
- GALVÃO, Taís F.; PANSANI, Thais de S. A. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015.
- GIL, Maria Stella C. A. Perguntem aos bebês: o estudo de precursores do comportamento simbólico. In: de ROSE, Júlio César; GIL, Maria Stella C. A. (orgs.). **Comportamento simbólico: bases conceituais e empíricas**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.
- HOBSON, R. Peter; LEE, Anthony; BROWN, Rachel. Autism and congenital blindness. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 29, n. 1, p. 45-56, 1999.
- HOLTH, Per. An operant analysis of joint attention skills. **JEIBI**, v. 2 n. 3, p. 160- 175, 2005.
- JONES, Emily A.; CARR, Edward G. Joint attention in children with autism: theory and intervention. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, v. 19, n. 1, p. 13-26, 2004.
- KRSTOVSKA-GUERRERO, Ivana; JONES, Emily. A. Joint attention in autism: teaching smiling coordinated with gaze to respond to joint attention bids. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 7, p. 93-108, 2013.
- KEKELIS, Linda S.; PRINZ, Philip. M. Blind and sighted children with their mothers: the development of discourse skills. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 90, n. 5, p. 423-436, 1996.
- KLEIN, Jennifer L.; MACDONALD, Rebecca P. F.; VAILLANCOURT, Gretchen; AHEARN, H. William; DUBE, William V. Teaching discrimination of adult gaze

direction to children with autism. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 3, p. 42-49, p. 2009.

LOOTS, Gerrit; DEVISÉ, Isabel; SERMIJN, Jasmina. The interaction between mothers and their visually impaired infants: an intersubjective developmental perspective. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 97, n. 7, p. 403-417, 2003.

POSTALLI, Lidia Maria M. Conceitos básicos da análise do comportamento. SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela M. (orgs.). **Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista**. Curitiba: Appris, 2018.

MAHONEY, Gerald; PERALES, Frida; WIGGERS, Bridgette; HERMAN, Bob. Responsive Teaching: Early intervention for children with Down syndrome and other disabilities. **Down Syndrome Research and Practice**, v. 11, n. 1, p. 18-28, 2006.

MEDEIROS, Carolina S. de; SALOMÃO, Nádia M. R. Estratégias de Comunicação: Interação Mãe-Criança com Deficiência Visual e Habilidades Sociocomunicativas Infantis. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 21, n. 4, p. 393-406, 2015.

MEDEIROS, Carolina S.; SALOMÃO, Nádia M. R. Análise de dois contextos interativos em uma díade mãe-criança com deficiência visual. **Temas em Psicologia**, v. 22, n. 4, p. 701-713, 2014.

MEDEIROS, Carolina S. de; SALOMÃO, Nádia M. R. Concepções maternas sobre o desenvolvimento da criança deficiente visual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 18, n. 2, p. 283-300, 2012a.

MEDEIROS, Carolina S.; SALOMÃO, Nádia M. R. Interação mãe-bebê com deficiência visual: Estilos comunicativos e episódios interativos. **Estudos de Psicologia**, v. 29, p. 751-760, 2012b.

MOORE, Vanessa; McCONACHIE, Helen. Communication between blind and severely visually-impaired children and their parents. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 12, p. 491-502, Retrieved from WOS: A1994PV26800007, 1994.

MUNDY, Peter; SULLIVAN, Lisa; MASTERGEORGE, Ann M. A Parallel and Distributed-Processing Model of Joint Attention, Social Cognition and Autism. **Autism Research**, v. 2, p. 2-21, 2009.

MUNDY, Peter. **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*, n. 44, v. 6, p. 793-809, 2003.

MUNDY, Peter; DELGADO, Christine; BLOCK, Jessica; VENEZIA, Meg; HOGAN, Anne; SEIBERT, Jeffrey. **A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)**. Coral Gables: University of Miami, 2003.

MUNDY, Peter; NEWELL, Lisa. Attention, joint attention and social cognition. **Association for Psychological Science**, v. 16, n. 5, p. 269-274, 2007.

MUNDY, Peter; SIGMAN, Marian. Specifying the nature of the social impairment in autism. DAWSON, Geraldine (org.). **Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment.** New York: Guilford, 1989.

NAOI, Nozomi; TSUCHIYA, Ritsu; YAMAMOTO, Jun-Ichi; NAKAMURA, Katsuki. Functional training for initiating joint attention in children with autism. **Research in Developmental Disabilities**, v. 29, p. 595-609, 2008.

OCHAÍTA, Esperanza; ESPINOSA; Maria Ángeles. Desenvolvimento e intervenção educativa nas crianças cegas ou deficientes visuais. In: COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro (orgs.) **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

PEREZ-PEREIRA, Miguel; CONTI-RAMSDEN, Gina. The use of directives in verbal interactions between blind children and their mothers. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 95, n. 3, p.133-149, 2001.

PICCININI; Cesar A.; FRIZZO, Giana B.; MARI, Angela H. Interações diádicas e triádicas em famílias com crianças de um ano de idade. PICCININI; Cesar A.; MOURA, Maria Lucia S. de (orgs.). **Observando a interação pais-bebê-criança.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

PREISLER, Gunilla M. A descriptive study of blind-children in nurseries with sighted children. **Child: Care, Health and Development**, v.19, n. 5, p. 295-315, 1991.

PREISLER, Gunilla M. The development of communication in blind and in deaf infants - similarities and differences. **Child: Care, Health and Development**, v. 21, n. 2, p. 79-110, 1995.

RATTRAY, Julie; ZEEDYK, M. Suzanne. Early communication in dyads with visual impairment. **Infant and Child Development**, v.14, n. 3, p. 287-309, 2005.

ROGOW, Sally M. Rhythms and rhymes - developing communication in very young blind and multihandicapped children. **Child: Care, Health and Development**, v. 8, n. 5, p. 249-260, 1982.

SEIBERT, Jeffrey M.; HOGAN, Anne E.; MUNDY, Peter C. Assessing interactional competencies: the early social-communication scales. **Infant Mental Health Journal**, v. 3, n. 4, 1982.

SCAIFE, Michael; BRUNER, Jerome. The capacity for joint visual attention in the infant. **Nature**, v. 24, p. 265-266, 1975.

SIGMAN, Marian; MUNDY, Peter; SHERMAN, Tracy; UNGERER, Judy. Social interactions of autistic, mentally retarded and normal children and their caregivers. **J Child Psychol Psychiatry**, v. 27, n. 5, p. 647-55, 1986.

SOUZA, Ana D.; BOSA, Cleonice A.; HUGO, Cristina N. As relações entre deficiência visual congênita, condutas do espectro do autista e estilo materno de interação (Possible relations among congenital blindness, autistic features and maternal interaction style). **Estudos de Psicologia**, v. 22, n. 4, p. 355-364, 2005.

SKINNER, Burrhus Federic. **Ciência e comportamento humano**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1953/1998.

STERN, Daniel. Mother and infant at play: the dyadic interaction involving facial, vocal and gaze behavior. In: LEWIS, Michael; ROSENBLUM, Leonard A. (eds.) **The effect of the infant on its caregiver**. New York: Wiley, 1974.

SWOPE, Betsy Wurstner. **Evaluating the tact model as accounting for joint attention in children with autism**. 2010. (Doctor of Philosophy). Temple University, Philadelphia, 2010.

TADIC, Val; PRING, Linda; DALE, Naomi J. Attentional processes in young children with congenital visual impairment. **British Psychological Society**, n. 27, p. 311-330, 2009.

TOMASELLO, Michael; CARPENTER, Malinda. Shared intentionality. **Developmental Science**, v. 10, n.1, p. 121–125, 2007.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

TOMASELLO, Michael. Joint Attention as Social Cognition. In: MOORE, C.; DUNHAM, P. (Org.). **Joint Attention – Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

TOMASELLO, Michael; FARRAR, Michael J. Joint attention and early language. **Child Development**, p. 1454-1463, 1986.

TOMASELLO, M.; TODD, Jody. Joint attention and lexical acquisition style. **First Language**, 4, p. 197-212, 1983.

TREVARTHEN, Colwyn. Emotions in infancy: regulators of contact and relationships with persons. In: SCHERER, Klaus R.; EKMAN, Paul (eds.). **Approaches to emotion**. London: Lawrence Erlbaum, 1984.

TRÖSTER, Heinrich; BRAMBRING, Michael. Early social-emotional development in blind infants. **Child: Care, Health and Development**, v. 18, n. 4, p. 207-227, 1992.

VAN DEN BROCK, Ellen G. C.; VAN EIJDEN, Ans J. P. M; OVERBEEK, Mathilde M; KEF, Sabina; STERKENBURG, Paula S.; SCHUENGEL, Carlo. A systematic review of the literature on parenting of Young children with visual impairments and the adaptations for vídeo-feedback intervention to promote positive parenting (VIPP). **J Dev Phys Disabil**, v. 29, p. 503-545, 2017.

YODER, Paul J.; WARREN, Steven F. Effects of prelinguistic milieu teaching and parente responsivity education on dyads involving children with intellectual disabilities. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 45, n. 6, p. 1158-1174, 2002.

ESTUDO 2

COMPONENTES DA ATENÇÃO COMPARTILHADA DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA ANÁLISE FUNCIONAL

RESUMO

O presente estudo teve o objetivo de identificar, empiricamente, quais componentes comportamentais participam do desempenho de iniciar e de responder das crianças com baixa visão à atenção compartilhada com um adulto, durante a brincadeira livre. Tratou-se de uma pesquisa descritiva observacional na abordagem analítico comportamental. Os participantes do estudo foram 27 crianças, entre seis meses e três anos, e seus responsáveis. Os instrumentos utilizados foram: Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis; Questionário Critério Brasil; Inventário Portage Operacionalizado; Protocolos de Transcrição e Protocolo de Análise Funcional dos Episódios de Atenção Compartilhada e *software* de análise adaptado *OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose*. A brincadeira entre criança e responsável foi videogravada durante 10 min. No tratamento de dados foram descartados os minutos iniciais e finais das videograções, de modo a obter-se 27 trechos de 3 min. de duração; um trecho para cada díade, totalizando 8h e 1 min de registro. Os 27 vídeos foram analisados com base na tríplice contingência, visando identificar os comportamentos de iniciar e de responder à AC pelas crianças. Adicionalmente, todos os vídeos foram submetidos ao tratamento da programação *OpenPose*, de modo a verificar a existência de pontos de convergência entre adulto e criança, em relação ao objeto, gestos, direção da face, direção dos braços e das mãos e da possibilidade de contato visual. Os resultados indicaram que, tanto a tríplice contingência quanto o programa *OpenPose*, foram eficazes na identificação dos comportamentos de AC de crianças pequenas com baixa visão. Os comportamentos dos responsáveis em iniciar a atenção compartilhada mais proeminentes foram: fala, movimento das mãos, proposição de brincadeiras diretivas. Os comportamentos de responder à atenção compartilhada mais observados das crianças foram: vocalização, responder oralmente, conversa, olhar em direção à fonte do som. Os comportamentos de iniciar a atenção compartilhada dos cuidadores deste estudo coadunam-se com os dados apresentados na literatura bem como os achados relativos às crianças. O iniciar a atenção compartilhada, assim como observado na literatura, foi predominantemente realizado pelo adulto. As crianças responderam à atenção compartilhada apresentando poucos episódios caracterizados pela iniciativa. Conclui-se que os componentes da atenção compartilhada de crianças com deficiência visual são similares àqueles descritos para as crianças em geral. Pesquisas adicionais poderão contribuir para refinar os procedimentos de análise e avançar na caracterização do fenômeno.

Palavras-chave: Educação especial. Deficiência visual. Baixa visão. Atenção compartilhada. Brincadeira livre.

1 INTRODUÇÃO

A atenção compartilhada (AC) é compreendida como um marco na evolução do desenvolvimento infantil (TOMASELLO, 2003; 1995). O fenômeno tem sido objeto de estudo, sobretudo, da abordagem cognitiva do desenvolvimento (SWOPE, 2010). Essa concepção teórica define AC como a capacidade do bebê em articular, coordenar, monitorar e dirigir sua atenção aos objetos e/ou eventos nos quais o adulto esteja engajado (OLIVEIRA; GIL, 2007). Dito de outro modo, na atenção compartilhada se estabelece a coordenação triádica da atenção entre a criança e o adulto em relação a um objeto ou evento (BAKEMAN; ADAMSON, 1984). Nessa interação, vários comportamentos visuais são observados durante o engajamento compartilhado, dentre eles: direcionamento do olhar, movimento dos olhos, acompanhamento/seguimento do olhar, olhar para a face do outro, olhar na direção do olhar do outro e alternar o olhar. Além desses comportamentos visuais, Bigelow (2003), Sarriá, Gómes e Tamarit (1996), Baron-Cohen (1995) referiram-se a outros aspectos sensoriais como, por exemplo, as vocalizações (audição) e o contato físico (tato).

A concepção que destaca o desenvolvimento cognitivo tem sido predominante no estudo dos comportamentos de atenção compartilhada desde a proposta inicial de Scaife e Bruner (1975). Cada abordagem teórica compreende os comportamentos de AC à luz da concepção elegida. Por exemplo, Tomasello e colaboradores (TOMASELLO, 2003; TOMASELLO; CARPENTER; CALL; BEHNE; MOLL, 2005) consideraram a forte relação entre os aspectos cognitivos do desenvolvimento infantil e os aspectos histórico-culturais nesse processo. Esses mesmos autores fizeram referência às mudanças importantes que acontecem aos nove meses de vida, quando ocorre um dos marcos no desenvolvimento da criança. Para os autores, ela começa a entender o parceiro como agente intencional, igual a si próprio, e a verificar que os objetos e/ou eventos podem ser monitorados, orientados e compartilhados.

Mundy e colaboradores expandiram e complementaram a explicação do grupo liderado por Tomasello, recorrendo aos aspectos neurocognitivos do desenvolvimento humano. Analisaram a ativação de áreas específicas cerebrais responsáveis pela capacidade atencional (MUNDY; SULLIVAN; MASTERGEORGE, 2009; MUNDY; NEWELL, 2007; MUNDY; SIGMAN; KASARI, 1990). Apesar das diferentes

perspectivas para explicar e descrever a AC, Aquino Salomão (2009), destacaram que há unidade no fato de os autores considerarem que a AC seja um dos pilares para a cognição social e o desenvolvimento pré-linguístico da criança.

De modo geral, tanto no que se refere a crianças típicas quanto àquelas com deficiência ou autismo, a ênfase das pesquisas sobre AC recaiu sobre os aspectos cognitivos e de áreas específicas do sistema nervoso central (ZANON; BACKES; BOSA, 2015). Abrindo outra vertente de análise do fenômeno Holth (2005) afirmou que é preciso analisar, minuciosamente, as relações funcionais do desempenho dos parceiros de interação e do aspecto relevante do ambiente para descrever e explicar a AC, apesar da tradição e predomínio da concepção cognitivista dos estudos de atenção compartilhada. Dito de outro modo, na abordagem predominantemente cognitiva são observados os comportamentos de AC, sem analisar as condições antecedentes e subsequentes em que ocorrem as respostas. Em consequência, do ponto de vista comportamental, os comportamentos elencados como componentes da atenção compartilhada pela abordagem cognitiva podem ter múltiplas funções.

Seibert, Hogan e Mundy (1982) sublinharam que, na interação social, os objetos que envolvem essa interação representam uma função importante, pois são o ponto inicial da atenção compartilhada, cujo objetivo central é estabelecer, de maneira focal, o compartilhamento do mesmo alvo (objeto, entidade ou evento), olhar para algo junto. Ademais, a atenção compartilhada ocorre quando um elemento da díade inicia (o iniciar) a interação e quando o outro responde (o responder). Nesse processo ambas mantêm a atenção coordenada, um membro da díade regula/controla o comportamento do outro, sob o mesmo foco atencional. Na interação social a dupla interage, porém, pode não estar compartilhando o mesmo foco atencional como, por exemplo, a criança olha para o brinquedo e olha para a mãe; observa se a mãe está olhando para o mesmo objeto que ela e volta o olhar para o brinquedo e, ambos, brincam com ele, compartilham sobre o mesmo objeto.

Vários autores (BAKEMAN; ADAMSON, 1984; CORKRUM; MOORE, 1998; 1995; ADAMSON; BAKEMAN; DECKNER, 2004) dedicaram-se a categorizar os comportamentos da díade nas cenas de atenção compartilhada e a verificar quando se iniciava o episódio de interação compartilhada e como adulto e criança respondiam às iniciativas de atenção compartilhada. Preocupados em detalhar cada vez mais as categorias, Mundy, Delgado, Block, Venezia, Hogan e Seibert (2003) organizaram um manual minucioso sobre o uso da *Early Social-Communication Scales* (ESCS).

A escala proposta por Seibert e colaboradores foi refinada e sistematizada por Mundy *et al.* (2003), vindo a ser o suporte para os trabalhos realizados por Swope (2010) e Dorigon (2017), em uma abordagem comportamental. Embora a escala tenha fundamento na interpretação cognitiva da atenção compartilhada, as autoras propuseram uma adaptação que permitisse analisar funcionalmente os comportamentos de iniciar e responder à atenção compartilhada, empregando a interpretação analítico comportamental.

Segundo Swope (2010), não é tarefa simples e fácil propor uma atividade de AC com base na abordagem analítica comportamental, pelas especificidades da linguagem e da teoria que diferem fortemente da literatura que permeia a AC. Do ponto de vista cognitivista, o comportamento humano é ancorado nas mediações entre pensamento e conhecimento. Estes são intermediados pelas memórias (de trabalho e de curto prazo) que influenciam as ações futuras. Na teoria cognitivista as regras implícitas e explícitas são utilizadas pelo indivíduo em momentos de processar as informações, tanto no nível de entrada quanto no nível de execução de ações. Situação muito diferente observa-se na perspectiva comportamental, para a qual o ambiente é requisito fundamental na explicação do comportamento. Dito de outra forma, a abordagem comportamental destaca a função dos comportamentos e do ambiente uns em relação aos outros. O pressuposto para a análise é a permanente interação entre ambiente e o comportamento na produção das respostas do organismo que alteram o ambiente e na produção de novos ambientes que resultam, de novo, em repertórios modificados na interação (ROSALES-RUIZ; BAER, 1997).

O ambiente é terreno fértil para se observar as relações comportamentais do organismo, que nesta pesquisa são adultos e suas crianças com deficiência visual (DITTRICH; SILVEIRA, 2015). O ambiente configura-se como o contexto no qual os sujeitos estão inseridos e tem papel relevante nas mudanças do comportamento ou na manutenção deste. Para a Análise do Comportamento, as contingências ambientais são alteradas por influenciarem as respostas desses sujeitos. As contingências atuam como “instrução” para o sujeito agir no ambiente. Muitas vezes, as contingências são dispostas pelo comportamento verbal do falante, declarativo ou instrucional.

No presente trabalho, o interesse recai sobre as relações entre os eventos antecedentes e as respostas que acontecem na interação triádica entre criança com deficiência visual, o adulto e um objeto (a expressão “objeto” poderá referir, além dos objetos propriamente ditos, uma ação, uma atividade/brincadeira ou uma situação

específica). As contingências de reforçamento não foram buscadas neste estudo em vista do objetivo do trabalho. A título de ilustração, destaca-se a atenção compartilhada de uma díade, composta por adulto-criança-objeto. O adulto e os aspectos do ambiente potencialmente relevantes constituíram os antecedentes ou o contexto para as respostas da criança e vice-versa. Desse ponto de vista, as ações/comportamentos/respostas do adulto dirigidos ao objeto e à criança serão o contexto da emissão pela criança de ações/comportamentos/respostas que, em determinado momento, permitiram identificar a interação triádica na qual comportamentos e objeto são contexto para respostas do parceiro dirigidas para o mesmo alvo.

Desse ponto de vista, Dube, MacDonald, Mansfield, Holcomb e Ahearn (2004) verificaram que há necessidade de analisar funcionalmente os comportamentos empreendidos nas cenas de atenção compartilhada, assim como o Iniciar Atenção Compartilhada (IAC) e o Responder Atenção Compartilhada (RAC). Os autores fizeram uma proposta de análise com base nos itens comportamentais apresentados por Seibert *et al.* (1982), principalmente no que se referem às categorias de IAC e RAC.

Diante da inexistência na literatura da abordagem comportamental de AC em crianças com DV, buscaram-se as pesquisas que utilizaram a análise funcional, para descrever quais são os comportamentos de quem inicia a interação (falante/expressivo) e de quem responde (ouvinte/receptivo) na literatura sobre a AC na população de crianças com TEA. Essa literatura foi também a base para a proposição de uma definição comportamental, a que “adote os componentes funcionalmente distintos de AC” para as crianças com deficiência visual (SWOPE, 2010, p. 29).

Com uma proposta ajustada à compreensão da análise comportamental, Swope (2010) afirmou que, para uma análise funcional completa, é importante descrever tanto os comportamentos da criança quanto do adulto. É imprescindível identificar como o adulto age para iniciar AC e como a criança responde a ela. Ressaltando o papel do adulto no estabelecimento e consolidação da AC. MacDonald, Anderson, Dube, Geckeler, Green, Holcomb e Sanchez (2006) afirmaram que o comportamento do adulto contribui como estímulos discriminativos e/ou reforçadores condicionais. Sendo assim, o adulto exerce um papel preponderante na interação criança e objeto para a ocorrência de AC.

De um outro ponto de vista, a proposta da análise do comportamento resumiu-se à produzir a análise teórica a partir dos elementos propostos nas pesquisas realizadas na abordagem cognitivista. Holth (2005) ressaltou que, na literatura cognitivista, aparecem com destaque o “seguimento do olhar”; “referenciamento social”; “gestos

protoimperativos”; “gestos protodeclarativos” e “monitoramento”. Para o autor, estas categorias foram cuidadosamente descritas e relacionadas com o estabelecimento da AC e, por isso, são categorias passíveis de uma análise funcional minuciosa.

Para os pesquisadores cognitivistas, o componente seguimento do olhar é considerado a habilidade mais elementar em cenas de AC. O seguimento do olhar pode ser expresso pelo acompanhamento do olhar, toque ou de gestos, cuja função é engajar-se sob o mesmo foco atencional do parceiro (TOMASELLO, 1995). O referenciamento social é compreendido como, diante de um objeto ou situação nova, a criança volta o olhar em direção ao adulto e ao elemento novo. Nesse caso, é necessário que a criança entenda que tanto ela quanto o adulto estão envolvidos e regidos pelo mesmo aspecto do ambiente (HOLTH, 2005). Os gestos protoimperativos exercem a função de chamar a atenção do companheiro para atender a um desejo individual. Sarriá, Gómez e Tamarit (1996) ressaltaram a necessidade de se observar se esses gestos têm o intuito em apenas atender ao desejo da criança ou se realmente se apresentam em um contexto em que se pode observar o compartilhamento da atenção entre a díade. Os gestos protodeclarativos são definidos como pré-verbais, cuja função é conduzir a atenção do parceiro para a atividade compartilhada. O monitoramento tem a função de não somente acompanhar o outro, mas também de agir de modo que chame a atenção do parceiro para algo de seu interesse.

Holth (2005) considerou que, para se realizar uma análise operante das categorias mais pronunciadas pela abordagem cognitivista em cenas de AC, faz-se necessário entender alguns princípios básicos da análise do comportamento, dentre eles: reforço operante, discriminação operante, reforço condicionado e comportamento, discriminação condicional, controle conjunto, reforço conjugado, repertórios contínuos e observação das respostas. Cabe salientar que a pesquisa conduzida por Holth (2005) foi com crianças com autismo. Embora, na presente tese, o público alvo tenha sido outro, adotaram-se as mesmas categorias para verificar os componentes de atenção compartilhada entre a díade: o adulto e a criança com deficiência visual.

Sendo assim, de maneira sucinta, foram conceituadas as categorias elencadas por Holth (2005) e apresentadas a seguir.

Entende-se por reforço operante a consequência produzida pela ação da pessoa no ambiente de modo que esta ação seja fortalecida em qualquer dimensão (frequência, persistência no tempo, força etc.).

A discriminação operante é compreendida como o controle de estímulo presente em uma relação resposta-consequência. Isto é, a criança que atende a uma determinada

demanda do adulto está sob o controle das instruções/orientações do adulto (HOLTH, 2005).

O reforço condicionado refere-se aos estímulos ou eventos conseqüentes à ação, que produzem a sua manutenção ou fortalecimento pela associação ou transferência de funções de eventos reforçadores primários (exemplos básicos são o dinheiro, os elogios etc). Por exemplo: a criança que diz “obrigado” quando tem uma demanda atendida e é elogiada pela mãe (“Você usou a palavrinha mágica”, “Muito bem, você disse obrigada”) (MARTIN; PEAR, 2009; HOLTH, 2005).

A discriminação condicional está relacionada ao contexto em que a pessoa age estabelecendo uma relação entre estímulos antecedentes do tipo “Se... Então”. Por exemplo: se o adulto diz: “pode pegar”, diante do brinquedo que está próximo à criança, a criança o apanha (HOLTH, 2005; CATANIA, 1999).

O controle conjunto refere-se ao controle simultâneo de dois estímulos diferentes cuja resposta é única. Por exemplo, diante de um conjunto de objetos e da pergunta “qual é o brinquedo vermelho”, a criança pode responder oralmente dizendo “o caminhão” ou pode apontar o caminhão vermelho (HOLTH, 2005).

O reforço conjugado de acordo com Catania (1999, p. 418) refere-se ao “reforço em que alguma propriedade de um reforçador varia sistematicamente com alguma propriedade da resposta”. Para Holth (2005, p.165) “existe uma relação contingente entre a intensidade (por exemplo a frequência) da resposta e a intensidade de alguns estímulos continuamente disponíveis e mudanças na intensidade das funções de estímulo continuamente disponíveis”. Holth (2005) exemplificou que, quando uma pessoa guia a atenção da outra, pode ser sensível a pequenas mudanças no direcionamento do olhar do outro, podendo esse estar olhando na direção certa ou errada.

Os repertórios contínuos referem-se ao “comportamento que rastreiam as mudanças contínuas em alguma propriedade ambiental, como quando um motorista dirige um carro de modo a mantê-lo na pista” (CATANIA, 1999, p. 420).

Observação das respostas ao fato de que as pessoas observam o ambiente, para que possam recolher informações preciosas que as auxiliem a emitir uma resposta na sequência. Holth (2005), ressalta a importância de não só recolher a informação, mas estar atento à função que o comportamento exerce nesse ambiente.

Com base nas definições comportamentais Holth (2005) decompôs analiticamente as categorias de atenção compartilhada propostas pela abordagem cognitivista, a saber:

- *Seguimento do olhar*: refere-se à orientação da cabeça e dos olhos em direção ao foco atencional e o gesto de apontar em direção ao alvo; estes podem ser analisados por discriminação operante, isto é, o apontar ou o tocar do adulto podem trazer consequências reforçadoras, um estímulo para a criança virar a cabeça/ou olhar na mesma direção (MUNDY *et al.* 2003; BRUNER, 1995).
- *Referenciamento social*: exige da criança um comportamento que condiz com o comportamento do cuidador frente a um estímulo novo, ou seja, discriminação condicional na presença de um estímulo desconhecido.
- *Gestos Protoimperativos*: são movimentos corporais que uma pessoa realiza com a intenção de produzir um efeito na outra pessoa e podem ser compreendidos como mandos (um operante verbal no qual a resposta é reforçada pela mediação de alguém que reduz condições de privação ou aversivas (BARROS, 2003).
- *Gestos Protodeclarativos*: pode referir-se a um tato (aceno, sorrisos, orientação visual, pessoa, animal) ou a uma resposta intraverbal (BARROS, 2003), o qual é reforçado em função do compartilhamento social (TOMASELLO, 2003; 1995) e
- *Monitoramento*: refere-se ao acompanhamento do comportamento de outra pessoa; este é reforçado quando a criança se concentra e percebe as particularidades do evento. Na contingência do monitoramento os protodeclarativos e/ou tatos são considerados reforçadores sociais.

Apesar dos esforços empreendidos pelos pesquisadores da área de deficiência visual, para identificar os componentes de atenção compartilhada na interação triádica, os resultados obtidos foram listas de respostas ou de comportamentos (Ver Estudo 1). A identificação dos componentes da atenção compartilhada para uma população que tem restrições ao acesso proeminente na definição do fenômeno – a visão – pode beneficiar-se da análise funcional. Ademais, nenhuma pesquisa verificou os comportamentos do iniciar e do responder à atenção compartilhada pela criança com deficiência visual com base na análise do comportamento.

Este estudo teve o objetivo de identificar empiricamente quais são os componentes de iniciar e de responder utilizados pelas crianças com baixa visão e seu cuidador em episódios de atenção compartilhada.

2 MÉTODO

Tratou-se de uma pesquisa descritiva observacional (BATISTA, 1996; BOSA; SOUZA, 2007). Para Batista (1996), nesse tipo de pesquisa o fenômeno é minuciosamente observado e analisado em ambiente natural, cujo objetivo é verificar os comportamentos-alvo apresentados pelo organismo tendo como referência a contingência de três termos: antecedente, resposta e consequência.

Sendo assim, adotou-se para o tratamento e a análise dos dados a abordagem analítico comportamental, cuja definição das classes de comportamentos de iniciar e responder à atenção compartilhada foram adotadas de acordo com as propostas de Swope (2010) e Dorigon (2017).

Participantes

Os participantes foram 27 crianças, 18 meninos e 9 meninas, e seus responsáveis (27); 14 deles frequentavam a escola regular além de escola especializada. Os participantes foram recrutados em um Centro de Atendimento Educacional Especializado Deficiência Visual (CAEE - DV), situado no município de Curitiba - PR mediante assinatura de autorização concordando com a participação na pesquisa.⁴

As 27 crianças foram selecionadas dentre 54 que atenderam os critérios de participação. A seleção deveu-se à qualidade técnica dos registros realizados com as 54 crianças inicialmente recrutadas.

Os critérios de participação das crianças foram: apresentar cegueira ou baixa visão (com diagnóstico realizado pelo especialista em oftalmologia); faixa etária entre seis e 60 meses de ambos os gêneros e serem frequentadores de um centro especializado na área visual (público ou filantrópico). Não foram recrutadas as crianças que, além da limitação visual, apresentaram outras deficiências associadas e/ou autismo. Um adulto responsável pela criança participante selecionada era participante da pesquisa. As crianças eram acompanhadas por um familiar à instituição; dessa forma, os responsáveis que participaram da pesquisa foram: pais, mães, avós e tia. Ao término do estudo, tanto os

⁴ Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos/UFSCar (Processo nº 79220917.1.0000.5504). A Secretaria Estadual de Educação do Paraná – SEED autorizou a realização da pesquisa após os trâmites previstos. A diretoria da instituição autorizou expressamente a realização da pesquisa nas suas dependências (APÊNDICE A).

responsáveis pelos educandos, quanto o centro especializado receberam uma devolutiva sobre os achados da pesquisa.

Contato com pais e/ou responsáveis

O cronograma de atendimento das crianças na Instituição orientou o contato da pesquisadora com os pais. A pesquisadora se dirigiu à instituição para se apresentar e convidar os responsáveis a participarem do estudo. Diante de sua aceitação de participar, o TCLE dos pais e responsáveis eram apresentados para leitura e para assinatura (Apêndice B). Combinava-se, então, o dia para realização das etapas posteriores da pesquisa.

Caracterização dos participantes

Três instrumentos foram empregados para caracterização dos participantes. Cada um deles foi descrito na sessão de Material, Instrumentos e Equipamento. Os instrumentos foram empregados na seguinte ordem: Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis; Questionário Critério Brasil (ABEP, 2016) e Inventário Portage Operacionalizado (WILLIAMS; AIELLO, 2018).

Ambiente da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada na Instituição, em um espaço arejado, com o mínimo de ruídos externos e que não interferia na rotina escolar, conforme diagrama apresentado no Apêndice C.

Instrumentos, Materiais, Software de tratamento e análise de dados e Equipamentos

Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis

O instrumento (Apêndice D) teve por objetivo verificar quando ocorreu a perda visual, quais intervenções e encaminhamentos gerais foram realizados com a criança. O questionário era composto por 12 questões abertas. Por fim, foi aplicado o Inventário Portage Operacionalizado (IPO) nas situações cotidianas da instituição.

Questionário Critério Brasil - O instrumento (Anexo A), teve o objetivo de caracterizar o nível socioeconômico da família das crianças (classe “A” de maior poder aquisitivo e a “D-E” de menor). Continha um manual de aplicação indicando as medidas e cuidados que deveriam ser observados na aplicação (<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Criterio-Brasil-inicia-2015-com-nova-atualizacao.aspx>).

Inventário Portage Operacionalizado - IPO – É um instrumento adaptado à população brasileira (WILLIAMS; AIELLO, 2018), que orienta pais, professores e profissionais a caracterizar o desenvolvimento de crianças de zero a seis anos. O instrumento é composto por 580 itens, organizados em Estimulação Infantil (zero a quatro meses) e cinco áreas do desenvolvimento (zero a seis anos): socialização, cognição, linguagem, autocuidados e motor. A operacionalização do Inventário resulta na descrição para os aplicadores das condições a serem oferecidas para as crianças (instruções e material), das respostas solicitadas delas e dos critérios de acerto. Além da relação de 580 itens operacionalizados, o manual do IPO oferece os protocolos de registro das respostas e as instruções para tratamento e análise dos dados obtidos. Com a análise, foi possível identificar a porcentagem de acertos de cada criança e a localização do repertório em relação à reta de regressão. Porcentagens e reta de regressão foram construídas em função do que é esperado para determinada idade, em relação ao desenvolvimento global e ao desenvolvimento de cada área.

Especialmente para esta pesquisa, foi elaborada uma adaptação sistemática do IPO para crianças cegas e com baixa visão. Para cada um dos 580 itens, a pesquisadora e uma juíza independente assinalaram todos aqueles que deveriam ser modificados em qualquer dos seus componentes (condição, respostas, critérios), para a adaptação à população específica. Após a indicação dos itens, pesquisadora e juíza reuniram-se para discutir convergências e divergências na indicação das adaptações. Da análise efetuada resultou uma proposta de adaptação que foi empregada na coleta de dados deste trabalho.

Brinquedo (s) - Um ou mais brinquedos, de preferência da criança, foram solicitados ao responsável para videogravação de uma brincadeira espontânea da díade criança-adulto: chocalho, boneca de pano, carrinhos, boneca grande, boneca pequena, acessórios de boneca (mamadeira, chupeta), dentre outros. Os brinquedos variaram de acordo com a idade dos participantes. Quando os participantes não levaram os brinquedos solicitados, a díade escolheu um brinquedo na caixa disponível na sala de espera da Instituição: carrinhos, bonecas, pianinho, bola, dentre outros. Os brinquedos da caixa eram familiares

para as crianças, pois, quando chegavam mais cedo, elas tinham acesso à caixa para brincar enquanto esperavam seu horário de atendimento.

Caderno de registro de ocorrências durante a coleta de dados - O caderno de registro permitiu anotar cenas do cotidiano quando das videograções e, também, documentar algumas ocorrências consideradas relevantes para a pesquisa. Por exemplo, no caso das crianças com nistagmo era difícil a câmera capturar o ponto de fixação do olhar da criança para o objeto; dessa forma, o registro manual contribuiu para as análises posteriores.

Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada (Protocolo 1) e Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada (Protocolo 2) do desempenho dos participantes na coleta de dados

Dois protocolos de transcrição (Protocolo 1) e análise funcional (Protocolo 2) do registro do desempenho dos participantes foram construídos com o objetivo de identificar episódios de atenção compartilhada (Ver Quadro 1) e de descrever as condições antecedentes, respostas e consequentes em relação ao desempenho dos participantes adultos e crianças (Ver Quadro 2). Para construir o Protocolo 1, de transcrição, as 27 gravações foram examinadas repetidamente – cada gravação correspondia a uma díade adulto-criança. Durante a transcrição foi identificado o que se denominou de episódio de atenção conjunta. As transcrições atenderam a orientações de Danna e Matos (2015). O preenchimento da coluna denominada “Descrição” em conformidade com as regras de objetividade, clareza e rigor (DANNA; MATOS, 2015) proporcionou duas vantagens: organizar a descrição das respostas do adulto e das crianças de modo a permitir a análise funcional dos episódios e permitir a posterior classificação dos episódios em *Iniciar* ou *Responder*, tanto protagonizados pelo adulto como pela criança. À medida em que o Protocolo 1 foi preenchido, o Protocolo 2 (Análise Funcional) foi desenvolvido. No Quadro 1 encontra-se um exemplo do Protocolo de Transcrição. No Quadro 2 foi apresentado um exemplo do Protocolo de Análise Funcional dos episódios de atenção compartilhada.

Quadro 1: Exemplo do Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada.

<p>1- Situação Inicial.</p> <p>Descrição da cena.</p> <p>I- Iniciar a atenção compartilhada.</p> <p>R- Responder a atenção compartilhada.</p>													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="7"> <p>Legenda</p> <p>A- Adulto</p> <p>C- Criança</p> <p>→ Em direção a</p> <p>/ Simultaneidade de respostas de um mesmo participante.</p> <p> Simultaneidade de respostas de um ou mais participantes</p> </td> </tr> </table>							<p>Legenda</p> <p>A- Adulto</p> <p>C- Criança</p> <p>→ Em direção a</p> <p>/ Simultaneidade de respostas de um mesmo participante.</p> <p> Simultaneidade de respostas de um ou mais participantes</p>						
<p>Legenda</p> <p>A- Adulto</p> <p>C- Criança</p> <p>→ Em direção a</p> <p>/ Simultaneidade de respostas de um mesmo participante.</p> <p> Simultaneidade de respostas de um ou mais participantes</p>													
Nº	Duração Atenção Compartilhada	Participante		Código da Categoria		Descrição	Total de minutos						
		A	C	I	R								
1													
2													
3													
4													

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 – Exemplo do Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada.

Contexto –			
Antecedente	Resposta	Consequente	Observações

Fonte: Elaboração própria.

OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose – Adaptação do Software de Tratamento e Análise – Trata-se de uma programação computacional destinado ao rastreamento e à detecção de pontos específicos de imagens ou vídeos em poses 2D. O método é uma representação não paramétrica nomeado de *Part Affinity Fields* – PAFs. A função da programação é apreender e associar posições de pose do rosto, da mão, do corpo e do pé nas imagens de pessoas. A associação das posições é denominada de pontos-chave (CAO; HIDALGO; SIMON; WEI; SHEIKH, 2017). A utilização da biblioteca *OpenPose* foi conduzida para o presente trabalho pelo grupo coordenado pelo professor Dr. Rafael Vidal Aroca e implementado pelo doutorando em engenharia mecânica Ivan Carlos Perissini.

Equipamentos - Câmera Marca Sony, Modelo DCR-SR21E; um tripé, microcomputador.

Procedimentos

Caracterização dos participantes – Tão logo foram acordadas as participações na pesquisa, os encontros com os responsáveis foram marcados no horário que fosse de interesse deles para a realização das entrevistas. As entrevistas tiveram o objetivo de permitir o preenchimento do Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis e para atender às instruções de preenchimento do Questionário Critério Brasil. Entrevistas adicionais foram agendadas, especialmente para o preenchimento de parte do IPO, em relação aos itens que não poderiam ser observados na Instituição. A duração dos encontros variou de acordo com a disponibilidade do adulto respondente e foi solicitada autorização para a gravação em áudio para posterior análise de dados. Por fim, foi aplicado o Inventário Portage Operacionalizado (IPO), pela observação das situações cotidianas das crianças na Instituição.

Registro da interação criança-adulto – episódios de atenção compartilhada

Previamente ao início do registro do período de brincadeira livre entre crianças e adultos, houve um período de familiarização entre as crianças e a pesquisadora que aconteceu durante as atividades cotidianas das crianças na Instituição. O período de familiarização ocorreu por 2 vezes por semana no período de um mês. Encerrado o período de familiarização, as sessões de brincadeira livre para a coleta de dados propriamente dita foram iniciadas.

A filmagem das situações de brincadeira livre foi agendada com o responsável pela criança. Eles receberam explicações sobre o objetivo do registro na situação de brincadeira livre entre eles e as crianças, bem como a solicitação para levar um brinquedo ou selecioná-lo na caixa da Instituição.

No início da sessão de brincadeira livre, a pesquisadora solicitava que a criança e o adulto responsável brincassem, como achassem melhor, com um dos brinquedos trazidos. Um exemplo da instrução dada à díade era: “brinque com a criança da maneira como você está acostumado”.

As filmagens tiveram a duração de, no mínimo, cinco e no máximo de dez minutos. A duração média das filmagens foi de sete minutos. Os encontros eram

encerrados a qualquer momento em que houvesse sinais de cansaço ou desconforto de qualquer um dos participantes.

Duas assistentes de pesquisa que operaram a câmera participaram, em dias alternados, da realização das filmagens. A pesquisadora esteve presente em todas as sessões de coleta de dados, posicionando-se em local da sala onde pudesse observar a atividade da díade.

Tratamento e Análise de Dados

Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis - Os resultados das entrevistas foram organizados para oferecer uma descrição geral do desenvolvimento e dos encaminhamentos dados às crianças participantes.

Questionário Critério Brasil - As informações obtidas foram analisadas de acordo com as orientações do manual correspondente. A organização das categorias obtidas permitiu uma descrição geral das condições sociodemográficas dos participantes.

Inventário Portage Operacionalizado – IPO - Os resultados do IPO foram tabulados e organizados conforme orientação do manual para calcular: a porcentagem de acertos em cada área e localização do desempenho dos participantes nas retas de regressão do desenvolvimento global e de cada área (WILLIAMS; AIELLO, 2018).

Videogravação - Os 27 vídeos foram editados de modo a preservar três minutos de registro de cada sessão. Os registros videogravados examinados totalizaram 1 hora e 35 minutos de duração. Os números do timer do registro na câmera, gravados em conjunto com as cenas observadas, foram empregados para suprimir um trecho do início e outro trecho do final dos registros. A edição foi realizada em três passos: marcava-se a metade da duração total do registro, retrocedia-se para a marca de 90 segundos em relação à metade da duração total do registro e suprimia-se o registro inicial; avançava-se para a marca de 90 segundos em relação à metade da duração total do registro e cortava-se a parte final da gravação.

Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada - As filmagens das atividades das díades foram examinadas livremente nas inspeções iniciais. Em seguida,

foram examinadas com a finalidade de registrar a ocorrência de componentes da atenção compartilhada (SILVA; SANTOS; RHODES, 2014). Todas as informações foram transcritas em um formulário próprio para cada díade criança/adulto. Novos componentes foram observados, como, por exemplo, a mãe auxiliando a criança a aproximar o objeto do campo visual do filho.

De maneira geral, o início de um episódio da atenção compartilhada foi definido quando o adulto e a criança estavam sob o controle do mesmo aspecto do ambiente. O término de um episódio foi definido quando um dos parceiros voltava a atenção para um outro aspecto do ambiente. No entanto, em alguns casos a definição de início e fim dos episódios implicou a possibilidade do início de um episódio sobrepor-se ao final de um outro ou que se pudesse observar uma sequência de episódios como parte das possibilidades de análise (SWOPE, 2010; DORIGON, 2017).

Para efeitos didáticos, foram apresentados exemplos de iniciar a atenção compartilhada (IAC) e de responder a atenção compartilhada (RAC), tanto para a criança quanto para o adulto:

- O início de um episódio de RAC foi definido quando a criança apresentava comportamentos que indicavam compartilhamento da atenção, tais como: expressão facial, expressão corporal, fala, balanço da cabeça, direção do olhar⁵ de acordo com o pedido do adulto, imitação e resposta de recusa (não atender ao solicitado emitindo verbalizações e/ou gestos). O episódio se encerrava quando o interesse da criança se voltava para outro aspecto do ambiente.
- O início de um episódio de IAC pela criança foi definido quando a criança chamava a atenção do adulto para algum aspecto do ambiente, por exemplo, realizava movimentos de rastreio com as mãos buscando um outro brinquedo para iniciar uma nova brincadeira. O episódio se encerrava quando o adulto propunha outra atividade ou um dos membros da díade se concentrava em outro aspecto do ambiente.
- O início de um episódio de IAC pelo adulto foi definido quando esse apresentava um brinquedo ou chamava a atenção da criança para algum aspecto do ambiente, por exemplo, “olha o pianinho” e, na sequência, acionava uma tecla do brinquedo. O episódio se encerrava quando a criança se interessava por outro brinquedo ou atividade;

⁵ A expressão “direção olhar”, ou expressão correspondente, foi mantida considerando o potencial visual dos participantes. A identificação da direção do olhar dependeu predominantemente da direção da face, das linhas que acompanhavam a direção do nariz e os movimentos da cabeça.

- O início de um episódio de RAC pelo adulto foi definido quando esse respondia às solicitações da criança de maneira verbal (emitindo palavras de reforço como: “muito bem”; “que brinquedo bonito”, “faz de novo”, dentre outros) e/ou motora (empurrando junto com a criança o carrinho, realizando a atividade de acordo com os comandos da criança, como em um caso em que a criança pede para o cuidador organizar as bonecas por tamanho). O episódio se encerrava quando o cuidador ou a criança voltavam-se para outro aspecto do ambiente.

Optou-se por apresentar apenas um exemplo do protocolo de análise da tríplice contingência das filmagens, em decorrência do volume de informações captadas em 1 hora e 21 minutos de registro. No entanto, cabe ressaltar que todos os vídeos selecionados foram analisados com base no modelo apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Exemplo do preenchimento Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada e do Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada.

PA - 6 meses							
1- Situação Inicial							
Adulto (A) e criança (C) sentados no chão, sobre um colchonete, um boneco pequeno está disponível.							
A e C estão sentados uma ao lado da outra. A auxilia C a permanecer sentada segurando seus ombros.							
I- Iniciar a atenção compartilhada.							
R- Responder a atenção compartilhada.							
2-							
Legenda							
A- Mãe							
C- Criança							
→ Em direção a							
/ Simultaneidade de respostas de um mesmo participante.							
Simultaneidade de respostas de um ou mais participantes.							
N	Duração Atenção Compartilhada	Participante		Código da Categoria		Descrição	Total de minutos
		A	C	I	R		
1	6"		X		X	A mexe com a mão esquerda no campo visual de C. A movimenta mão para frente e para trás / movimenta a mão de um lado para o outro / estala os dedos. C segura um boneco / vira a cabeça → a mão de A. A verbaliza algo / “cutuca” C. C olha → a mão de A.	3'
2	8"		X		X	A apanha o boneco das mãos de C / faz carinho na cabeça do boneco / fala “cadê o nenê”. C puxa a perna do boneco que está nas mãos de A.	
3	36"		X		X		

4	37''		X		X	<p>A com o boneco na mão diz "atchi bonequinho" / balança o boneco no campo visual de C. C olha → ao boneco. A coloca boneco em pé no chão e realiza movimentos para cima e para baixo. C olha → ao boneco. A aproxima o boneco de C. C estende a mão esquerda → ao boneco. C segura o boneco / olha → ao boneco. A vocaliza "eh eh eh" / coloca a mão no boneco. C puxa o boneco para o lado direito de seu corpo / segura o boneco e dá tapinhas nele / olha → A.</p>	
5	37''		X		X	<p>A apanha o boneco / aproxima e distância o boneco de C. C levanta os braços → ao boneco. A levanta e abaixa o boneco / verbaliza "uh, uh, uh". C levanta a cabeça e abaixa conforme movimento de A com o boneco / levanta os braços → ao boneco.</p>	

Exemplo de preenchimento da Análise Funcional de atenção compartilhada de PA – 6 meses.

Contexto -			
Antecedente	Resposta	Consequente	Observações
A chama a atenção de C mexendo as mãos e estralando os dedos.	C segura um boneco. C vira a cabeça → a mão de A. C olha → a mão de A.	A "cutuca" C. A fala com C.	Em todo o episódio, A conversa com C e brinca com ela. C movimentava a cabeça ao som.
A apanha o boneco das mãos de C. A faz carinho na cabeça do boneco. A fala "cadê o nenê".	C observa os movimentos de A. C puxa a perna do boneco que está nas mãos de A. C olha → boneco.	A segura o boneco. A puxa o boneco.	As expressões faciais de A se alteram como, por exemplo, ao tentar puxar o boneco pela perna abre a boca e fixa o olhar no objeto.
A apanha o boneco. A diz "achou"; "achou".	C olha → ao boneco na mão de A. C estende os braços → ao boneco. C leva a mão direita → a perna esquerda do boneco. C olha → aos movimentos de A. C levanta o braço esquerdo. C abre a boca. C abre a boca todas as vezes em que o boneco se aproxima.	A realiza movimentos para frente e para trás com o boneco. A repete movimentos com o boneco. A tira o boneco da mão de C. A diz "eu peguei primeiro". A conduz o boneco para frente e para trás. A leva o boneco na cabeça de C. A diz "ui"; "ui". A conduz o boneco para frente e para trás. A leva o boneco na boca de C. A repete movimentos.	
A com o boneco na mão diz "atchi bonequinho". A balança o boneco.	C olha → ao boneco. C olha → ao boneco. C estende a mão esquerda para apanhar o boneco. C segura o boneco. C olha → ao boneco. C puxa o boneco para o lado direito de seu corpo.	A coloca boneco em pé no chão e realiza movimentos para cima e para baixo. A aproxima o boneco de C. A vocaliza "eh eh eh". A coloca a mão no boneco.	

	C segura o boneco e dá tapinhas nele. C olha → A.		
A apanha o boneco. A aproxima e distância o boneco de C.	C levanta os braços → ao boneco. C levanta a cabeça e abaixa conforme movimento de A com o boneco. C levanta os braços → ao boneco.	A levanta e abaixa o boneco. A verbaliza “uh, uh, uh”.	

Fonte: Elaboração própria.

Identificação dos momentos de atenção compartilhada pela aplicação do *Software OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose*.

Com intuito de prover um auxílio visual e reduzir as influências e interpretações associadas aos observadores das interações registradas, todos os 27 vídeos, com duração de três minutos cada, foram submetidos à biblioteca de código aberto *OpenPose*. O referido código foi aplicado nas gravações e produziu um vídeo de saída que apresentava uma sobreposição da imagem original com marcadores e linhas sobre os membros visíveis de todos os indivíduos presentes na cena.

Em resumo, o Software implementado realiza por meio de redes convolutivas e aprendizado profundo, a detecção de até 18 pontos-chave do corpo e estima as ligações mais coerentes entre estes pontos de forma simultânea e individual, delimitando os membros e demais partes do corpo, assim como suas conexões para cada um dos indivíduos em cena. Ao fim da aplicação do Software, obtém-se uma postura esquemática e representativa dos sujeitos das imagens, constituída de marcadores codificados por cores de pontos e linhas. O processamento realizado ocorre em cada um dos quadros de captura do vídeo, configurando uma considerável precisão temporal na determinação destas posturas, com um registro a cada 33,4 milissegundos. A postura de cada um dos indivíduos presentes na cena gravada, obtida pela aplicação do Software, é representativa e simplificada. As marcações facilitam a visualização das posições relativas dos indivíduos e objetos e, por conseguinte, promovem uma visualização mais consistente da interação.

A partir da funcionalidade da ferramenta e visando obter indícios de atenção compartilhada, a tratativa destacou a posição da cabeça, a direção da face, a posição de antebraço, braço e mão, possibilitando a verificação da convergência do contato visual (direção da face) entre os indivíduos (adulto e criança), em relação a objetos ou situações da cena. Além disso, possíveis pontos de convergência do contato visual também foram identificados.

A aplicação da biblioteca *OpenPose* foi implementada empregando: a linguagem de programação *python*, fazendo uso da biblioteca aberta de processamento de imagens *OpenCV* e fazendo uso da unidade de processamento gráfica *Nvidia GTX 970*. Este processo foi conduzido pelo doutorando Ivan Carlos Perissini (sob a orientação do professor Dr. Rafael Vidal Aroca), assegurando a aplicação da biblioteca, a correspondência dos pontos de referência identificados e o registro da saída processada com os marcadores em um vídeo para posterior análise dos inspetores.

Depois de identificados os pontos que indicavam a ocorrência de atenção compartilhada, os registros foram examinados com o objetivo de caracterizar os componentes da atenção compartilhada.

Embora os procedimentos de tratamento e análise de dados tenham sido descritos em sequência, as informações propiciadas pelo *OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose* foram examinadas em sincronia com a inspeção do Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada e do Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada.

Para identificar os componentes, levou-se em consideração quem tomava a iniciativa e quem respondia a ela (adulto ou criança), nos episódios identificados de atenção compartilhada. Cada componente foi descrito e classificado de acordo com a função das respostas/comportamentos observados. Foi importante verificar a ocorrência independente ou simultânea de um ou mais componentes.

Depois de identificados os pontos que indicavam a ocorrência de atenção compartilhada e formulada as propostas de classificação dos componentes, os registros foram examinados com o objetivo de caracterizá-los.

Cálculo do Índice de Confiabilidade

Uma juíza independente analisou nove dos 27 vídeos. A relação entre concordâncias e discordâncias foi verificada pela equação encontrada em Fagundes (2017), a saber:
$$\text{Concordâncias} = \frac{N^{\circ} \text{ de Concordâncias}}{N^{\circ} \text{ de Concordâncias} + N^{\circ} \text{ de Discordâncias}} \times 100$$

O índice de concordância entre observadores foi de 78%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização geral das crianças em relação à origem e ao acesso institucional, diagnóstico e período de identificação da deficiência visual

Para 24 das 27 crianças participantes (89%), a identificação da deficiência visual aconteceu antes de um ano de idade. Em 10 casos, a deficiência visual foi observada pelos familiares e, em 17, pelos especialistas no momento do nascimento e/ou em consultas rotineiras. Um participante poderia apresentar mais de uma doença ocular. As patologias indicadas pelos especialistas para os responsáveis foram: nistagmo (N= 9); catarata congênita (N= 6); glaucoma congênito (N= 6); estrabismo (N= 4); amourose congênita de Leber (N= 2); coloboma (N= 2); miopia; hipoplasia do nervo óptico; hipermetropia; Síndrome de Duane; Síndrome de Marfan e sem identificação (respectivamente, N=1).

A identificação precoce da patologia é considerada muito importante, pois os anos iniciais de vida são fundamentais para o desenvolvimento das crianças pequenas (WILLIAMS; AIELLO, 2018). Em se tratando de uma criança com deficiência visual, melhor serão suas possibilidades do desenvolvimento pleno das suas potencialidades o quanto antes ela for estimulada. As ações ordinárias do cuidador no dia a dia são imprescindíveis e sublinha-se a necessidade do responsável observar detalhadamente as necessidades da criança; só, assim, será possível potencializar precocemente às limitações que a deficiência impõe. Defendendo posição similar, Tröster e Brambring (1992) destacaram a relevância que o profissional especializado na área visual tem na orientação aos cuidadores sobre a intervenção precoce dessas crianças.

A apreciação de Preisler (1995) foi complementar à defesa de intervenção precoce, afirmando que as crianças com deficiência visual necessitam de cuidadores (pais e professores) que respondam às necessidades específicas delas. Ressaltou que, na educação infantil, é frequente os professores do ensino comum interpretarem os sinais das crianças com DV com as lentes da experiência e do conhecimento de crianças com desenvolvimento típico. Por extensão, é possível considerar que os familiares videntes, que convivem com as crianças com deficiência visual, precisam ser orientados para considerar a especificidade das condições de aprendizagem e desenvolvimento delas.

Em conformidade com as posições da literatura apresentadas por Medeiros e Salomão (2012), Preisler (1995), Tröster e Brambring (1992), 20 das 27 crianças foram matriculadas no centro de atendimento especializado antes de um ano de idade, e sete

delas, após os dois anos de idade. Independentemente da idade, as atividades que eram realizadas com as crianças na Instituição referiam-se à reeducação visual. Eram realizadas atividades compostas de: seguimento do olhar com uso de quadro luzes, lanterna; uso de materiais de encaixe, quebra-cabeças, jogos de montar e atividades variadas que estimulassem o potencial visual de cada educando.

Outro ponto que merece ser destacado é o fato de os cuidadores serem orientados pela instituição especializada a melhor interagirem e estimularem suas crianças. Os cuidadores relataram que esse conhecimento é contributivo, para que, no ambiente doméstico, haja continuidade das atividades realizadas pela educação especializada. Várias pesquisas (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012; BOLSONI-SILVA, 2007; FREITAS, 2005) têm argumentado que não é a condição visual que limita, muitas vezes, o desenvolvimento cognitivo, linguístico e social da criança com DV e, sim, a maneira como os cuidadores interagem, não sendo satisfatórias para às necessidades específicas dessa população infantil.

Sobre a participação da família, Medeiros e Salomão (2012a) enfatizaram que nos programas de intervenção precoce seria interessante a presença do cuidador até mesmo no planejamento das intervenções a serem realizadas com a criança, pois só assim se teria informação sobre o nível de conhecimento do familiar acerca do desenvolvimento infantil, podendo instruí-lo para melhor engajamento e execução da estimulação essencial para essas crianças.

Na Tabela 1 foram apresentados os dados gerais dos participantes no início da coleta de dados como, por exemplo, idade, gênero, classificação Critério Brasil e porcentagem de acertos no IPO para as áreas de linguagem e cognição.

Tabela 1 – Caracterização geral dos participantes.

N	Participantes	Contato Visual ⁶	Idade em Meses Início da Pesquisa	Idade em Meses Matrícula Instituição Especializada DV	Matrícula Educação Infantil ⁷	Gênero		Classificação Critério Brasil	Porcentagem Acertos IPO	
						Masculino	Feminino		Linguagem	Cognição
1	PA	CP	6	6	N	X		C1	Zero	21,42
2	PB	SP	9	5	N	X		C2	10,00	Zero
3	PC	CP	9	3	N	X		B1	50,00	78,57
4	PA	CP	15	5	N	X		B2	48,33	54,28
5	PB	SP	15	9	N	X		B2	53,88	22,85
6	PC	CP	15	4	N		X	B2	51,66	42,22
7	PD	CP	12	14	S	X		B1	47,77	61,42
8	PE	CP	13	9	N		X	C2	53,33	57,85
9	PF	CP	14	7	N		X	B2	55,55	70,00
10	PG	CP	14	8	N	X		C2	58,33	44,28
11	PH	CP	18	11	N		X	A	59,44	88,12
12	PA	CP	26	4	S	X		B1	94,44	95,83
13	PC	CP	24	11	N	X		B1	95,55	75,00
14	PD	CP	26	8	S	X		B2	81,48	69,72
15	PF	CP	26	11	S		X	C2	30,00	50,00
16	PG	CP	34	8	S	X		B2	176,98	135,03
17	PH	CP	34	2	S		X	A	143,88	129,76
18	PJ	CP	24	5	S	X		B1	69,25	52,08
19	PK	CP	26	21	N	X		B2	70,37	67,50
20	PA	CP	39	5	S	X		B2	97,91	106,48
21	PB	CP	44	41	N	X		C1	130,59	115,43
22	PC	CP	43	29	S		X	B1	132,61	100,85
23	PD	CP	40	38	S		X	B1	117,97	156,81
24	PE	CP	38	32	S	X		C1	93,33	69,27
25	PF	CP	43	7	S	X		B2	120,00	96,87
26	PG	CP	45	4	S	X		B2	133,15	115,24
27	PH	CP	39	21	S		X	B2	95,83	65,62

Fonte: Elaboração própria.

⁶ A sigla “CP” refere-se contato visual com percepção à luz. A sigla “SP” refere-se contato visual sem percepção à luz.

⁷ A sigla “S” refere-se a matrícula na Educação Infantil e a sigla “N” refere-se a não matrícula.

Sonksen e Dale (2002) reconhecem que, particularmente, para crianças com desenvolvimento atípico, a intervenção precoce especializada deveria ser iniciada nos dois primeiros anos de vida. Como afirmado, quanto menor for a criança melhor serão as possibilidades de intervir precocemente. Para 26% das crianças do presente estudo, a matrícula na instituição especializada ocorreu após os dois anos.

Posição similar foi defendida por Cass, Sonksen e McConachie (1994), sobre o segundo ano de vida de crianças com DV. Esse período na vida dessas crianças poderia ser um estágio de vulnerabilidade, especialmente no que se refere à linguagem. As dificuldades dos cuidadores no estabelecimento de interações reciprocamente adequadas entre pai-criança, mãe-criança podem comprometer ainda mais o desenvolvimento da criança ou limitar ações que promovam as potencialidades dela.

Os autores têm destacado que, tão importante quanto a estimulação precoce especializada, é a inclusão das crianças na escola regular (MENDES, 2010). Das 27 crianças, quase a metade (48%, N=13) frequentava exclusivamente a Instituição especializada, sem frequentar a educação infantil. O acesso à educação comum é considerado fundamental para todas as crianças, mas, para aquelas que apresentam uma necessidade especial, parece imprescindível por diversas razões. Mazzotta (1982) destacou que a criança com alguma deficiência deve ter oportunidades para maximizar suas potencialidades. Na mesma direção, Bruno (2008) afirmou que, para a criança com deficiência, o acesso ao espaço da educação infantil é uma valiosa oportunidade de se combater as desigualdades e exclusão que as crianças com condição específica vivenciaram ao longo história da educação especial. Ademais, a diversidade, as diferenças culturais e sociais propiciam novas aprendizagens, tanto para as crianças quanto para os docentes (PADILHA, 2013).

Sobre as razões para as crianças participantes frequentarem apenas a Instituição especializadas, os responsáveis deram respostas variadas. Alguns pais argumentaram que eram crianças pequenas e não havia necessidade de matriculá-las; outros referiram-se à necessidade de cuidados médicos e/ou cirúrgicos das crianças, optando por mantê-las em casa e na Instituição especializada.

A respeito dos 14 participantes que frequentavam a educação infantil regular, destaca-se a relação entre esta escolarização e a frequência à Instituição especializada. Duas das crianças tiveram dificuldade na educação infantil, pois ficavam isoladas, sem interagir com os colegas; nas atividades de sala, elas tinham dificuldade em fazer os jogos de montar quebra-cabeças e outros. Os pais foram comunicados pela escola e levaram a

queixa da escola regular para a Instituição. Dessa comunicação escola-família-Instituição, resultaram ajustes aparentemente pequenos, mas importantes porque produziram resultados relevantes para as crianças. Nos dois casos, houve a mudança nos recursos ópticos usados por elas. Por exemplo, após a alteração do grau dos óculos (de 4 para 11 graus), os responsáveis relataram que houve melhora significativa na irritabilidade de uma delas e o uso dos óculos suprimiu problemas de socialização e de aprendizagem para a outra.

O desfecho da orientação da Instituição aos pais das duas crianças estava em conformidade com os resultados de um estudo realizado por Campbell (2003). Quando as crianças têm acesso à intervenção precoce desde tenra idade e os seus pais receberam orientação para trabalhar com elas, observou-se que o desenvolvimento avançava na direção esperada para todas as crianças. Quando os familiares receberam orientação e apoio do serviço especializado (intervenção precoce), observou-se que as crianças com DV superaram as dificuldades de socialização e desempenho escolar.

A condição socioeconômica das famílias segundo o questionário Critério Brasil

De acordo com a avaliação propiciada pelo Critério Brasil, das 27 famílias, 74% foram classificadas nas categorias A ou B (N= 20) e 26% na categoria C (N= 7). Couri (2010) afirma que as pesquisas de avaliação educacional destacam o nível socioeconômico da família como variável de impacto no desenvolvimento e aprendizagem das crianças. A variável posição da maioria das famílias na classificação socioeconômica pode ter contribuído para a precocidade das intervenções com as crianças deste estudo. O nível cultural desses familiares foi elevado, o que sugere acesso educacional diferenciado para essas crianças. Parece que a condição econômica e instrucional dos familiares contribuiu para a matrícula da criança na educação infantil antes dos três anos. Das 20 famílias incluídas nas categorias A e B, 65% (N= 1/12) das crianças estavam na escola regular. Por outro lado, das sete crianças cujas famílias foram classificadas na categoria C, apenas uma estava matriculada no ensino comum.

Avaliação do repertório de desenvolvimento – Os resultados do Inventário Portage Operacionalizado – IPO

O IPO possibilitou o levantamento do desenvolvimento global das cinco áreas para cada criança: socialização, cognição, linguagem, autocuidados e motora. Nessa seção foram apresentados os resultados relativos ao desenvolvimento global e às áreas de cognição e linguagem e estimulação infantil (crianças menores de um ano).

De modo geral, o desempenho global em cognição e em linguagem das crianças estavam dentro ou acima do esperado, conforme pode ser observado pela posição obtida na avaliação em relação à reta de regressão do IPO (Ver Figuras 1 a 12).

Apenas uma criança menor de um ano (PB), uma com um ano (PB) e uma de dois anos (PF) estavam abaixo do que era esperado para suas respectivas faixas etárias no desenvolvimento global. Nas Figuras de 1 a 4 foram apresentadas a posição obtida pelos participantes no desempenho global, por idade, de acordo com a reta de regressão prevista pelo IPO. Em cada figura a idade das crianças foi especificada. A letra “P” representa “participante” e a segunda “letra” corresponde a uma criança específica. Esse código cabe para todas as crianças; o que difere é a idade correspondente de cada uma.

FIGURA 1 – Desempenho global das crianças menores de 1 ano.

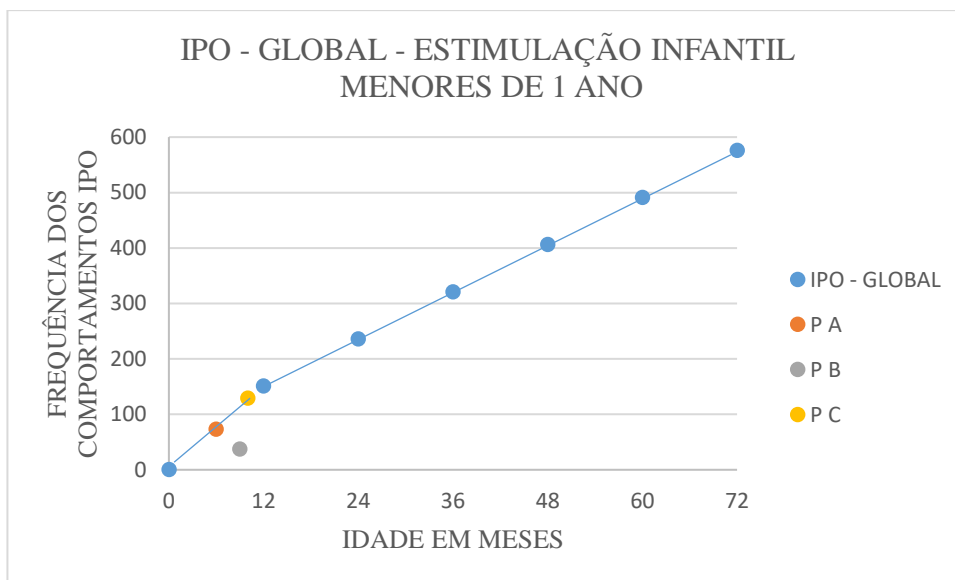


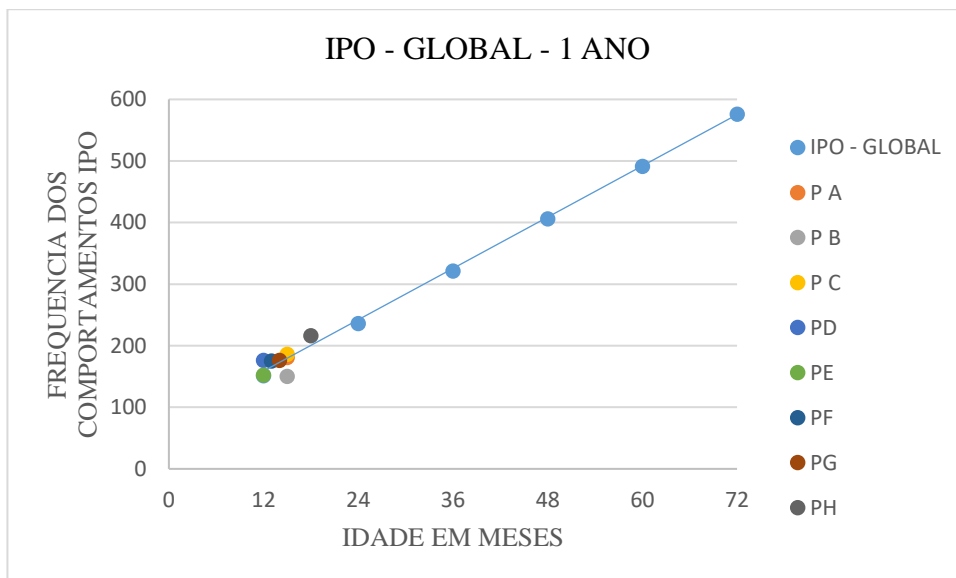
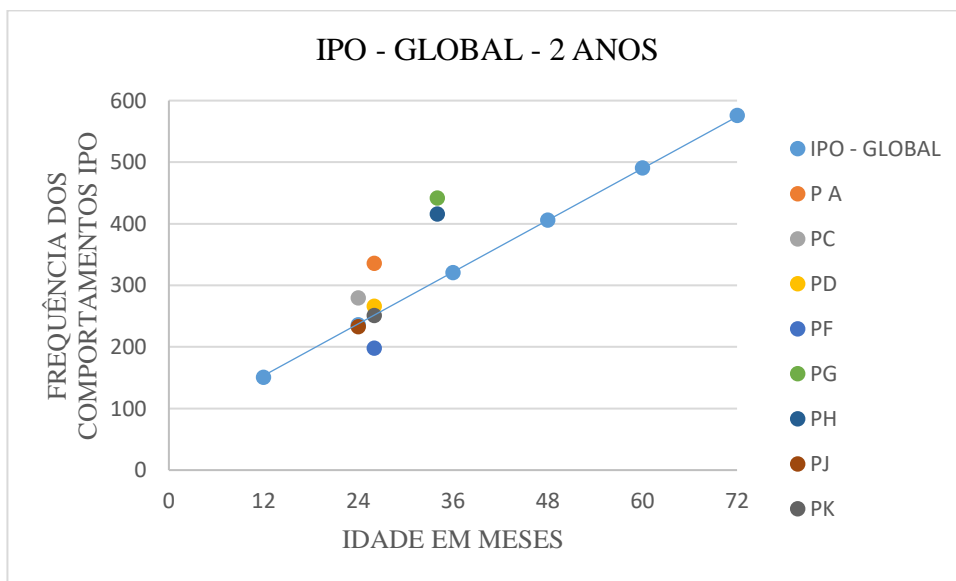
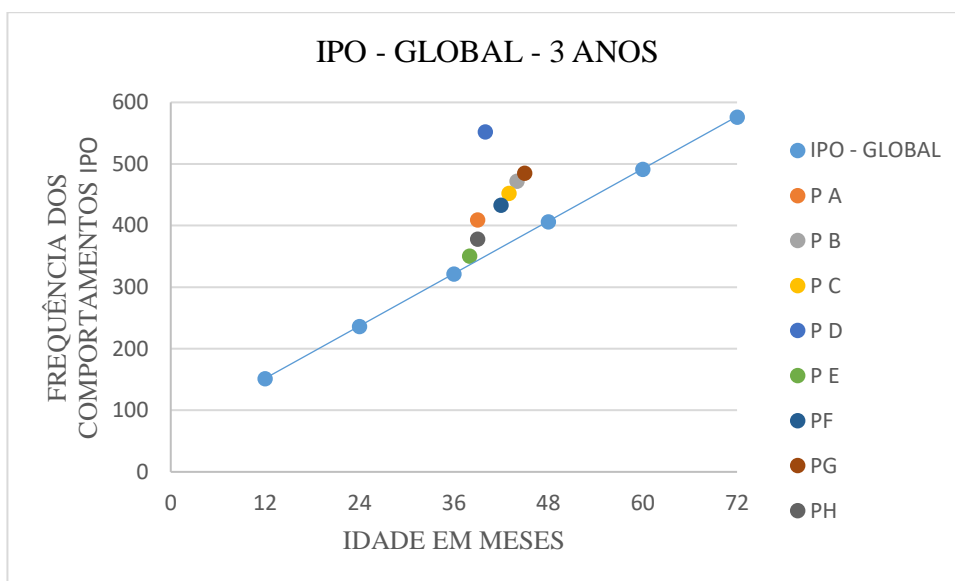
FIGURA 2 – Desempenho global das crianças de 1 ano.**FIGURA 3** - Desempenho global das crianças de 2 anos.

FIGURA 4 - Desempenho global das crianças de 3 anos.

No que se refere à área da cognição, as Figuras 5, 6, 7 e 8 expõem os resultados, respectivamente, para idades menores de 1 ano, 1, 2 e 3 anos. Apenas uma criança menor de um ano e uma de um ano não atenderam ao esperado para suas respectivas idades. Para faixa etária de dois anos, quatro crianças tiveram desempenho correspondente ao esperado e as outras quatro apresentaram desempenho abaixo da reta de regressão. Em relação às crianças de três anos, seis estavam acima do esperado, uma dentro do que se espera para esta idade e uma abaixo.

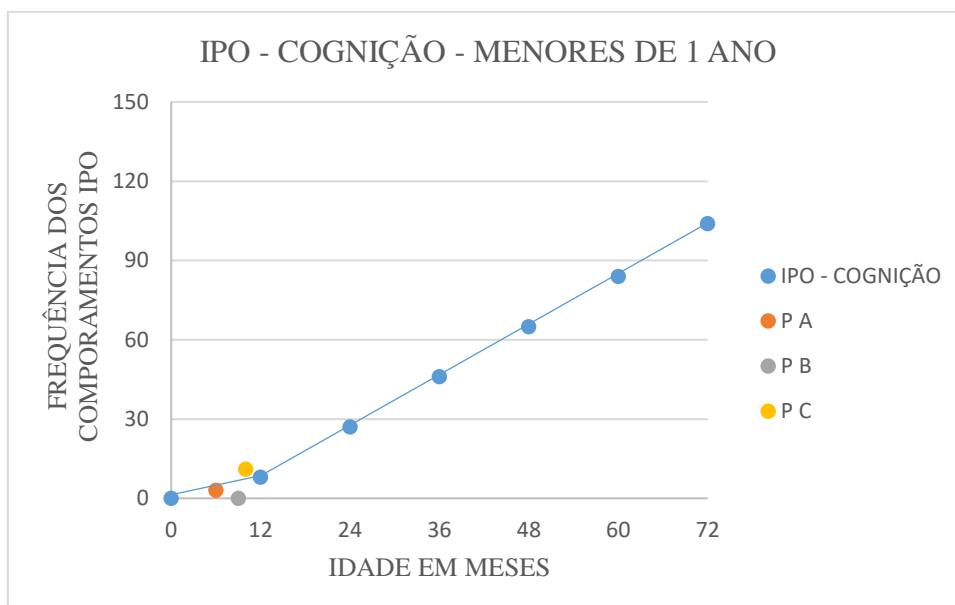
FIGURA 5 – Cognição - desempenho das crianças de menores de 1 ano de acordo com o IPO.

FIGURA 6 - Cognição - desempenho das crianças de 1 ano de acordo com o IPO.

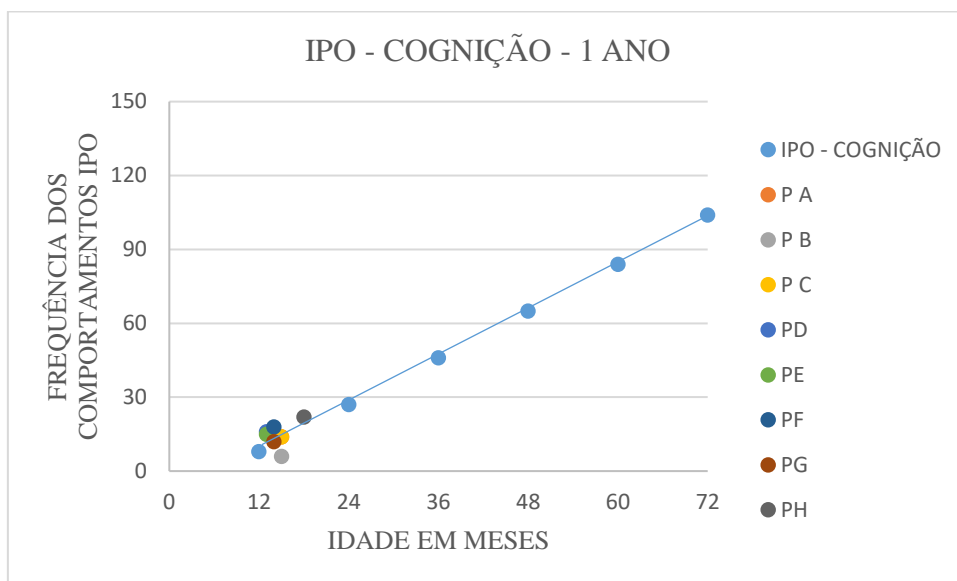


FIGURA 7 - Cognição - desempenho das crianças de 2 anos de acordo com o IPO.

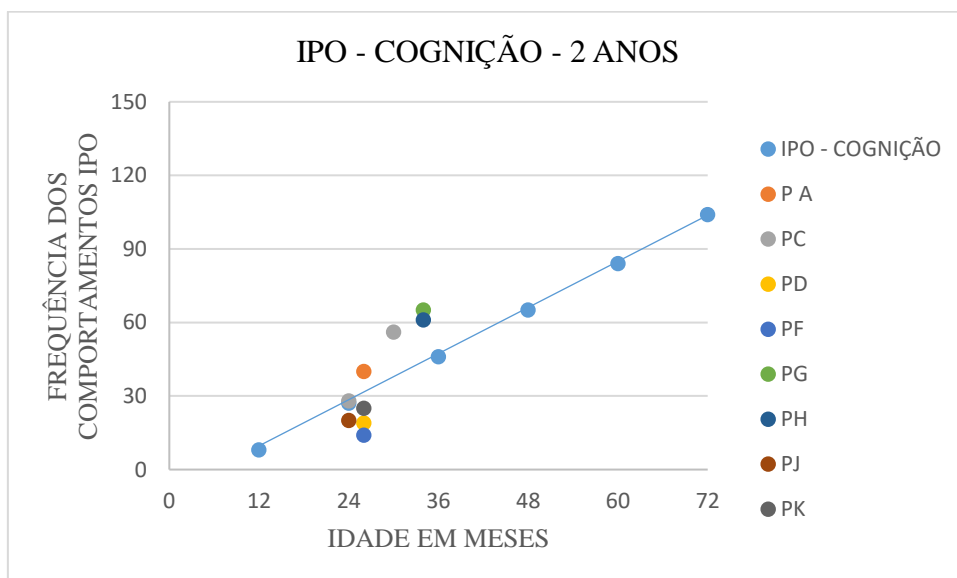
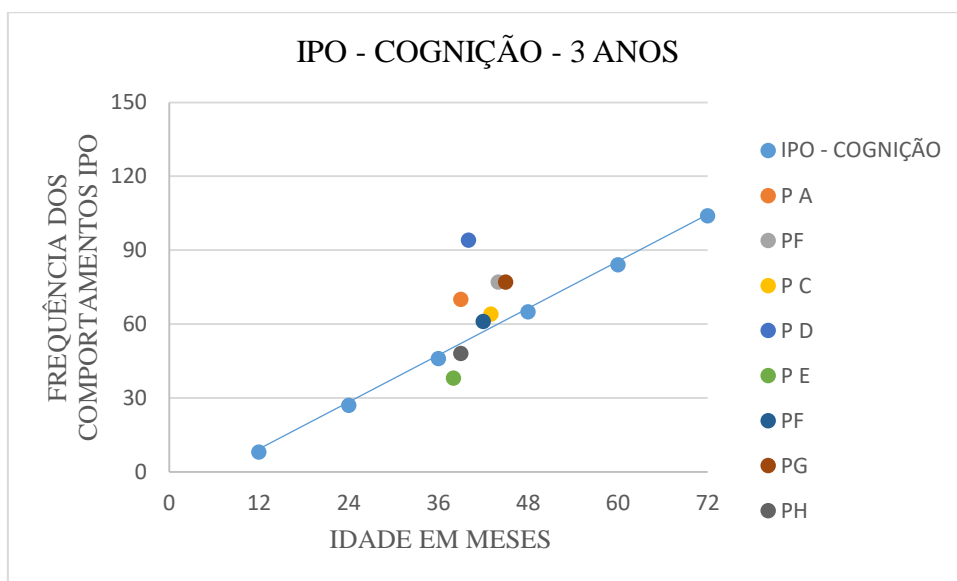


FIGURA 8 - Cognição - desempenho das crianças de 3 anos de acordo com o IPO.



No que se refere a área da linguagem, as Figuras 9, 10, 11 e 12 expõem os resultados, respectivamente, para idades menores de 1 ano, 1, 2 e 3 anos. Tanto as crianças menores de um ano, quanto as de um ano de idade tiveram o desempenho classificado abaixo do esperado. Para as crianças de dois anos: cinco crianças apresentaram desempenho acima do esperado, duas delas tiveram desempenho correspondente ao esperado e uma apresentou desempenho abaixo da reta. Todas as crianças de três anos tiveram desempenhos acima do esperado.

FIGURA 9 - Linguagem - desempenho das crianças de menores de 1 ano de acordo com o IPO.

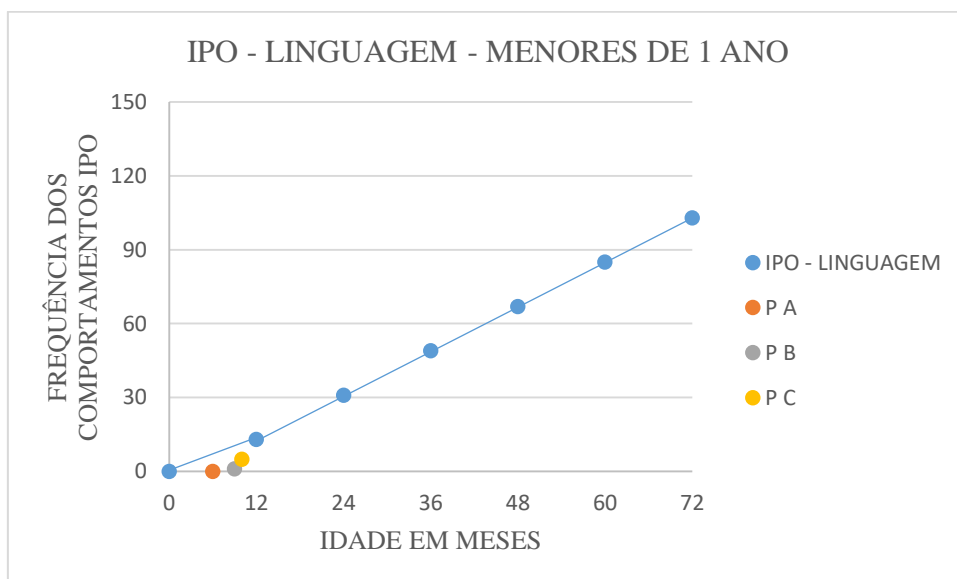


FIGURA 10 - Linguagem - desempenho das crianças de 1 ano de acordo com o IPO.

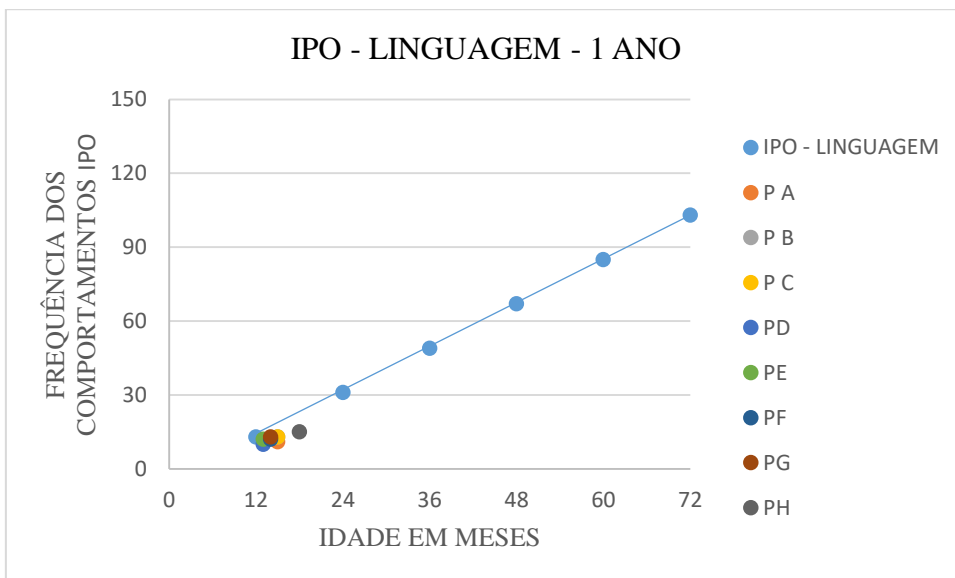


FIGURA 11 - Linguagem - desempenho das crianças de 2 anos de acordo com o IPO.

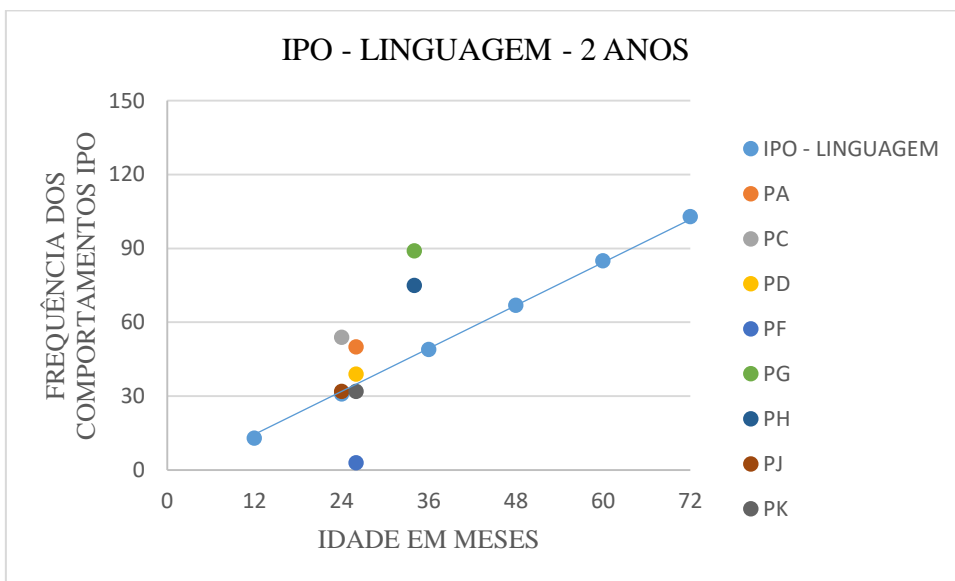
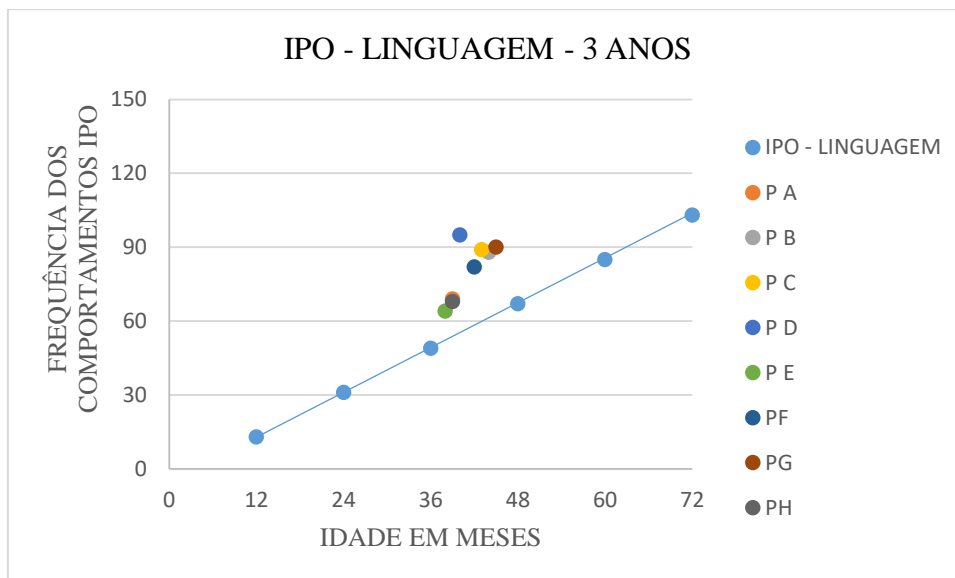


FIGURA 12 - Linguagem - desempenho das crianças de 3 anos de acordo com o IPO.

A avaliação do desenvolvimento dos participantes com o emprego do IPO pareceu produtiva. O instrumento permitiu fazer o levantamento tanto do desenvolvimento global como do desenvolvimento das crianças com baixa visão nas cinco áreas (socialização, cognição, linguagem, autocuidados e motora). Para fins deste trabalho, os resultados do desenvolvimento global, da área da linguagem, da cognição e da Estimulação Infantil (os bebês menores de um ano) foram apresentados. A avaliação do desempenho permitiu identificar que a maior parte das crianças tinha o desenvolvimento esperado para a faixa etária. Esse resultado sugeriu que as crianças com baixa visão, de maneira global, estavam se desenvolvendo conforme esperado para sua idade.

A relevância de verificar as áreas, especificamente a de cognição e de linguagem foi destacada por Williams e Aiello (2018). Neste trabalho, o acesso ao repertório de cognição e linguagem foi relevante para caracterizar os participantes, tendo em vista o objetivo do trabalho e o fato de que se observaram algumas defasagens no repertório.

Na área da cognição, a metade (N= 4) das crianças de dois anos apresentou desempenho abaixo do esperado, assim como uma criança de um ano e uma de dois anos. Na área da linguagem, todas as crianças menores de um ano e de um ano de idade e uma criança de dois anos obtiveram resultados abaixo do esperado para suas faixas etárias. Williams e Aiello (2018) verificaram que as crianças que iniciaram programas de intervenção tardiamente tiveram defasagens nessas áreas.

Análise da tríplice contingência nos episódios de Atenção Compartilhada para Iniciativa e Resposta

Após análise dos dados extraídos dos 27 vídeos e organizados no Protocolo de Transcrição dos Episódios de Atenção Compartilhada e no Protocolo de Análise Funcional de Atenção Compartilhada, foram identificados os componentes de AC das díades, conforme exemplos dos protocolos apresentados no Quadro 3 (p. 84).

No Quadro 4 encontram-se sumarizados os comportamentos componentes da IAC ou da RAC, de acordo com a idade das crianças. Levou-se em consideração o ato da iniciativa ou da resposta à atenção compartilhada. A descrição dos componentes classificou qualquer resposta apresentada nos episódios de atenção compartilhada. Não houve a preocupação de produzir o levantamento da frequência de ocorrência de cada comportamento descrito. Destacou-se que qualquer dos comportamentos elencados poderia acontecer simultaneamente a um ou mais dos outros comportamentos.

Quadro 4: Comportamentos de AC em crianças com baixa visão por faixa etária.

Comportamentos (Quem faz o quê)	Idade em anos			
	Menor de 1	1	2	3
Do adulto dirigido à criança * INICIAR AC	<ul style="list-style-type: none"> - Falar. - Movimentar as mãos diante do rosto criança. - Produzir som (estralar os dedos, a língua, bater palmas). - Apresentar brinquedo (conduzir brinquedo próximo rosto criança ou movimentar o brinquedo diante do rosto criança). 	<ul style="list-style-type: none"> - Falar. - Pegar a mão da criança e levar até o objeto. - Aproximar brinquedo do rosto ou das mãos da criança. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falar. - Propor brincadeira (“Vamos pôr o sapato na boneca?”). - Explorar o brinquedo oralmente ao mesmo tempo em que coloca as mãos da criança no brinquedo (por exemplo, “olha o patinho, ele é amarelo!!” Pega as mãos da criança e coloca sobre o brinquedo). - Brincar de faz-de-conta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falar. - Tocar a criança com o objeto. - Brincar de faz-de-conta (por exemplo, adulto segura uma patinha de plástico, estende na direção da criança/diz: “vou pegar você”). - Dar diretivas de olhar “Olha isso” - apresenta o brinquedo estendendo-o na direção da criança ou movimentando-o diante do rosto dela. - Dar diretivas de ordem (“Pegue o carrinho e vamos fazer uma fila” - acompanhado ou não da condução da mão da criança em direção ao objeto).
Da criança dirigida ao adulto ou ao objeto RESPONDER AC	<ul style="list-style-type: none"> - Vocalizar. - Movimentar a cabeça em direção à fonte do som. - Olhar em direção a fonte do som. - Movimentar os braços e as pernas em direção à fonte do som. - Expressão facial (sorriso, prenúncio de choro, movimentos dos lábios como se fosse vocalizar). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocalizar. - Realizar o comando do adulto. - Olhar em direção ao brinquedo/atividade/situação. - Explorar o brinquedo. - Movimentos da cabeça. - Apanhar o brinquedo das mãos do adulto. - Empurrar o brinquedo. - Expressão facial (sorriso). - Olhar em direção ao adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responder oralmente. - Realizar o comando do adulto. - Alternar o olhar entre adulto-brinquedo-atividade. - Voltar a face em direção ao brinquedo/atividade. - Voltar a face em direção ao adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversar. - Fazer perguntas sobre objeto/atividade/situação. - Alternar o olhar entre adulto-brinquedo/atividade. - Realizar o comando do adulto. - Voltar a face em direção brinquedo/atividade. - Voltar a face em direção ao adulto. - Mostrar objeto para adulto.

	<ul style="list-style-type: none"> - Manter a face voltada para o objeto parado ou em movimento. - Apanhar o brinquedo quando lhe é oferecido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o brinquedo oferecendo o brinquedo ao adulto. - Monitorar a atenção do adulto (dar tapinhas no adulto até que o adulto ofereça o brinquedo). 		
<p>Engajamento da criança e do adulto com o objeto.</p> <p>ENGAJAMENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vocalizar. - Realizar o comando do adulto em relação ao objeto. - Manipular brinquedo oferecido pelo adulto. - Segurar o brinquedo e virar a cabeça em direção ao à fala da mãe. - Movimentar os olhos e a cabeça em direção ao adulto e ao objeto. - Alternar o olhar entre o brinquedo e o adulto, 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocalizar. - Realizar o comando do adulto em relação ao objeto. - Expressão facial (sorriso). - Apontar objeto/brinquedo. - Virar a cabeça em direção a fonte do som emitida pelo adulto. - Imitar o adulto nos movimentos com o objeto ou na atividade. - Explorar o brinquedo (dar tapinhas, levar à boca). - Realizar atividade conjunta e complementar (calçar sapatinho na boneca com a participação do adulto). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversar. - Brincar sob o controle do mesmo objeto. - Atender diretivas / comando do adulto explorando o objeto conjuntamente. - Observar a atividade realizada pelo adulto. - Expressão facial (satisfação, curiosidade) e corporal (explorar o objeto). - Propor e realizar brincadeiras conjuntas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversar. - Brincar sob o controle do mesmo objeto. - Imitar os movimentos realizados pelo adulto. - Repetir das palavras proferidas pelo adulto. - Sorrisos. - Mostrar objeto para adulto. - Brincar de faz-de-conta (fala infantilizada, choramingos, risadas). - Propor e realizar brincadeiras conjuntas. - Ensinar o adulto a brincar. - Atender diretivas/comando do adulto.
<p>Do adulto e da criança.</p> <p>ATIVIDADE INDEPENDENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Olhar sem direção (olha de um lado ao outro sem voltar a face para o adulto ou brinquedo). - Cabeça levemente projetada para trás – afasta-se do brinquedo. - Voltar a face na direção do teto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mover o corpo ou a cabeça em direção oposta à fonte do som emitida pelo adulto. - Jogar o brinquedo longe. - Levantar-se. - Choramingar. - Conduzir o brinquedo em direção oposta ao adulto. - Andar ou engatinhar em direção oposta ao adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Envolver-se em outra atividade. - Manter envolvimento com atividade independentemente de solicitação do parceiro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recusar a brincar (movimentos da cabeça, expressão corporal, verbalizações ...). - Envolver-se em outra atividade.

	- Manter envolvimento com atividade independentemente de solicitação do parceiro.	- Virar de costas e brincar com o brinquedo. - Brincar com o brinquedo sem atender às solicitações do adulto. - Coçar os olhos		
--	---	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa.

* Cada componente poderia ou não ser concomitante aos outros.

O padrão apresentado na literatura para a AC em crianças com desenvolvimento típico tem elencado como componente-chave a visão (MUNDY; NEWELL, 2007; ADAMSON; BAKEMAN; DECKENER, 2004; JONES; CARR, 2004; MUNDY et al., 2003; CORKUM; MOORE, 1998; 1995; BAKEMAN; ADAMSON, 1984; SEIBERT et al., 1982). Esse aspecto exerce diferentes formas e funções nos momentos de AC como, por exemplo: contato visual, direcionamento do olhar, alternância do olhar, movimento dos olhos, acompanhamento do olhar, seguimento do olhar, olhar mútuo, olhar fixo, orientação visual, olhar na direção do olhar do outro, monitoramento das intenções do outro através do olhar, mudança de direcionalidade do olhar, observação da face do parceiro, orientação da cabeça, atenção alternada, atenção dividida, imitação e comportamento não verbal/sorriso. Verifica-se a predominância dos elementos visuais em detrimento de outras vias de acesso aos estímulos físicos e sociais do ambiente, embora a literatura atualizada comece a sugerir que outros componentes podem estar envolvidos na atenção compartilhada sem, entretanto, analisá-los (ABREU; CARDOSO-MARTINS; BARBOSA, 2014).

Nos relatos sobre a investigação dos componentes da AC em crianças com deficiência visual (cegueira e baixa visão), os autores ressaltaram que, a depender das condições visuais, os componentes predominantes poderiam ser mais táteis e auditivos (p. ex. crianças com cegueira). Verificou-se, entretanto, que, de acordo com o potencial visual de acesso da criança, o recurso visual foi mencionado com destaque para as crianças com baixa visão. A análise dos procedimentos e resultados apresentados nas pesquisas permitiram agrupar um conjunto de componentes identificados no desenvolvimento de AC em crianças com DV, tais como: toque, expressões faciais, movimentos corporais (p. ex. giro da cabeça), vocalizações, gestos, exploração dos objetos (forma, textura, tamanho), sorrisos, movimentos dos lábios, imitações (p. ex., sorrisos, vocalizações, expressão facial, movimentos do corpo, gestos, movimentos da cabeça, ações), mostrar objetos. Cabe salientar que os componentes aqui elencados foram compostos, sobretudo, de topografias de respostas e não da função delas no estabelecimento da AC conforme descritos por Fonte (2013a; 2013b); Medeiros e Salomão (2012a; 2012b); Rattray e Zeedyk (2005); Souza, Bosa e Hugo (2005); Bigelow (2003); Preisler (1995; 1991); Rogow (1982); Als, Tronick e Brazelton (1980).

Desse conjunto de estudos, os principais componentes descritos para crianças com desenvolvimento típico e atípico foram observados na análise dos 27 vídeos desta pesquisa. As topografias descritas pela literatura foram identificadas nas análises deste

trabalho, como, por exemplo: expressão facial e corporal (movimentos dos lábios, sorriso, curiosidade), manipulação do brinquedo, olhar em direção ao brinquedo, explorar o brinquedo, explorar o objeto oral e manualmente.

É importante destacar que a análise funcional permitiu levantar relações entre antecedentes, providos pelas ações do adulto (objeto ou a própria criança) para a criança e vice-versa, tanto quanto a relação entre aspectos relevantes do ambiente físico para a criança. Foi possível identificar: movimentos da cabeça em direção à fonte do som; olhar em direção a fonte do som; movimentos dos braços e das pernas em direção a fonte do som; fixação do olhar em direção a um objeto; apanhar o brinquedo que lhe era oferecido; executar uma ação, acompanhada de sorriso, com a cabeça voltado para o adulto; atender às solicitações do adulto; emitir respostas orais dirigidas ao adulto; propor brincadeiras para o adulto; imitar o adulto; repetir palavras proferidas pelo adulto; conversar com o adulto enquanto está engajado na atividade; fazer de conta; ensinar o adulto a executar a brincadeira; propor brincadeiras simbólicas cada vez mais elaboradas (FONTE, 2013a; 2013b; MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; 2012b; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; BIGELOW, 2003; PREISLER, 1995; 1991; ROGOW, 1982; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980).

Uma observação importante diz respeito ao emprego de categorias teóricas propostas para a análise da atenção compartilhada na abordagem comportamental. Especificamente, considerou-se pouco produtivo o uso das categorias decompostas por Holth (2005), tais como: o seguimento do olhar, referenciamento social, gestos protoimperativos, gestos protodeclarativos e monitoramento. Seria possível estabelecer a relação entre os comportamentos elencados no Quadro 4 e cada uma dessas categorias. Entretanto, o objetivo deste trabalho foi identificar os componentes da atenção compartilhada pela observação direta das interações.

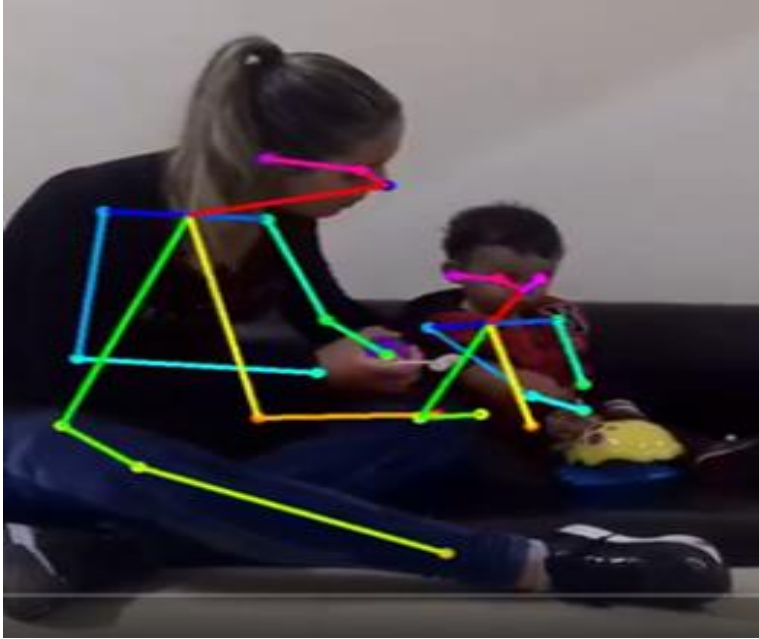
A inspeção das videograções com a identificação dos comportamentos emitidos durante os episódios de atenção compartilhada parecer ser o passo inicial e necessário para análises posteriores. Algumas análises adicionais poderão produzir o levantamento da frequência e da duração dos comportamentos e definir unidades de medida que permitam compor dados de frequência (mostrar objeto) e dados de duração (conversa). Ademais, análises mais avançadas poderão caracterizar quais os componentes que controlam a emissão de iniciativas e de respostas, seja por parte do adulto, seja por parte da criança com deficiência visual.

Em relação ao tratamento dos vídeos com a programação computacional “*OpenPose*” (CAO; SIMON; WEI; SHEIKH, 2017), os componentes de AC identificados resultantes da inspeção manual das videogravações foram ratificados.

Examinando os pontos específicos, era possível observar ou não a convergência da direção do olhar pelas linhas indicadoras da posição da cabeça e direção dos olhos (contato visual, acompanhamento do olhar, monitoramento, dentre outros). Cabe lembrar que, além de se observar questões específicas relacionadas à direção da face ou do olhar, o programa também localizava outras partes do corpo como: mão, cotovelo, pé, cabeça, tronco. A recuperação dos pontos de articulação das partes do corpo, aliada aos pontos de intersecção marcados pelo programa, otimizou a observação da posição corporal da criança com DV frente as situações de brincadeira espontânea.

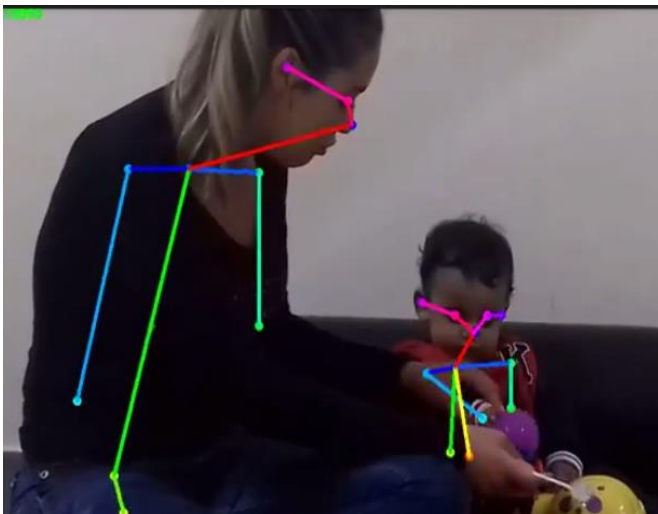
Na Figura 13, a linha verde azulada, que representa a posição e direção do braço do adulto, encontra-se na direção da linha verde azulada, que representa a posição e direção do braço da criança com DV que não tinha percepção de luz. Marcadas pela elipse vermelha, ambas as linhas convergiam para o objeto que o adulto aproximava da criança. Observações adicionais sobre a postura corporal da criança com DV, em momentos interacionais de AC merecem ser aprofundados. Na figura 13, observou-se que o adulto conduziu a mão da criança em direção ao objeto. Na figura 14 observou-se o engajamento da criança em atividade com o objeto e com o adulto pela direção dos olhos da ambos (linhas rosas), direção do nariz (linhas vermelhas) e direção das mãos do adulto e da criança. Na figura 15 verificou-se o não engajamento da criança na atividade de atenção compartilhada acompanhando as linhas de direção do nariz (vermelha) dos olhos (rosa forte) e a posição das mãos.

FIGURA 13 – Adulto direciona a mão da criança ao objeto.

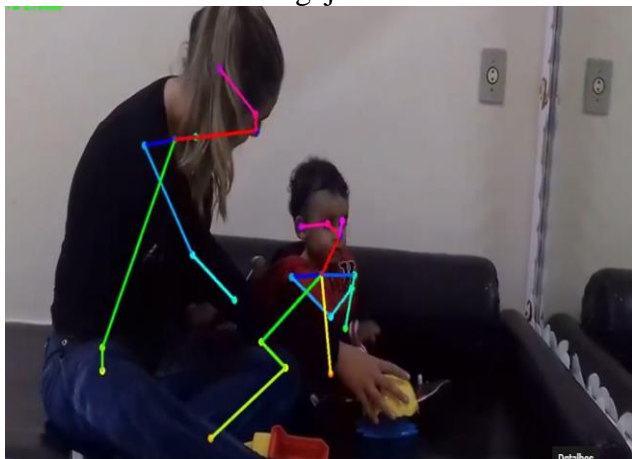


Fonte: Adaptação “OpenPose” (CAO et al., 2017).

FIGURA 14 – Engajamento da díade com o objeto.



Fonte: Adaptação “OpenPose” (CAO et al., 2017).

FIGURA 15 – Não engajamento da díade.

Fonte: Adaptação “OpenPose” (CAO et al., 2017).

É importante destacar que os componentes elencados foram observados em uma progressão do desenvolvimento infantil pautada pela idade cronológica. Dito de outro modo, foi possível verificar a mudança nos componentes dos episódios de atenção compartilhada de acordo com a faixa etária das crianças. Os participantes deste estudo tinham entre seis e 47 meses de idade no início da coleta de dados. O desenvolvimento das crianças em tão longo período do início da vida produz modificações substanciais em vários aspectos do repertório delas. A rápida e dramática mudança entre o primeiro e o quarto ano de vida é atestada, por exemplo, pela organização dos manuais de desenvolvimento e pela análise dos pesquisadores dos processos do desenvolvimento da primeira infância (BOYD; BEE, 2011; BELSKY, 2010; PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006; COLE; COLE, 2003; TOMASELLO, 2003).

Outro aspecto a ser considerado na identificação dos componentes da atenção compartilhada foi o fato de a maioria dos participantes ter baixa visão. Esta característica dos participantes implicou ter presente a diversidade de acesso visual propiciado pelas diferentes etiologias da baixa visão, que é extensamente descrita na literatura especializada (MARQUES, 2019; MARQUES; MENDES, 2013). Considerando a heterogeneidade de acesso visual das crianças que apresentaram baixíssima visão desde o nascimento, acrescida daquelas que desenvolveram ou tinham a possibilidade de acomodação visual, para explorar visualmente o ambiente, foi possível verificar de maneira genérica os principais componentes de AC.

O desafio decorrente da heterogeneidade de acesso visual das crianças com baixa visão teve impacto ao se buscar cotejar as condições de acesso visual dos participantes

das diferentes pesquisas relatadas na literatura. Nem todos os estudos recorreram a diagnósticos feitos por especialistas ou descreveram a avaliação funcional da visão das crianças. Por estas mesmas razões não foi possível comparar estritamente as condições de saúde ou doença visual das crianças participantes do presente estudo com os relatos de pesquisa discutidos. Cabe salientar que as pesquisas (N=22) sobre a AC em crianças com DV foram em sua maioria (N= 21), realizadas com crianças com cegueira ou com baixa visão com prejuízo severo na inspeção visual (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; 2014; 2012a; 2012b; FONTE, 2013a; 2013b; TADIC; PRING; DALE, 2009; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; BIGELOW, 2003; CAMPBELL, 2003; LOOTS; DEVISE; SERMIJIN, 2003; PÉREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; MOORE; McCONACHIE, 1994; PREISLER, 1995; 1991; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992; ROGOW, 1982; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980).

No levantamento sistemático da literatura realizado no Estudo 1, foram constatadas apenas quatro pesquisas que examinaram a AC em crianças com cegueira e crianças com baixa visão (TADIC; PRING; DALE, 2009; CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006; SOUZA; BOSA; HUGO, 2005; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999). Esse resultado, pouco expressivo em relação ao número de estudos, indica a necessidade de ampliar as pesquisas na área da deficiência visual que contemplem as crianças com essa condição específica.

Ainda que não fosse possível equiparar as populações estudadas na literatura e no presente trabalho, de acordo com as possibilidades funcionais de visão de cada criança, a realização da pesquisa permitiu apresentar os recursos utilizados pelo cuidador para engajar a criança no compartilhamento da atenção entre o adulto e objeto e/ou evento quando brincavam livremente. Als, Tronik e Brazelton (1980) salientaram a importância da habilidade dos adultos em decifrar o repertório comportamental da criança com DV para propiciar as adaptações coerentes, organizadas e contínuas a fim de maximizar as oportunidades de aprendizagem.

O número de estudos da AC em crianças com DV, se comparado aos estudos realizados com outro público da educação especial, como, por exemplo, crianças com autismo é, ainda, ínfimo (255 versus 28, conforme resultados do Estudo 1). Deparou-se, ainda, com a falta de uma definição da orientação teórica dos estudos, o que confere um limite adicional ao cotejamento dos procedimentos e resultados (RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUSA; BOSA; HUGO, 2005; CAMPBELL, 2003; CONTI-RAMSDEN;

PEREZ-PEREIRA, 1999; KEKELIS; PRINZ, 1996; MOORE; MCCONACHIE, 1994; TRÖSTER; BRAMBRING, 1992; ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980).

De mais a mais, encontrou-se diversidade de abordagem conceitual para descrever o fenômeno da AC em crianças com DV. Dito de outro modo, os estudos elegeram diferentes abordagens conceituais: sociocognitiva (FONTE, 2013a; 2013b; MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; 2012b), da intersubjetividade (LOOTS; DEVISE; SERMIJIN, 2003; PREISLER, 1995; 1991; ROGOW, 1992); sociocultural (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015; 2014); teoria da mente (TADIC; PRING; DALE, 2009), da experiência de aprendizagem mediada (CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006), ecológica da percepção (BIGELOW, 2003) e interativa e funcional (PÉREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001).

Merece destaque o fato de que nenhuma pesquisa sobre AC foi realizada na abordagem analítico comportamental. No presente estudo foram analisados os componentes de AC identificados com base na análise que empregou a tríplice contingência. Adotando os princípios analíticos e de procedimento da abordagem, as combinações dos eventos comportamentais dos participantes da díade foram descritas para iniciar e o responder em episódios de atenção compartilhada.

De acordo com Swope (2010), o falante é a pessoa que inicia uma tentativa de atenção compartilhada. A iniciativa pelo adulto pode ocorrer pela fala, toque físico, aproximação do objeto, movimentação do objeto, produção de algum som (bater palmas, estalar dedos, por exemplo). A iniciativa da criança pode ser observada pelo estabelecimento do contato ao mostrar algo; apontar; checar a face do adulto; manipular o objeto; produzir vocalizações. O ouvinte é a pessoa que reage com uma resposta de atenção compartilhada (SWOPE, 2010). A resposta do adulto pode ser observada pelo seguimento do olhar da criança ou do apontar da criança, de alternância do olhar, falar, usar entonação vocal, expressão facial/corporal, toque físico, exploração sonora do objeto. A resposta da criança pode ser identificada pelo estabelecimento do olhar, rastreamento do olhar do adulto, checagem da face do adulto, alternância do olhar entre o objeto e o adulto, direcionamento da cabeça para a fonte sonora.

Neste estudo, constatou-se, para as 27 díades, que a iniciativa de compartilhar a atenção foi predominantemente do adulto, confirmando dados da literatura para crianças com autismo e com desenvolvimento típico (ABREU; CARSOSO-MARTINS; BARBOSA; 2014). Embora uma crescente evolução dos comportamentos no decorrer da atividade fosse observada em relação às idades das crianças, as estratégias iniciais mais

utilizadas pelos cuidadores foram a fala, o toque e mostrar o objeto (Ver Quadro 4). Essas estratégias exerceram, em um primeiro momento, a função discriminativa para as crianças - um disparador para que a criança atendessem à solicitação do adulto. As respostas das crianças em relação às iniciativas dos adultos foram predominantemente apresentadas por um conjunto de comportamentos dirigidos ao objeto destacado pelo adulto: orientação da cabeça e dos olhos em direção ao objeto, movimentos corporais dirigidos ao objeto, vocalizações acompanhadas da direção dos olhos, de gestos ou pela similaridade das vocalizações da criança e do adulto, andar em direção ao objeto, fixar os olhos em um objeto apresentado pelo adulto, dentre outros.

Os adultos, ao verificarem a resposta de ouvinte da criança frente ao solicitado, falavam de modo a incentivar a criança a manejar ou dirigir-se aos objetos (e. g. “muito bem, isso mesmo, que lindo”). Outras vezes, acariciavam a criança. Essas consequências às respostas da criança, dirigidas aos objetos destacados pelo adulto, parecem ter produzido consequências reforçadoras para que a criança se engajasse nas atividades triádicas.

As diretivas do adulto nos episódios de atenção compartilhada

Ainda que a população de crianças com deficiência visual fosse heterogênea no que se refere à funcionalidade da visão, observou-se que os cuidadores fizeram uso das diretivas para auxiliar na manutenção da interação. As diretivas de atenção (p. ex. “olha aqui”, “veja isso”) e diretivas de ação (p. ex. “faz o carrinho andar”, “põe a chupeta na boca da boneca”), foram as mais empregadas pelo cuidador. A análise da tríplice contingência permitiu recuperar quando o antecedente (resposta do cuidador) possibilitava a resposta da criança e, conseqüentemente, a resposta subsequente do cuidador frente às respostas da criança. Campbell (2003) também observou o uso de diretivas de atenção e de ação utilizados pelo cuidador da criança. Porém, sem realizar a tríplice contingência, o dado refere-se a topografias de respostas, mas não às variáveis ambientais funcionalmente relacionadas ao resultado.

Ainda foi possível recuperar um conjunto de diretivas utilizadas pelos cuidadores para iniciar e manter o engajamento da criança, tais como: diretiva de negação (“não coloque essa chupeta na boca da boneca!”), solicitação de diretivas (“qual o nome da tia?”), diretivas rápidas (a) de ação conjunta - “vamos colocar o sapato na boneca”; b) de imitação imediata física ou verbal - “Bate palmas” e c) de repertório rápido - “Qual a cor do sapatinho dela?”) e diretiva visual - “olha aqui!”). Tadic, Pring e Dale (2009) e Campbell (2003) salientaram que as mães de crianças com deficiência visual,

frequentemente, utilizam-se das expressões “olhe” e “veja”, no sentido de chamar a atenção da criança para a atividade e não fazendo referência ao sentido etimológico da palavra.

Resultados sobre o uso de diretivas como estratégias maternas para o engajamento da criança com deficiência visual na atividade em conjunto, semelhantes aqueles obtidos neste estudo, foram encontrados nos estudos de Medeiros e Salomão (2012a); Campbell (2003); Perez-Pereira e Conti-Ramsden (2001) e Conti-Ramsden e Perez-Pereira (1999). As diretivas pareceram ser um componente importante para o estabelecimento e manutenção do engajamento compartilhado. No entanto, de acordo com Conti-Ramsden e Perez-Pereira (1999), é preciso moderação para o uso delas, pois, muitas vezes, observa-se o excesso de fala do cuidador e poucos atos comunicativos não verbais sem a mediação da linguagem, que parecem ser igualmente necessários. Cunha e Enumo (2003) ressaltaram a importância das percepções auditivas e tato-cinestésicas pela criança com DV. Elas argumentaram que o cuidador pode limitar a interação da criança a depender do uso de diretivas e controle.

É sabido que a atenção compartilhada é um dos precursores linguísticos (AQUINO; SALOMÃO, 2009). A aplicação do IPO revelou que na área da linguagem as crianças menores de um ano (N= 3) e as de um ano (N= 8) estavam significativamente abaixo do esperado para suas respectivas, faixas etárias. Apesar de se ter observado vocalizações e verbalizações dessas crianças nos momentos interativos compartilhados, as solicitações ou as diretivas do adulto exigiram das crianças mais respostas em nível de comportamento motor (p. ex. entregar o objeto solicitado; pegar o brinquedo quando indicado; apontar para o teclado correspondente a cor solicitada) do que linguístico. Talvez os cuidadores precisam ser orientados para utilizar as diretivas com mais cautela, conforme afirmado por Conti-Ramsden e Perez-Pereira (1999). Além disso, as onze crianças, tanto menores de um ano, quanto as de um ano, apresentaram somente o repertório de RAC, o que denota a necessidade de propiciar momentos interacionais que favoreçam o IAC pela criança com DV.

O toque do adulto nos episódios de atenção compartilhada

Além das diretivas do adulto, o toque exerceu diferentes funções no decorrer da atividade. Observou-se que o toque ativo exercia a função de envolvimento da díade na manipulação do brinquedo e o toque passivo tinha a função de contato tátil, porém sem manipulação com o objeto. É reconhecidamente sabido a importância do sistema sensorial

háptico ou tato ativo, como recurso de conhecimento do meio ambiente pela pessoa com deficiência visual. Embora de difícil definição e diferenciação entre tato ativo e tato passivo, Ochaita e Rosa (1995) conceituaram tato ativo como aquele que tem a função de obter uma informação sobre a superfície/objeto alvo do tato. De definição menos precisa e que repete a expressão “passivo” no título e na conceituação, há o tato passivo que é produzido pelo toque que acontece “sem intencionalidade ou de maneira passiva” (p. 184). Batista (2005) argumentou que por meio do tato/toque é possível verificar as propriedades dos materiais, tais como: textura, temperatura, forma, espessura, tamanho, propriedades, manipulação do objeto, dentre outros. Assim como o toque, os *feedbacks* de aprovação ou desaprovação foram componentes do engajamento da atividade. Rattray e Zeedyk (2005) também constataram que as mães de crianças com deficiência visual utilizaram o toque ativo e passivo para envolver seus filhos na atividade em conjunto.

As consequências providas pelos adultos para as crianças nos episódios de atenção compartilhada e os componentes da atenção compartilhada na criança

Na população de crianças deste estudo, os comportamentos de responder da criança, ou seja, de ouvinte, foram mais frequentes do que os de iniciar a AC de falante. Esse resultado está em concordância com outros dados da literatura sobre crianças com desenvolvimento típico. Até o presente ficou constatado uma hierarquia no estabelecimento da atenção compartilhada, que indica em ordem crescente de complexidade, em função da proximidade ou distância do evento, com relação à localização da criança, a resposta da criança à iniciativa do adulto e, assim em diante, a verificação pela criança da resposta de atenção compartilhada do adulto à sua iniciativa, a iniciativa da atenção compartilhada pela criança (ABREU; CARDOSO-MARTINS; BARBOSA; 2014; MUNDY, et al., 2003; CORKUM; MOORE, 1998).

Foi possível observar que algumas contingências estabelecidas pelo cuidador possibilitavam o comportamento de iniciar/falante pela criança. Quando o responsável emitia menos diretivas e estava mais atento a expressão corporal da criança, era possível constatar sinais que indicavam característica de iniciar a atenção compartilhada, portanto, de falante pela criança. Como, por exemplo, quando a criança de 15 meses de idade tira o tênis do pé e volta a cabeça em direção ao cuidador, passando a alternar o olhar entre o tênis que segurava e o responsável. A situação sugere que é muito importante a observação do comportamento da criança pelo cuidador. Nesse exemplo, a mãe disse: “você quer que eu coloque o tênis em você?” E pegou o tênis das mãos da criança e o

calçou. A criança manteve-se engajada na cena, observando as ações da cuidadora. Destaca-se que o adulto exerceu um papel relevante para que a criança apresentasse os comportamentos de iniciar/falante em cenas de AC. Conforme destacaram Corkum e Moore (1998), é possível ensinar o seguimento de olhar para crianças a partir dos 10 meses. A hipótese possível é de que as consequências oferecidas pelo adulto para o desempenho da criança tenham um papel relevante na aquisição de habilidade de iniciativa e resposta à atenção compartilhada.

Oferecer respostas contingentes ao desempenho da criança com deficiência visual parece um desafio para os pais e cuidadores. Preisler (1991) verificou que muitas mães de crianças com DV tinham dificuldade de “ler” e “interpretar” as expressões corporais e faciais do filho, o que, para Tröster e Brambring (1992), dificultaria que o cuidador fornecesse respostas contingentes às necessidades da criança. A atenção às ações da criança foi tratada por Fonte (2013b), que salientou a importância de se observar as pistas corporais das crianças.

Por outro lado, segundo alguns autores, quando o adulto está atento às expressões da criança ocorre o compartilhamento da atividade entre a díade. Para Kekelis e Printz (1996), os sorrisos, o olhar e os gestos da criança atraem e mantêm a atenção do cuidador. Os autores afirmaram que o olhar da criança não apenas inicia trocas, mas regula o foco das interações, pois o cuidador olha para onde os olhos da criança estão direcionados.

De uma maneira geral, talvez os responsáveis desconheçam a importância de sua função nesses momentos de AC, mas a forma como eles proporcionam os eventos comportamentais e físicos antecedentes ao desempenho da criança influenciará a discriminação das crianças para a manutenção da atividade compartilhada.

Na análise das interações com base na tríplice contingência foi possível não apenas identificar os componentes, mas observar e detalhar as condições ambientais providas pelo parceiro adulto para a ocorrência ou não de determinados comportamentos de AC.

REFERÊNCIAS

ADAMSON, Lauren B.; BAKEMAN, Roger; DECKNER, Deborah F. The development of symbol-infused joint engagement. **Child Development**, v. 75, n. 4, p. 1171-1187, 2004.

ALS, Heidelise; TRONICK, Edward; BRAZELTON, Berry. Affective reciprocity and the development of autonomy; study of a blind infant. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.19, n.1, p. 22-40, 1980.

AQUINO, Fabíola; SALOMÃO, Nádia. Contribuições da habilidade de atenção conjunta para a cognição social infantil. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 2, 2009.

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Disponível em: file:///C:/Users/Lis/Downloads/01_cceb_2016_11_04_16_final.pdf. Acesso em: 23/02/2018.

ABREU; Camila S. CARDOSO-MARTINS, Cláudia; BARBOSA, Poliana G. A Relação entre a Atenção Compartilhada e a Teoria da Mente: Um Estudo Longitudinal. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n. 27, v. 2, p. 409-414, 2014.

BAKEMAN, Roger; ADAMSON, Lauren B. Coordinating attention to people and objects mother-infant and peer-infant interaction. **Child Development**, v. 55, n. 4, p. 1278-1289, 1984.

BARON-COHEN, Simon. The Eye Detection Detector (EDD) and the Shared Attention Mechanism (SAM): two cases for evolutionary psychology. In: MOORE, Chris; DUNHAM, Philip (eds.). **Joint Attention - Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

BARROS, Romariz da S. Uma introdução ao comportamento verbal. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental**, v. 5, n. 1, p.73-82, 2003.

BATISTA, Cecília G. Formação de conceitos em crianças cegas: questões teóricas e implicações educacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 21, n. 1, p. 7-15, 2005.

BATISTA, Cecilia Guarnieri. Observação do comportamento. In: PASQUALI, Luiz. **Teoria e Métodos de Medida em Ciências do Comportamento**. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida / Instituto de Psicologia / UnB: INEP, 1996.

BELSKY, Janet. **Desenvolvimento humano: experienciando o ciclo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIGELOW, Ann. The development of joint attention in blind infants. **Development and Psychopathology**, v. 15, p. 259-275, 2003.

BOLSONI-SILVA, Alessandra T. Intervenção em grupo para pais: descrição de procedimento. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v.15, n. 2, p. 217-235, 2007.

BOSA, Cleonice; SOUZA, Ana D. Interação mãe-criança e desenvolvimento atípico: a contribuição da observação sistemática. In: PICCININI, Cesar Augusto; MOURA, Maria Lucia S. de (orgs.). **Observando a interação pais-bebê-criança**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

BOYD, Denise; BEE, Helen. **A criança em crescimento**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BRUNER, Jerome. From joint attention to the meeting of minds: an introduction. In: MOORE, Chris; DUNHAM, Philip (eds.). **Joint Attention - Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

- BRUNO, Marilda M.G. A construção da escola inclusiva: uma análise das políticas públicas e da prática pedagógica no contexto da educação infantil. **Ambiente Educação**, v.1, n. 2, p. 56-67, 2008.
- CAO, Zhe; SIMON, Tomas; WEI, Shih-En; SHEIKH, Yaser. Realtime multi-person 2d pose estimation using part affinity fields. In: **Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition**, 2017. p. 7291-7299.
- CATANIA, A. Charles. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição**. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 1999.
- CASS, Hilary D.; SONKSEN, Patricia M.; MCCONACHIE, Helen R. Developmental setback in severe visual impairment. **Archives of Disease in Childhood**, n. 70, p.192-196, 1994.
- CAMPBELL, Julie. Maternal directives to young children who are blind. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, June, 2003.
- COLE, Michael; COLE, Sheila. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CONTI-RAMSDEN, Gina; PEREZ-PEREIRA, Miguel. Conversational interactions between mothers and their infants who are congenitally blind, have low vision, or are sighted. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 93, n.11, 691-703, 1999.
- CORKUM, Valerie; MOORE, Chris. The Origins of Joint Visual Attention in Infants. *Developmental Psychology*, v. 34, n.1, 28-38, 1998.
- CORKUM, Valerie; MOORE, Chris. Development of joint visual attention in infants. In: MOORE, Chris; DUNHAM, Philip (eds.). **Joint Attention - Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.
- COURI, Cristina. Nível socioeconômico e cor/raça em pesquisas sobre efeito-escola. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 449-472, set./dez. 2010.
- CUNHA, Ana Cristina B da; ENUMO, Sônia R. F.; CANAL, Cláudia P. P. Operacionalização de escala para análise de padrão de medição materna: um estudo com díades mãe-criança com deficiência visual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 12, n. 3, p. 393-412, 2006.
- CUNHA, Ana Cristina Barros da; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Desenvolvimento da criança com deficiência visual (DV) e interação mãe-criança: algumas considerações. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 4, n. 1, p. 33-46, 2003.
- DANNA, Marilda F.; MATOS, Maria Amélia. **Aprendendo a observar**. São Paulo: Edicon, 2015.
- DITTRICH, Alexandre; SILVEIRA, Jocelaine M. da. Uma introdução ao behaviorismo e à análise do comportamento: da teoria à prática. In: BANDINI, Heloisa H. M.; BANDINI, Carmen S. M.; POSTALLI, Lidia M. M.; ARAÚJO, Liércio P. de (orgs.). **Compreendendo a prática do analista do comportamento**. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2015.
- DORIGON, Lygia. T. **Aplicação do Early Social Communication Scale (ESCS) em bebês de 9 a 15 meses: um estudo sobre atenção compartilhada**. 2017. Tese (Doutorado

em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC – SP, 2017.

DUBE, William V.; MACDONALD, Rebecca P. F.; MANSFIELD, Renneé C.; HOLCOMB, William L.; AHEARN, William H. Toward a behavioral analysis of joint attention. **The Behavior Analyst**, v. 27, n. 2, p. 197-207, 2004.

FAGUNDES, Antônio J. da F. M. **Descrição, definição e registro de comportamento**. São Paulo: EDICON, 2017.

FONTE, Renata F. L. da. Compreendendo a atenção conjunta e a aquisição da linguagem nas especificidades da cegueira. **DLCV**, João Pessoa, v. 10, n. 1 e 2, p. 33-46, jan./dez., 2013a.

FONTE, Renata F. L. da. Cenas de atenção conjunta na interação mãe-criança cega: contribuições à aquisição da linguagem. **Signótica**, Goiânia, v. 25, n. 2, p. 393-412, jul./dez., 2013b.

FREITAS, Maura G. de. **Desenvolvimento e avaliação de um programa de habilidades sociais com mães de crianças deficientes visuais**. 2005. 160f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2005.

HOLTH, Per. An operant analysis of joint attention skills. **JEIBI**, v. 2, n. 3, p. 160-175, 2005.

KEKELIS, Linda S.; PRINZ, Philip. M. Blind and sighted children with their mothers: the development of discourse skills. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 90, n. 5, p. 423-436, 1996.

LOOTS, Gerrit; DEVISE, Isabel Devise; SERMIJN, Jasmina. The interaction between mothers and their visually impaired infants: an intersubjective developmental perspective. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 97, n. 7, p. 403-417, 2003.

JONES, Emily A.; CARR, Edward G. Joint attention in children with autism: theory and intervention. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, v. 19, n. 1, p. 13-26, 2004.

MACDONALD, Rebecca; ANDERSON, Jennifer; DUBE, William V.; GECKELER, Amy; GREEN, Gina; HOLCOMB, William; MANSFIELD, Renee; SANCHEZ, June. Behavioral assessment of joint attention: a methodological report. **Research in Developmental Disabilities**, v. 27, p. 138-150, 2006.

MARQUES, Lydia Cruz. Deficiência visual cerebral: como o oftalmologista pode identificar e intervir. **Oftalmo**, n. 5, v. 3, p.107-15, 2019.

MARQUES, Lydia Cruz; MENDES, Enicéia Gonçalves. Avaliação e intervenção na deficiência cortical. *Temas sobre o Desenvolvimento*, v. 19, n. 105, p. 102-109, 2013.

MARTIN, Garry; PEAR, Joseph. **Modificação de comportamento: o que é e como fazer**. São Paulo: Roca, 8 ed., 2009.

MAZZOTTA, Marcos José da S. **Fundamentos de educação especial**. São Paulo: Pioneira, 1982.

MEDEIROS, Carolina S. de; SALOMÃO, Nádia M. R. Estratégias de Comunicação: Interação Mãe-Criança com Deficiência Visual e Habilidades Sociocomunicativas Infantis. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 21, n. 4, p. 393-406, 2015.

MEDEIROS, Carolina S.; SALOMÃO, Nádia M. R. Análise de dois contextos interativos em uma díade mãe-criança com deficiência visual. **Temas em Psicologia**, v. 22, n. 4, p. 701-713, 2014.

MEDEIROS, Carolina S. de; SALOMÃO, Nádia M. R. Concepções maternas sobre o desenvolvimento da criança deficiente visual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 18, n. 2, p. 283-300, 2012a.

MEDEIROS, Carolina S.; SALOMÃO, Nádia M. R. Interação mãe-bebê com deficiência visual: Estilos comunicativos e episódios interativos. **Estudos de Psicologia**, v. 29, p. 751-760, 2012b.

MENDES, Eniceia G. **Inclusão marco zero: começando pelas creches**. Araraquara: Junqueira&Marin, 2010.

MOORE, Vanessa; McCONACHIE, Helen. Communication between blind and severley visually-impaired children and their parents. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 12, p. 491-502, Retrieved from WOS: A1994PV26800007, 1994.

MUNDY, Peter; SULLIVAN, Lisa; MASTERGEORGE, Ann M. A parallel and distributed processing model of joint attention, social-cognition and autism. **Autism Research**, v. 2, n. 1, p. 2-21, 2009.

MUNDY, Peter; NEWELL, Lisa. Attention, joint attention and social cognition. **Current directions in psychological science**, v. 16, n. 5, p. 269-274, 2007.

MUNDY, Peter; DELGADO, Christine; BLOCK, Jessica; VENEZIA, Meg; HOGAN, Anne; SEIBERT, Jeffrey. **A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)**. Coral Gables: University of Miami, 2003.

MUNDY, Peter; SIGMAN, Marian; KASARI, Connie. A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 20, 1, p. 115-128, 1990.

OLIVEIRA, Thais P.; GIL, Maria Stella C. de A. Elementos fundamentais para a aquisição de operantes verbais por bebês: análise comportamental da “atenção compartilhada”. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. IX, n. 2, p. 63-71, 2007.

OCHAITA, Esperanza; ROSA, Alberto. Percepção, ação e conhecimento nas crianças cegas. In: COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro (org.) **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, v. 3, p.183-197, 1995.

PADILHA, Adriana C. A educação infantil e a criança com deficiência: desafios e possibilidades. **Revista Educação**. PUC- Campinas, n. 18, v. 1, p. 55-63, jan./abr., 2013.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally W.; FELDMAN, Ruth D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

- PEREZ-PEREIRA, Miguel; CONTI-RAMSDEN, Gina. The use of directives in verbal interactions between blind children and their mothers. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 95, n. 3, p.133-149, 2001.
- PREISLER, Gunilla M. The development of communication in blind and in deaf infants - similarities and differences. **Child: Care, Health and Development**, v. 21, n. 2, p. 79-110, 1995.
- PREISLER, Gunilla M. A descriptive study of blind-children in nurseries with sighted children. **Child: Care, Health and Development**, v.19, n. 5, p. 295-315, 1991.
- RATTRAY, Julie; ZEEDYK, M. Suzanne. Early communication in dyads with visual impairment. **Infant and Child Development**, v.14, n. 3, p. 287-309, 2005.
- ROGOW, Sally M. Rhythms and rhymes - developing communication in very young blind and multihandicapped children. **Child: Care, Health and Development**, v. 8, n. 5, p. 249-260, 1982.
- ROSALES-RUIZ, Jesús; BAER, Donald M.. Behavioral cusps: A developmental and pragmatic concept for behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 30, n.3, p.533-544, 1997.
- SARRIÁ, Encarnación; GÓMES, Juan Carlos; TAMARIT, Javier. Joint attention and alternative language intervention in autism: implications of theory for practice. In: VON TETZCHNER, Stephen; JENSEN, Mogens Hygum (eds.). **Augmentative and alternative communication: European perspectives**. London: Whurr Publications, 1996.
- SEIBERT, Jeffrey M.; HOGAN, Anne E.; MUNDY, Peter C. Assessing interactional competencies: the early social-communication scales. **Infant Mental Health Journal**, v. 3, n. 4, 1982.
- SCAIFE, Michael; BRUNER, Jerome. The capacity for joint visual attention in the infant. **Nature**, v. 253, p.265-266, 1975
- SILVA, Nadja M. V. da; SANTOS, Carine V. M. dos; RHODES, Carine de A. A. Do vídeo para o texto escrito: implicações para a análise da interação. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 513-528, 2014.
- SONKSEN, Patricia M.; DALE, Naomi Jane. Visual impairment in infancy: impact on neurodevelopmental and neurobiological processes. **Developmental Medicine & Child Neurology**, n. 44, p. 782–791, 2002.
- SOUZA, Ana D.; BOSA, Cleonice A.; HUGO, Cristina N. As relações entre deficiência visual congênita, condutas do espectro do autista e estilo materno de interação (Possible relations among congenital blindness, autistic features and maternal interaction style). **Estudos de Psicologia**, v. 22, n. 4, p. 355-364, 2005.
- SWOPE, Betsy Wurstner. **Evaluating the tact model as accounting for joint attention in children with autism**. 2010. (Doctor of Philosophy). Temple University, Philadelphia, 2010.
- TADIC, Val; PRING, Linda; DALE, Naomi J. Attentional processes in young children with congenital visual impairment. **British Psychological Society**, n. 27, p. 311-330, 2009.

TOMASELLO, Michael; CARPENTER, Malinda; CALL, Josep; BEHNE, Tanya; MOLL, Henrike. Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 28, p. 675-735, 2005.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003

TOMASELLO, Michael. Joint Attention as Social Cognition. In: MOORE, C.; DUNHAM, P. (org.). **Joint Attention - Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

TRÖSTER, Heinrich; BRAMBRING, Michael. Early social-emotional development in blind infants. **Child: Care, Health and Development**, v. 18, n. 4, p. 207-227, 1992.

WILLIAMS, Lúcia Cavalcanti de Albuquerque; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. **Manual do inventário portage operacionalizado**: avaliação do desenvolvimento de crianças de 0-6 anos. Curitiba: Juruá, 2018.

ZANON, Regina B.; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice A. Diferenças conceituais entre resposta de iniciativa de atenção compartilhada. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 17, n. 2 p. 78-90, 2015.

ESTUDO 3

IDENTIFICAÇÃO DE ATENÇÃO COMPARTILHADA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM SITUAÇÃO ESTRUTURADA

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de verificar quais componentes de iniciar e de responder a atenção compartilhada são apresentados na interação do adulto com a criança com baixa visão, em atividade estruturada. Participaram da pesquisa 14 crianças com diagnóstico de deficiência visual. Os participantes foram recrutados em um Centro de Atendimento de Educação Especializada da área visual da cidade de Curitiba – PR. A situação estruturada foi organizada de acordo com as recomendações do *Early Social Communication Skills – ESCS*. As atividades propostas para as crianças com deficiência visual preservaram os objetivos originais das tarefas propostos pela escala e foram organizadas tendo como referência a tríplice contingência. Os materiais das tarefas que se referiam à atenção compartilhada foram adaptados ou substituídos por outros que produzissem som e luz. Cada criança foi exposta às tarefas pela experimentadora. A disposição da criança para participar das atividades foi maximizada pela presença da professora da criança, que a segurava no colo e permanecia sentada durante a realização das tarefas. Os resultados indicaram que as crianças apresentaram mais classes de comportamentos de responder à atenção compartilhada/RAC do que de iniciar a atenção compartilhada/IAC. O protocolo de observações comportamentais *ESCS* forneceu medidas pontuais para identificar os componentes de AC nas tarefas que avaliaram o iniciar e o responder à atenção compartilhada. A adaptação dos materiais e a inserção de componentes específicos para a identificação dos comportamentos de AC em crianças DV foram imprescindíveis para os resultados obtidos.

Palavras-chave: Educação especial. Deficiência visual. Atenção compartilhada. *Early Social Communication Skills*.

INTRODUÇÃO

A atenção compartilhada (AC) é considerada um fator de impacto no desenvolvimento interacional e de linguagem das crianças pequenas (MUNDY; BLOCK; DELGADO; POMARES; HECKE; PARLADE, 2007; TOMASELLO, 2003; 1995; MUNDY; GOMES, 1998; BRUNER, 1995; MOORE; CORKUM, 1994; BAKEMAN; ADAMSON, 1984). Entende-se por AC a capacidade da criança e do adulto coordenarem a atenção entre elas e um objeto/evento, estabelecendo uma relação triádica (MUNDY; NEWELL, 2007). Em um episódio de atenção compartilhada, a criança acompanha a direção do olhar ou dos gestos de apontar do cuidador, assim como atrai o olhar do adulto para algum aspecto do ambiente em que ela esteja atenta, olhando e/ou apontando (TOMASELLO, 2003).

Os comportamentos de atenção compartilhada podem ser divididos em duas subcategorias: o de iniciar a atenção compartilhada (IAC) e o de responder a atenção compartilhada (RAC). Nas interações sociais com a criança, o adulto frequentemente estimula a sua curiosidade para algum aspecto do ambiente, por exemplo, quando a mãe pergunta para o bebê “cadê o naná?” E, concomitantemente, dirige seu olhar em direção “ao naná”. A fala e o olhar da mãe em conjunto com a exposição do “naná” constituem eventos antecedentes do comportamento da criança de rastrear/acompanhar a direção do olhar da mãe. De acordo com a literatura, a criança inspeciona o ambiente e identifica o estímulo discriminativo (“naná”), que controla a atenção da mãe. A criança, ao monitorar o olhar da mãe e inspecionar o ambiente, respondeu às ações da mãe.

Criança e mãe passaram a atentar para o estímulo-alvo de modo que ambas estavam sob o controle do mesmo objeto e do comportamento do parceiro. De modo similar, a criança cria as condições para a coordenação da atenção da mãe entre o objeto e ela. A manutenção e sofisticação da atenção compartilhada decorre também das consequências dos comportamentos de cada membro da díade, pois, normalmente, o cuidador faz algum comentário referente à resposta da criança, ou ambos passam a manejar o objeto, ou riem juntos. Independentemente da natureza das consequências, se produziram o fortalecimento dos comportamentos envolvidos na atenção compartilhada, poderão ser considerados estímulos reforçadores do compartilhamento da atenção (VARELLA; AMARAL, 2018; HOLTH, 2005).

O responder à atenção compartilhada envolve comportamentos de maior e menor complexidade. Os comportamentos mais rudimentares e de menor complexidade são aqueles observados no plano proximal, por exemplo, a mãe mostra a mamadeira e a

segura, a criança olha para a mamadeira e para a mãe, a mãe coloca a mamadeira nas mãos da criança. A criança de posse da mamadeira a segura e alterna o olhar entre a mamadeira e a mãe. A mamadeira e a mãe estão acessíveis à criança.

Os comportamentos mais sofisticados e de maior complexidade são observados no plano distal, como, por exemplo: a mãe olha para o céu e aponta em direção a um passarinho. A criança monitora e acompanha a direção do olhar e do apontar da mãe para então inspecionar o ambiente e encontrar o pássaro voando no céu. O gesto e o olhar do adulto estão acessíveis à criança que, sob o controle do adulto, volta a atenção na direção indicada por ele – o pássaro no céu. Essa situação parece requerer que a criança fique sob o controle do adulto para, então, ter acesso aos eventos do ambiente indicados pelo parceiro. Para a literatura de abordagem cognitiva, independentemente do nível de maior ou menor complexidade, em ambos a criança está intencionalmente respondendo ao propósito do adulto compartilhando a sua atenção (ZANON; BACKES; BOSA, 2015; MUNDY; DELGADO; BLOCK; VENEZIA; HOGAN; SEIBERT, 2003). Do ponto de vista comportamental, a exposição repetida ao controle de aspectos do ambiente compartilhado por adulto e criança produz a atenção compartilhada (DORIGON, 2017; SWOPE, 2010; ISAKSEN; HOLTH, 2009).

O iniciar a atenção compartilhada é compreendido como a capacidade da criança de direcionar a atenção do adulto para algo de seu interesse. Por exemplo, em um ambiente a criança olha para um objeto e busca a atenção do adulto para o mesmo foco atencional que o seu. Para isso, a criança aponta o objeto, mantém contato visual com o parceiro, alterna o olhar entre o objeto e o adulto, realiza, em algumas situações, vocalizações e sorrisos (ZANON; BACKES; BOSA, 2015; DUBE; MACDONALD; MANSFIELD; HOLCOMB; AHEARN, 2004).

Nas situações interacionais, o comportamento do adulto pode adquirir a função de estímulo discriminativo ou de reforçador, condicionado no engajamento das crianças em compartilhar a atenção (BACELAR; NEVES; SOUZA, 2018). O comportamento operante do adulto exerce influência sobre o RAC ou IAC das crianças, tanto na condição de estímulo antecedente, quanto de estímulo consequente. Essa compreensão implica buscar unidades de análise compatíveis com a decomposição das situações em antecedente-comportamento/resposta-consequente. A unidade de análise de três termos favorece identificar as relações de contingência em ter os comportamentos do adulto, da criança e de eventos físicos no ambiente. Empregando esses recursos analíticos será possível decompor os componentes de AC na relação triádica.

A observação e análise das interações entre mãe e criança com deficiência visual na brincadeira livre permitiram identificar alguns componentes da atenção compartilhada entre os adultos e as crianças. De acordo com o Estudo 2 desta tese, “os comportamentos dos responsáveis em iniciar a atenção compartilhada mais proeminentes foram: fala, movimento das mãos, proposição de brincadeiras diretivas. Os comportamentos de responder à atenção compartilhada mais observados das crianças foram: vocalização, responder oralmente, conversa, olhar em direção a fonte do som. Os comportamentos de iniciar a atenção compartilhada dos cuidadores deste estudo coadunam-se com os dados apresentados na literatura tão bem como os achados relativos às crianças. O iniciar a atenção compartilhada assim como observado na literatura foram, predominantemente, realizados pelo adulto. As crianças responderam à atenção compartilhada apresentando poucos episódios caracterizados pela iniciativa (ver resumo do Estudo 2).

Os componentes da atenção compartilhada identificados no Estudo (2) poderiam não abarcar todas as possibilidades de arranjos entre os comportamentos dos adultos e das crianças. A lacuna decorreria do fato de a instrução para a díade ter sido a de brincar livremente, sem a preocupação de maximizar o acesso à direção do atentar de cada um deles. A localização, posição e postura dos membros da díade, uma em relação a outra e de ambos em relação aos eventos físicos do ambiente, não foram programados, nem estabelecidos previamente. Na análise dos dados verificou-se que havia uma variedade de posições e posturas, que, muitas vezes, dificultou a minuciosa especificação da direção de gestos, movimento etc. O recurso ao *OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose*, confirmou a possibilidade de incrementar a precisão das observações e análises.

Considerou-se, então, os ganhos para a investigação dos componentes da atenção compartilhada de adulto e criança com deficiência visual, se as atividades fossem planejadas e a situação de observação dos comportamentos da criança ocorresse em situações estruturadas. Para atender a esse objetivo, buscaram-se as ferramentas que vinham sendo mais frequentemente utilizadas nas pesquisas, independentemente da abordagem conceitual.

O *Early Social Communication Skills – ESCS* foi o instrumento selecionado. A escala foi criada e aprimorada por Mundy e colaboradores (2003) e vem sendo empregada nas investigações que se propõem a analisar funcionalmente os componentes da atenção compartilhada (SWOPE, 2010; DORIGON, 2017). Para atender à população de crianças com deficiência visual, o material foi adaptado. Além disso, as tarefas exclusivamente

atribuídas à identificação da atenção compartilhada foram selecionadas e organizadas para o presente trabalho.

Este estudo teve o objetivo de verificar os componentes de iniciar e de responder à atenção compartilhada de crianças com baixa visão em atividades estruturadas.

MÉTODO

Tratou-se de uma pesquisa descritiva observacional (BATISTA, 1996; BOSA; SOUZA, 2007), empregando uma adaptação de tarefas da escala *Early Social Communication Skills – ESCS*, que avalia o desempenho de crianças pequenas em três domínios: interação social, linguagem e atenção compartilhada (MUNDY *et al.*, 2003). Nesse estudo, foram adequadas exclusivamente, as três tarefas do instrumento que examina os comportamentos-alvo de atenção compartilhada (AC), preservando-se os objetivos originais das tarefas. Os materiais originais que o instrumento propõe para execução das tarefas de AC, foram substituídos para atender aos requisitos de acesso da criança com deficiência visual aos eventos físicos do ambiente. Os resultados da aplicação do instrumento foram interpretados com base na abordagem da análise do comportamento tendo como referência a contingência de três termos: condições antecedentes, respostas esperadas e as condições subsequentes (DORIGON, 2017).

Participantes

Participaram do estudo, 14 crianças com idade entre 11 e 39 meses, matriculadas em um Centro Educacional Especializado em Deficiência Visual (CAEE - DV), do município de Curitiba - PR. Os participantes foram selecionados dentre as 27 crianças que fizeram parte do Estudo 2. Os critérios de seleção dos participantes foram: não ter completado quatro anos e estar matriculado na Instituição especializada. Todos os trâmites legais para anuência à pesquisa tinham sido observados anteriormente, por ocasião do recrutamento dos participantes do Estudo 2 (carta de autorização, comitê de ética, dentre outros). A avaliação do desempenho das crianças não foi retomada, porque havia sido considerada na coleta de dados do Estudo 2, com o emprego do Inventário Portage Operacionalizado (WILLIAMS; AIELLO, 2018). A caracterização dos participantes sobre os aspectos da deficiência visual, quando houve necessidade, foi recuperada nas informações do “Protocolo para Caracterização dos Participantes pelos Pais/Responsáveis” no Estudo 2.

Na tabela 1 foram apresentados os dados gerais dos participantes.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes.

N	Participantes	Contato Visual	Idade Meses Pesquisa	Idade em Meses Matrícula Instituição Especializada DV	Matrícula Educação Infantil	Gênero		Classificação Critério Brasil
						Masculino	Feminino	
1	P1	CP	11	6	N	X		C1
2	P2	SP	14	5	N	X		C2
3	P3	CP	14	3	N	X		B1
4	P4	CP	18	14	S	X		B1
5	P5	CP	19	8	N	X		C2
6	P6	CP	20	7	N		X	B2
7	P7	CP	24	11	N		X	A
8	P8	SP	27	9	N	X		B2
9	P9	CP	28	4	N		X	B2
10	P10	CP	28	5	N	X		B2
11	P11	CP	30	5	S	X		B1
12	P12	CP	26	21	N	X		B2
13	P13	CP	43	11	S		X	B1
14	P14	CP	39	4	S	X		B2

Legenda: CP = Refere-se contato visual com percepção à luz; SP = Refere-se contato visual sem percepção à luz. N = Não; S = Sim

Fonte: Elaboração própria.

Tendo em vista a natureza das tarefas estruturadas para este estudo e a idade das crianças, considerou-se imprescindível que um adulto familiar, com o qual a criança estivesse acostumada e confiante, permanecesse com a criança durante a coleta de dados. As professoras das crianças participantes, que atuavam na Instituição especializada, foram convidadas a serem colaboradoras, sem que fossem participantes da pesquisa.

Contato com as professoras

As professoras estavam familiarizadas com a presença da pesquisadora na Instituição, pois acompanharam o envolvimento das crianças e dos responsáveis quando da realização do Estudo 2.

No Estudo 3 a presença da professora com a criança criaria condições de segurança e tranquilidade dos participantes na realização da tarefa, pois estariam sem os pais e deveriam atender às propostas da pesquisadora com quem não estavam familiarizados.

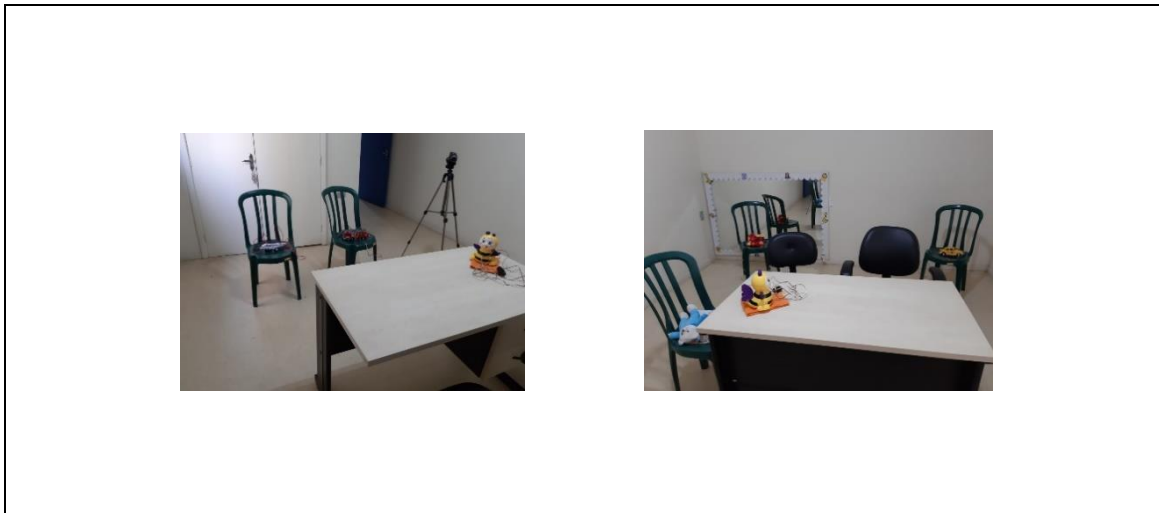
As professoras foram informadas sobre o objetivo do estudo. A incumbência das professoras nas atividades foi manter a criança atenta à realização da tarefa e/ou acalmá-la, caso fosse necessário. As tarefas foram desenvolvidas nos horários de atendimento individual das crianças, evitando que as professoras despendessem tempo extra de trabalho. As professoras, com seus respectivos alunos, sentaram-se em uma cadeira ao lado da pesquisadora e mantiveram a criança em seu colo. Todas as professoras aceitaram esta condição de acompanhamento da pesquisa. Tendo em vista que elas apareceriam nas videogravações, tomou-se o cuidado ético de apresentar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice B), que assegurava a elas do sigilo sobre a identidade e a garantia de anonimato.

Ambiente da coleta de dados

A pesquisa foi realizada em um CAEE-DV no município de Curitiba. As sessões de coleta de dados foram realizadas em uma sala de aula da Instituição. A sala de aula estava organizada de acordo as orientações do manual *Early Social Communication Scale* (ESCS). O espaço organizado para a realização das tarefas ocupou uma área de 1,30 metros por 1,50 metros, mobiliada com mesa e cadeiras. Duas cadeiras eram estofadas e cinco eram de plástico. Uma cadeira estofada foi ocupada pela professora e criança e a outra pela pesquisadora. As cinco cadeiras de plástico de cor preta foram organizadas de acordo com a tarefa, duas na frente e duas atrás da mesa. Uma cadeira permaneceu ao

lado da pesquisadora e serviu de apoio para os brinquedos e materiais de uso da pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1 – Espaço e mobiliário do ambiente físico de coleta de dados.



Material, Equipamentos e Instrumentos

Brinquedos

Para realização das atividades foram necessários cinco brinquedos industrializados de pilha, sonoros e luminosos e um livro com figuras de animais.

Os brinquedos foram:

Um caminhão de bombeiro de plástico, com som de sirene, de cor vermelha, com 25 cm de comprimento, 10cm de altura e 7cm de largura.

Um fusca de plástico, com som de sirene, de cor amarela, com 24 cm de comprimento, 8 cm de altura e 8 cm de largura.

Um avião de plástico, com som de avião, de cor branca, com 24 cm de comprimento, 6 cm de altura e 2 cm de largura.

Um trenzinho colorido, com predomínio nas cores vermelha, azul e amarela, com som de trem andando sobre os trilhos, com 17 cm de comprimento, 10cm de altura e 8 cm de largura.

Uma joaninha de plástico colorida, com as cores amarela, preta e lilás, com 14 cm de comprimento, 18 cm de altura e 12 cm de largura. O brinquedo, ao ser ligado, acendia uma luz e emitia um som. O brinquedo andava sobre a mesa.

O livro tinha 13 cm de comprimento, 13 cm e meio de altura e 2 cm de largura e 12 páginas espessas (cerca de 0,04 cm). O livro contava com o número total de 10

animais, cada um deles era apresentado em uma página: gato, cachorro, rato, porquinho-da-índia, peixe, lagarto, coelho, hamster, passarinho e tartaruga. Na figura do livro, todos os animais compunham um cenário. Alguns animais apresentavam, em alguma parte do corpo, texturas que simulavam pelos (cachorro, porquinho da índia e hamster), pele (lagarto), casco (tartaruga) e outros tinham materiais luminosos (peixe, passarinho e coelho) e texturas variadas, por exemplo, lisa (passarinho e peixe) e áspero (rato e coelho), conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Imagens dos brinquedos adaptados utilizados nas tarefas.



Os brinquedos, que eram produzidos na China e apresentavam certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, foram importados por exportadoras habilitadas e adaptados em decorrência da necessidade de adequação para a realização das tarefas com crianças com deficiência visual. Os brinquedos eram ligados e desligados por uma chave no próprio corpo. Para facilitar o manejo das funções liga e desliga dos brinquedos, o mecanismo original foi desativado e substituído por um fio elétrico de 2,5 metros, sendo uma ponta acoplada ao brinquedo e na outra um interruptor com o botão liga.

Um caderno para anotações pontuais das ocorrências durante a exposição das tarefas foi utilizado durante toda a coleta de dados.

Equipamento

Câmera filmadora da marca Sony, modelo DCR-SR21E, e um tripé para registro da coleta de dados.

Instrumento

O planejamento da atividade estruturada foi orientado pelo *Early Social Communication Skills* - ESCS (MUNDY *et al.*, 2003).

O ESCS é uma escala que fornece dados sobre as habilidades de comunicação não verbal que, habitualmente, surgem no desenvolvimento infantil entre 8 e 30 meses de idade. O instrumento pode ser utilizado para avaliar o desempenho de crianças com desenvolvimento típico e de crianças com atrasos no desenvolvimento, em relação à interação social, linguagem/pedidos e atenção compartilhada.

O ESCS é uma medida de observação estruturada, organizada em oito tarefas. O tempo estimado para a aplicação de todas as atividades é de 15 a 25 minutos. A orientação é de que as tarefas sejam filmadas. Cada categoria de atenção compartilhada, pedidos e interação social têm um protocolo específico para preenchimento a partir da observação da ocorrência. O observador deve examinar as filmagens e classificar os diversos desempenhos das crianças com base no protocolo (MUNDY *et al.*, 2003).

As categorias de atenção compartilhada (AC), pedidos (P) e interação social (IS), são subdivididas em comportamentos de iniciar e de responder a cada uma delas.

O comportamento de iniciar a atenção compartilhada (IAC) diz respeito à frequência com que a criança usa o contato visual, o apontar e o mostrar para iniciar a atenção compartilhada triádica (ela, o outro e o objeto e/ou evento). O responder a atenção

compartilhada (RAC) diz respeito ao ato de a criança acompanhar a atividade do adulto e usar gestos de apontar para se engajar na ação do adulto.

As solicitações comportamentais iniciais (SCI) dizem respeito à habilidade da criança em estabelecer contato visual, alcançar, dar ou apontar para obter ajuda a fim de conseguir um objeto ou evento relacionado ao objeto. Responder às solicitações comportamentais (RSC) diz respeito à habilidade da criança em responder verbalmente ou gestualmente às solicitações simples do adulto para obter um objeto ou ação dela.

Iniciar interação social (IIS) diz respeito à habilidade de a criança iniciar uma sequência de turnos e à maneira de chamar a atenção do adulto. Responder à interação social (RIS) diz respeito à frequência de contato visual, gestos e ocorrências observadas na criança em resposta às interações de tomada de turno iniciadas pelo adulto.

Além dos comportamentos elencados, é possível obter uma medida de comunicação social, pela soma do número de vezes em que a criança imitou os gestos de apontar e/ou bater palmas mostrados pelo adulto (MUNDY *et al.*, 2003).

Cada categoria tem uma função específica, como, por exemplo: os comportamentos de atenção compartilhada são observados na capacidade de a criança utilizar comportamentos não verbais, para compartilhar com seu parceiro a experiência com os objetos e/ou eventos. Os pedidos comportamentais são observados na competência da criança em usar comportamentos não verbais, para conseguir auxílio do outro na obtenção dos objetos e/ou eventos e os comportamentos de interação social são verificados através da habilidade da criança em se envolver em atividades lúdicas, interativas e tomadas de turnos com o parceiro (MUNDY *et al.*, 2003).

Em relação à codificação dos comportamentos, o manual ESCS apresenta uma série de regras gerais, a saber: se um gesto não estiver bem definido, é melhor que não seja classificado. Se houver ambiguidade entre um comportamento de atenção compartilhada e um de solicitação comportamental, estipular como padrão a solicitação comportamental. Caso o comportamento mude de forma, avaliar o comportamento de nível mais alto (p. ex. a criança aponta para o brinquedo e, ao apontar, dirige o olhar para o adulto). O comportamento não deve ser classificado duas vezes, apenas uma vez; nesse caso deve-se codificar como comportamento por gesto. Não codificar nenhum comportamento que esteja impreciso como, por exemplo, o adulto se posicionou em frente a câmera de modo que não seja possível precisar um comportamento da criança com segurança (MUNDY *et al.*, 2003).

Os autores estabeleceram um conjunto de definições de respostas de iniciar (comportamentos de nível de menor e maior complexidade) e de responder (comportamentos de nível de menor e maior complexidade) a atenção compartilhada. No manual do ESCS são apresentados os protocolos para a análise das filmagens. Por exemplo, no que se refere à categoria atenção compartilhada o material orienta a observar as subcategorias de iniciar (contato visual e olhar alternado) e de responder (seguir o apontar distal com ou sem atraso).

Para cada tarefa foram observadas as subcategorias de iniciar e responder, bem como suas complexidades. Para otimizar a codificação das tarefas, esses mesmos autores estabeleceram um conjunto de definições de respostas de iniciar (comportamentos de nível de menor e maior complexidade) e de responder (comportamentos de nível de menor e maior complexidade) a atenção compartilhada.

Iniciar a atenção compartilhada (IAC)

Comportamentos de nível de menor complexidade

- Contato visual: a criança realiza contato visual com o adulto enquanto manipula ou toca um brinquedo mecânico desligado. Para esse código ser pontuado a criança deve estar tocando o objeto. Se a criança derrubar um brinquedo e, em seguida, olhar para o adulto, esse comportamento pode ser codificado como contato visual; mas se a criança derrubar novamente o brinquedo não se deve pontuar. O contato visual pode ocorrer rapidamente e brevemente; nesses casos a vigilância e o estado de alerta do adulto é muito importante para realização da codificação confiável. Assim com a observação de qualquer sinal de cansaço e/ou fadiga da criança a tarefa deverá ser suspensa.
- Alternar: a criança alterna o olhar entre o objeto ativo e os olhos do adulto. Para ser pontuado a criança deverá alternar o olhar entre o objeto e os olhos do adulto; às vezes, esse comportamento pode ser acompanhado de vocalizações.

Comportamentos de nível de maior complexidade

- Apontar: observar se o dedo indicador aponta para um brinquedo ativo, para gravuras do livro, para os brinquedos dispostos no quadrante da sala ou para qualquer outro objeto disponível no meio ambiente (p. ex. a câmera de vídeo). O gesto de apontar só deve ser codificado quando o dedo indicador estiver estendido e os demais dedos estiverem visivelmente inclinados para baixo ou afastados do dedo indicador em direção à palma da

mão. Caso a criança toque um brinquedo na posição sinalizada, este pode ser considerado como um gesto de apontar. O gesto de apontar pode ser acompanhado de vocalizações. O apontar pode ser com ou sem contato visual.

- *Mostrar*: a criança levanta um brinquedo para cima em direção ao rosto do adulto, enquanto olha na direção dos olhos do parceiro. O objeto deve ser apresentado por alguns segundos imóveis. Se a criança acenar ou sacudir o brinquedo com as mãos levantadas ou estendidas em direção ao adulto não se pode codificar como mostrar.

Outros comportamentos

Oferecer ao adulto: qualquer comportamento em que a criança ofereça algo para o adulto sem ser motivado pelo adulto, pode ser pontuado como iniciar a atenção compartilhada.

Responder a atenção compartilhada (RAC)

Comportamentos de nível de menor complexidade

- *Apontar*: na tarefa de apresentação das gravuras do livro o adulto aponta para as figuras. A criança recebe crédito se ela acompanhar claramente o gesto de indicação do adulto, conduzindo a cabeça e os olhos em direção a figura que foi sinalizada pelo adulto. A resposta de apontar pode ser com ou sem contato visual, assim como, a presença ou não de vocalizações.

Comportamentos de nível de maior complexidade

- *Seguir o apontar distal sem atraso*: nas tarefas em que exigem o giro da cabeça para a esquerda e para a direita, a criança vira seus olhos e/ou a cabeça de modo que seja possível observar que ela está olhando na direção do som do ambiente e para além do final do dedo do adulto que sinaliza. A resposta pode ser acompanhada de vocalizações.

- *Seguir o apontar distal com atraso*: a resposta da criança é semelhante a anterior, no entanto, a resposta só acontece quando o adulto chama a criança pela segunda ou terceira vez. A resposta pode ser acompanhada de vocalizações.

Procedimentos

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em quatro semanas consecutivas, seguindo o cronograma de atendimento do aluno na instituição, contando com a presença da professora, a criança e a pesquisadora na sala. A sessão iniciava com a tarefa ‘espetáculo do brinquedo’, na sequência apresentação do livro e terminava com a atividade de seguir o olhar. O critério de iniciar e terminar a atividade atendeu o estabelecido no manual do

ESCS, ou seja, cada tarefa tinha um tempo determinado e ações a serem executadas pela pesquisadora. As atividades objetivaram criar condições para a emissão pela criança de comportamentos de iniciar e de responder a AC. Todas as tarefas foram desenvolvidas em uma mesma sessão. A filmagem de cada sessão teve a duração máxima de cinco minutos.

As professoras de cada criança acompanharam a atividade. As professoras foram orientadas manter as crianças em seu colo e, em caso das crianças solicitarem algo, as mesmas foram instruídas pedir para a criança prestar atenção na atividade que estava sendo realizada pela pesquisadora. No caso em que as crianças estranhassem ou chorassem, as professoras foram orientadas a acalmá-las. Quando a criança se mostrou resistente a realizar a atividade, esta foi eliminada da pesquisa.

Planejamento e Realização da Atividade Estruturada – Adaptação do ESCS

O manual ESCS propõe um conjunto de tarefas para a avaliação das três categorias principais apresentadas (pedidos, interação social e atenção compartilhada) e suas respectivas subcategorias de iniciar e de responder a cada uma delas. Neste estudo, como o foco principal foi verificar os componentes de atenção compartilhada em momentos interacionais entre o adulto e a criança pequena com deficiência visual, optou-se em realizar as atividades propostas pelo instrumento, que avaliavam aspectos da atenção compartilhada. Dessa forma, foram selecionadas as tarefas: espetáculo de objetos, apresentação de livro e acompanhamento do olhar para observar quais foram os componentes de AC apresentados pela criança com deficiência visual, em situações de brincadeiras estruturadas.

De acordo com o manual do ESCS, para a execução da tarefa de espetáculo de objetos, são necessários seis brinquedos, sendo três de corda e três que produzem efeitos quando manuseados, por exemplo, produção de som ao balançar um chocalho. Para a realização da atividade, a sala deve ser organizada com uma mesa e duas cadeiras. A criança deve estar sentada no colo de seu cuidador e o pesquisador do outro lado da mesa de frente para elas. O pesquisador, em posse de um brinquedo sonoro, liga-o na frente da criança e aguarda por seis segundos a reação dela. Espera-se que a criança apresente uma resposta de atenção compartilhada (contato visual, alternar o olhar e mostrar). Nos casos em que a criança apresenta alguma dessas respostas, o pesquisador deve realizar um comentário sobre o brinquedo e/ou sorrir. No caso em que a criança apresenta algum

comportamento que indique querer tocar o objeto, a pesquisadora deve aproximar o brinquedo dela.

Em relação à atividade de apresentação do livro, o manual sugere que o pesquisador entregue um livro à criança e deixe-a que o explore por, aproximadamente, 10 segundos. Na sequência, o pesquisador abre o livro e aponta para uma gravura, ao mesmo tempo em que chama a criança pelo seu nome. Em caso de a criança olhar para a figura indicada o pesquisador diz o nome da gravura e comenta sobre ela. O procedimento é repetido com seis figuras. Mesmo nos casos em que a criança não apresente nenhuma resposta, são oferecidas seis oportunidades. Espera-se que a criança apresente o comportamento de apontar (com ou sem contato visual) e o de seguir o apontar proximal.

No que se refere à tarefa de seguir o olhar, o manual sugere a utilização de quatro pôsteres de 61cm x 91cm, com temas infantis. Os pôsteres devem ser afixados na parede, sendo dois na frente (lado esquerdo e direito) e dois atrás (lado esquerdo e direito) na linha média do olhar da criança.

A tarefa tem início quando o pesquisador diz o nome da criança enquanto aponta para um dos pôsteres. No caso em que a criança olha para onde estava sendo apontado, deve-se comentar algo sobre o pôster. No caso em que a criança não olha para o alvo, o pesquisador continua apontando para o pôster e diz o nome da criança três vezes, com intervalo de dois segundos e com entonação cada vez mais intensa. Quando a criança olhar para o pôster, o pesquisador aponta para outro e repete o mesmo procedimento. Espera-se que a criança apresente os comportamentos de seguir o apontar distal do pesquisador e o de apontar.

Para a aplicação das tarefas do ESCS com as crianças deste estudo, algumas alterações foram necessárias. Os materiais específicos previstos nas tarefas eram selecionados e adaptados com vistas a atender à condição visual dos participantes. Assim, na tarefa de apresentação do livro, o instrumento propõe apresentação de figuras. Para esse trabalho, as gravuras foram selecionadas para favorecer a identificação pelas crianças, ou seja, eram observados, por exemplo: o tamanho, o contraste, a forma, a cor, as texturas, dentre outros aspectos. Na tarefa ‘espetáculo de brinquedo’, quando seriam apresentados vários brinquedos, optou-se por desenvolver a atividade com brinquedos que produziam som e luzes. A tarefa de seguir o olhar previa originalmente a utilização de quatro cartazes. Nesse procedimento, os cartazes foram substituídos por quatro brinquedos específicos. Considerando que a criança pequena se distrai facilmente, a redução de brinquedos na sessão foi uma alternativa para diminuir estímulos

potencialmente atraentes que dispersassem a criança, preservando o objetivo das atividades. No entanto, é importante destacar que as alterações, tanto do material quanto dos procedimentos, visaram preservar o propósito das respectivas tarefas.

Na Tabela 2 foram descritos o comportamento alvo, material e administração e as oportunidades oferecidas em cada tarefa. O nome de cada tarefa foi traduzido e manteve-se o nome original, referente às tarefas de “Apresentação do Livro” e “Seguir o Olhar”. O nome da tarefa de “Espetáculo dos Objetos” foi substituído por “Espetáculo de Brinquedo”.

Tabela 2: Características das tarefas e requisitos para os comportamentos dos participantes.

Tarefa	Comportamento alvo da criança	Material	Exposição	
			Duração	Frequência da resposta
Espetáculo de brinquedo.	- Iniciar a atenção compartilhada. - Iniciar pedidos.	Brinquedo mecânico de pilha.	Apresentação do brinquedo por 18 segundos.	3
Apresentação do livro.	- Iniciar e responder a atenção compartilhada.	Livro ilustrado com 10 páginas.	Não se aplica	6
Seguir o olhar,	- Responder à atenção compartilhada.	Quatro brinquedos: um caminhão de bombeiro, um carrinho de polícia, um avião e um trenzinho. Cada brinquedo com sons e luz distintos.	Não se aplica.	4

Fonte: Elaboração própria.

Descrição das tarefas

Espetáculo de Brinquedo

Criança sentada no colo da professora, ao lado do adulto experimentador. Um brinquedo mecânico de pilha, em formato de joaninha, era apresentado por três vezes consecutivas, durante seis segundos cada vez. O brinquedo ao ser ligado, acendia uma luz e emitia um som. O brinquedo andava sobre a mesa, mas distante da criança. Quando o brinquedo se aproximava da criança a experimentadora retirava-o de perto dela.

A tarefa teve início com o brinquedo sobre a mesa, quando o adulto ativou o brinquedo. Durante os seis segundos de exposição do brinquedo, o adulto permaneceu em silêncio, voltado para a criança. Quando a criança alternou o olhar entre o brinquedo e o

adulto, este sorriu e disse: “Hum, hum! Sim! Que bom! Muito bem!...” Após as três tentativas, o adulto convidava a criança a brincar com a joaninha. Em caso de anuência pela criança, a pesquisadora aproximava o brinquedo e permitia que ela brincasse por 10 segundos. Se a criança soltasse o brinquedo antes dos 10 segundos o adulto o recolhia. Se a criança brincasse com o objeto até 10 segundos o adulto avisava e retirava delicadamente o brinquedo das mãos da criança.

Apresentação do livro

Nessa tarefa o adulto experimentador abria o livro sobre a mesa ao alcance da criança. Deixava que ela tocasse e manuseasse o livro por até 20 segundos e dizia: “O que você vê?”; “O que tem aqui?” Esperava-se que a criança olhasse para o livro. Se a criança apontasse para a gravura espontaneamente, o adulto dizia: “Sim, estou vendo!!”.

Quando o intervalo de 20 segundos se encerrava, sem que a criança apontasse uma figura, o adulto apontava uma delas sem tocá-la, dizendo o nome da criança. Em seguida, o adulto apontava outra figura do livro dizendo o nome da criança. Era dado um intervalo de quatro segundos para a criança responder o solicitado. Esperava-se que a criança olhasse para a figura que estava sendo indicada pelo apontar, olhasse para a pesquisadora e para a figura, apontasse para a figura e/ou verbalizasse algo. Esperava-se, também, que a criança acompanhasse o movimento do dedo do adulto sobre as figuras do livro, ao mesmo tempo em que dizia o nome dela – isto correspondia ao seguimento do olhar, na medida em que a criança acompanhava com o olhar o dedo do adulto que apontava uma e outra figura.

Nos casos em que a criança apresentou algum desses comportamentos, a pesquisadora a elogiava dizendo: “Muito bem!!”, “Isso mesmo!!”, “Que lindo!!”, dentre outros. Após a criança responder ou não, a pesquisadora virava a página do livro e apontava para uma outra figura. A tarefa compreendia a apresentação de seis figuras. No caso de a criança recusar a tarefa, por exemplo, afastando o livro, a atividade era reapresentada em outro momento, intercalada a outras tarefas.

Seguir o olhar

Para a execução da atividade de seguir o olhar, ressalta-se que os pôsteres foram substituídos por quatro brinquedos sonoros e luminosos. Os brinquedos foram distribuídos pela sala atendendo o que o manual previa para a distribuição dos pôsteres no ambiente. Os brinquedos estavam localizados, dois à frente (um localizado lado direito

e o outro lado esquerdo) e dois atrás (um localizado lado direito e o outro lado esquerdo) da criança. Cada brinquedo era colocado sobre uma cadeira de plástico preta. A cor da cadeira foi selecionada para propiciar alto contraste em relação aos brinquedos. Os fios de cada brinquedo ficavam perto da pesquisadora para facilitar o manuseio mecanismo de liga e desliga. A distância entre as cadeiras e a mesa era de dois metros e meio.

Antes de iniciar a atividade a pesquisadora dizia o nome da criança e, quando ela estava olhando para a pesquisadora, esta acionava um dos brinquedos e apontava para ele. Quando a criança seguia o olhar ou o apontar, a pesquisadora dizia o nome do brinquedo e um adjetivo, por exemplo, o avião é branco. Quando a criança não seguia o apontar e/ou a fonte do som, a pesquisadora chamava seu nome três vezes (p. ex. “maria”, “Maria”, “MARIA”), cada vez mais enfático e com dois segundos de intervalo entre cada emissão do nome. A pesquisadora, ao acionar o brinquedo, apontava em direção ao objeto e chamava a criança pelo nome, sem olhar para criança, voltada apenas em direção ao objeto apontado.

Para explorar os brinquedos que estavam atrás da criança, os mesmos procedimentos de acionar o brinquedo foram adotados. Após o brinquedo ser acionado, a pesquisadora inclinava-se ligeiramente para frente e para a esquerda, como se visse e ouvisse algo interessante atrás da criança. Todas às vezes em que a pesquisadora apontava para os respectivos alvos uma declaração era realizada (“Olha o trenzinho!!”; “Viu a ambulância?”).

Decomposição das tarefas de acordo com a tríplice contingência

Organização das tarefas de acordo com a condição antecedente, respostas esperadas e condições subsequentes previstas pela adaptação da ESCS.

Nas Tabelas 3, 4 e 5 foram sumarizadas a decomposição das tarefas de acordo com a contingência de três termos: “*Espectáculo de Brinquedo*”; “*Apresentação do livro*” e “*Seguir o olhar*”.

Tabela 3: Descrição da tarefa “Espectáculo de Brinquedo”.

Condições antecedentes	Respostas Esperadas	Condições subsequentes
Criança sentada no colo da professora diante de uma mesa. Ao lado o adulto experimentador. Sobre a mesa, um brinquedo foi ligado pelo adulto. Ao ser	Iniciar a atenção compartilhada. - Alternância do olhar = olhar para o adulto seguido de olhar para o objeto ou vice-versa.	Adulto sorriu ou disse “muito bem”! A criança brincou com o brinquedo por até 10 segs.

acionado o brinquedo emitia luz e som.	<ul style="list-style-type: none"> - Movimentos corporais de tronco e/ou cabeça e/ou face na direção do adulto ou do objeto. - Estabelecimento de contato visual com o adulto; - gestos de apontar. - gestos de mostrar. <p>Iniciar pedidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - fazer contato visual. - alcançar. - gestos de entregar. - apontar. 	
--	--	--

Fonte: Adaptado de Dorigon (2017).

Tabela 4: Descrição da tarefa: apresentação do livro.

Condições antecedentes	Resposta	Condições subsequentes
Criança sentada no colo da professora de um lado da mesa, ao seu lado adulto que apresentou um livro para a criança, esperou a criança a manusear o material por vinte segundos. O adulto perguntou: “O que você vê?” Na sequência apontou para a gravura.	Criança olhou e/ou apontou para a gravura indicada.	Adulto emitiu uma resposta verbal de afirmação (“Sim!” “Vejo!” “Que legal!” “Um cachorrinho!” Ele é fofinho!”)

Fonte: Adaptado de Dorigon (2017).

Tabela 5: Descrição da tarefa seguir o olhar

Condições antecedentes	Resposta	Condições subsequentes
No ambiente, foi distribuído em cada quadrante da sala uma cadeira e sobre cada uma delas um brinquedo, que ao ser ligado, emitia um som distinto. Criança sentada no colo da professora de um lado da mesa. Do outro lado da mesa outro adulto, a pesquisadora busca a atenção da criança para que esta olhe para ela. Após contato visual da criança, o adulto aciona um dos brinquedos, aponta em direção ao brinquedo e vira-se em direção à fonte do som.	Criança olha para o adulto ou para o apontar do adulto ou para a direção da fonte do som. Criança olha em direção à fonte do som ou para o apontar do adulto ou para o adulto.	Adulto repetia o nome da criança três vezes, com entonação cada vez mais forte. Adulto emitia uma resposta verbal “Viu o trenzinho!”

Fonte: Adaptado de Dorigon (2017).

Procedimento de análise

A análise dos vídeos pautou-se pelos critérios estabelecidos no manual ESCS. Destacam-se que foram consideradas as condições de adaptação das respostas das crianças com deficiência visual profunda como, por exemplo, movimento do corpo,

movimento das mãos, giro da cabeça e/ou tronco e foi acrescentado o comportamento de verbalização/vocalização no IAC.

Ademais, na análise das tarefas considerou-se o que o instrumento orienta para cada situação da atividade, tendo em vista os componentes de atenção compartilhada, as tentativas, a ocorrência dos comportamentos de AC e a frequência dessas ocorrências.

Com base no ESCS (MUNDY *et al.*, 2003), foi adaptado um protocolo de análise dos vídeos.

Quadro 3 – Protocolo de análise dos vídeos.

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO																
Nome: _____																
Idade: _____																
Espetáculo de brinquedo																
IAC																
(Comportamento de < complexidade: contato visual com adulto; comportamento de > complexidade apontar e mostrar).																
Contato visual																
Alternar o olhar																
Mostrar																
Apontar																
Girar a cabeça/tronco																
Movimentar mão																
Movimentar corpo																
Seguir o olhar																
IAC																
(Comportamento de < complexidade: apontar)																
Apontar																
Girar a cabeça/tronco																
RAC																
(Comportamento de > complexidade seguir o apontar distal sem ou com atraso).																
Seguir o apontar distal sem atraso																
Seguir o apontar distal com atraso																
Seguir a fonte do som sem atraso																
Seguir a fonte do som com atraso																
Verbalização/vocalização																
Olhar para frente quadrante direito																
Olhar para frente quadrante esquerdo																
Olhar para trás quadrante direito																
Olhar para trás quadrante esquerdo																
Apresentação do livro																
IAC																

(Comportamento de > complexidade apontar)																			
Apontar																			
Olhar alternado																			
Verbalização/vocalização																			
RAC																			
(Comportamento de < complexidade seguir o apontar proximal).																			
Seguir o apontar proximal																			

Fonte: Adaptado de Mundy *et al.* (2003).

Cálculo do Índice de Confiabilidade

Uma juíza independente analisou nove dos XX vídeos. A relação entre concordâncias e discordâncias foi verificada pela equação encontrada em Fagundes

$$(2017), \text{ a saber: } \text{Concordâncias} = \frac{N^{\circ} \text{ de Concordâncias}}{N^{\circ} \text{ de Concordâncias} + N^{\circ} \text{ de Discordâncias}} \times 100$$

O índice de concordância entre observadores foi de 82%.

RESULTADOS

A análise dos dados teve como referência a categoria atenção compartilhada e suas subcategorias de iniciar e responder à AC. Para cada subcategoria foram observadas as ocorrências dos comportamentos-alvo. Além dos comportamentos-alvo estabelecidos pelo manual ESCS (MUNDY *et al.*, 2003), outros foram elencados com base na condição visual dos participantes. As tarefas, subcategorias e os comportamentos-chave foram apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6: Apresentação das tarefas, categorias e respectivos comportamentos.

Tarefa	Categoria	Comportamento-alvo
Espetáculo de brinquedo.	Iniciar a atenção compartilhada.	Menor complexidade. Alternar o olhar; estabelecer contato visual; girar a cabeça/tronco; movimentar membros superiores; verbalização/vocalização.
		Maior complexidade: Apontar com ou sem contato visual; mostrar.
Apresentação do livro.	Iniciar a atenção compartilhada.	Maior complexidade. Apontar com ou sem contato visual; verbalização/vocalização; olhar alternado.
	Responder a atenção compartilhada.	Menor complexidade. Seguir o apontar proximal.
Seguir o olhar.	Iniciar a atenção compartilhada.	Menor complexidade. Apontar, verbalização/vocalização.
	Responder a atenção compartilhada.	Maior complexidade. Seguir o apontar distal com ou sem atraso; seguir a fonte do som com ou sem atraso; olhar para frente (lado esquerdo e direito); olhar para trás (lado esquerdo e direito).

Fonte: Adaptado de Dorigon (2017).

Análise dos desempenhos das crianças nas três tarefas

A maneira como o manual ESCS descreveu cada tarefa possibilitou a organização empregando a contingência de três termos. Recorrendo ao trabalho de Dorigon (2017), as contingências das tarefas “Espetáculo de objetos”; “Apresentação do livro” e “Seguir o Olhar” foram adaptadas.

As três tarefas foram oportunizadas para as 14 crianças participantes desse estudo. No entanto, uma criança durante as três tarefas manteve-se de cabeça virada, em sentido oposto à câmera e aos brinquedos apresentados. Sendo assim, não foi possível observar o desempenho de atenção compartilhada dessa criança. Dessa forma, foram tabulados o desempenho de 13 participantes.

Espetáculo de brinquedo

No instrumento ESCS para o desenvolvimento da tarefa “Espetáculo de Objetos”, foram necessários seis brinquedos, apresentados um de cada vez em momentos distintos. Nesse estudo, essa tarefa foi denominada de “Espetáculo de brinquedo” e foi selecionado um brinquedo (sonoro e luminoso) para sua exibição. O número de oportunidades para a execução da tarefa foram três.

Na Tabela 7 encontra-se a decomposição das tarefas de acordo com as condições antecedentes, iniciativa da atenção compartilhada e as condições subseqüentes.

Tabela 7: Tríplice contingência da tarefa “Espetáculo de brinquedo” e suas subcategorias de IAC.

Condições antecedentes	Respostas IAC	Condições subseqüentes
Adulto pesquisadora aciona um brinquedo sonoro e luminoso, fora do alcance da criança durante seis segundos.	<ul style="list-style-type: none"> - Alternar o olhar entre o brinquedo e o adulto pesquisadora. - Estabelecer contato visual com adulto pesquisadora. - Apontar em direção ao brinquedo, com ou sem contato visual. - Verbalização/vocalização. - Mostrar brinquedo para adulto pesquisadora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adulto pesquisadora comenta “Que legal!” “Isso mesmo”! - Adulto pesquisadora sorri. - Adulto pesquisadora direciona o olhar para o brinquedo. - Adulto pesquisadora comenta sobre o brinquedo (p. ex. “joaninha amarela”). - Adulto pesquisadora comenta sobre o brinquedo (“que bonitinha”; “olha as asinhas” ...).

- Movimentar o corpo em direção a fonte do som.	- Adulto comenta sobre o brinquedo (“é uma joaninha”; “ela é amarela”; “tem duas asinhas” ...)
- Movimentar a mão em direção ao brinquedo.	- Adulto pergunta: “Você quer pegar a joaninha”? “Cadê a joaninha”?
- Girar a cabeça/tronco em direção ao brinquedo.	- Adulto pergunta: “O que você quer”? “A joaninha”?

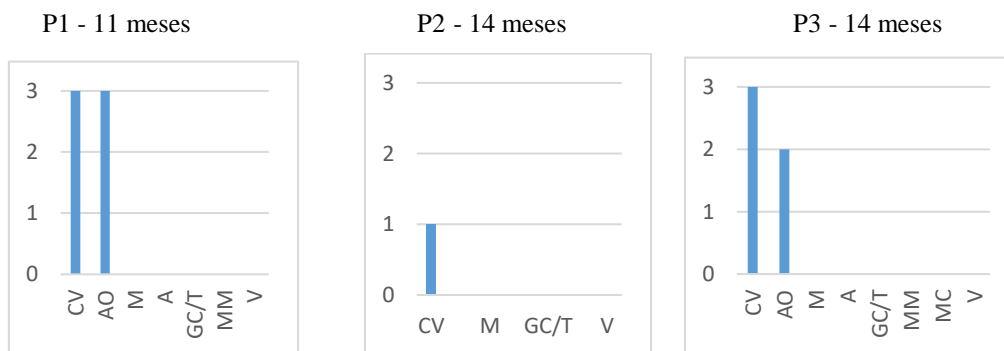
Fonte: Elaboração própria baseada em Dorigon (2017).

O manual ESCS propunha que o adulto dissesse “Sim, estou vendo” para todos os comportamentos emitidos pelas crianças. No entanto, esse estudo pautou-se nas observações realizadas por Dorigon (2017), que propôs uma contingência reforçadora de estabelecimento de atenção compartilhada cada vez que ocorresse. Essa forma pareceu mais apropriada se considerarmos que todas as oportunidades oferecidas às crianças com deficiência visual possam constituírem-se em condições de aprendizagem.

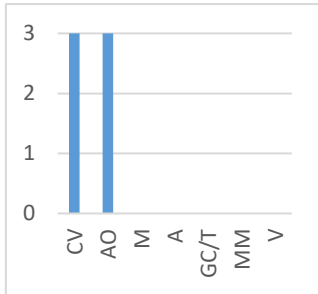
Com base no protocolo de análise elaborado para esta pesquisa, foi observado o desempenho de cada criança sintetizado em um gráfico. O eixo “X” refere-se ao comportamento de iniciar a atenção compartilhada. Os comportamentos de IAC foram descritos como: contato visual (CV), alternar o olhar (AO), mostrar (M), apontar (A), girar a cabeça/tronco (GC/T), movimentar mão (MM) e verbalização/vocalização (V). O eixo “Y” diz respeito ao número de oportunidades da tarefa. As crianças foram identificadas pela letra “P” e um número cardinal correspondente a cada uma delas.

As respostas das crianças na tarefa foram tabuladas e apresentadas no Gráfico 1.

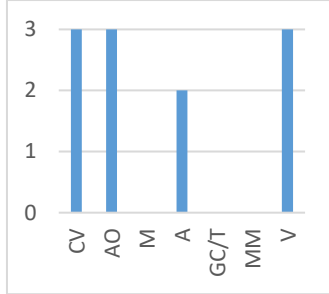
Gráfico 1: Síntese das respostas da tarefa “Espetáculo de brinquedo”.



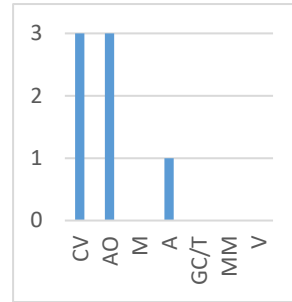
P4 - 18 meses



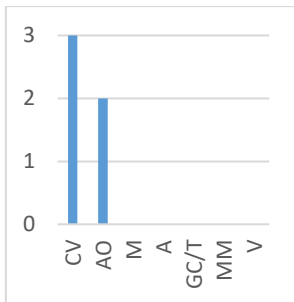
P5 - 19 meses



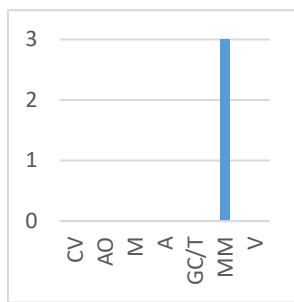
P6 - 20 meses



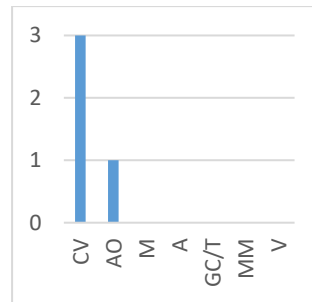
P7 - 24 meses



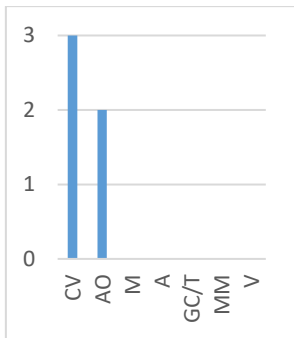
P8 - 27 meses



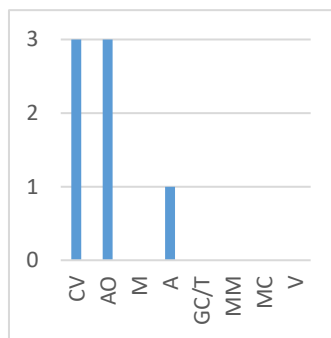
P9 - 28 meses



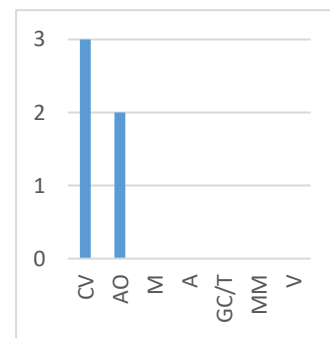
P10 - 28 meses



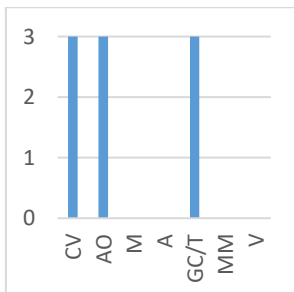
P11 - 30 meses



P12 - 32 meses



P13 - 36 meses



Apresentação do livro

A tarefa de apresentação do livro avaliou as subcategorias de IAC e de RAC. Os comportamentos definidos pelo manual ESCS de IAC são: apontar e RAC, sendo este o seguir o apontar proximal. Diante da condição de uma criança com DV, como, por exemplo nistagmo acentuado, cuja resposta requeria fixação do olhar e a necessidade de “falar” durante a atividade de algumas crianças, foram incluídos na subcategoria de IAC, os comportamentos de alternar o olhar e de verbalização/vocalização. Além disso, as figuras do livro foram selecionadas tendo como referência as texturas e contrastes.

Em relação às contingências estabelecidas para a tarefa “Apresentação do livro”, ver Tabela 8. É importante salientar que as consequências eram sempre positivas em relação ao *feedback* da criança. O adulto pesquisador observava a resposta da criança e, assim, emitia uma resposta subsequente a qual estimulava a manter-se na atividade de atenção compartilhada.

Na Tabela 8 encontra-se a decomposição das tarefas de acordo com as condições antecedentes, a iniciativa da atenção compartilhada e as condições subsequentes.

Tabela 8: Tríplice contingência da tarefa “Apresentação do livro” e suas subcategorias de IAC e RAC.

Condições antecedentes	Resposta	Condições subsequentes
Adulto pesquisador aponta uma gravura do livro.	<p><u>IAC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Criança olha para a gravura indicada e para o adulto pesquisador. - Criança aponta para uma gravura do livro. - Criança diz algo. <p><u>RAC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Criança segue o apontar proximal 	<ul style="list-style-type: none"> - Adulto pesquisador diz: “Sim!” “Vejo!” “Que legal!” “Um cachorrinho!” Ele é fofinho!” - Adulto diz algo referente a gravura, por exemplo, “o passarinho é azul”; “o gatinho é macio”. - Adulto pesquisador complementa a fala dizendo algo referente a figura. - Adulto pesquisador diz: “Muito bem!” “Uma tartaruga!”

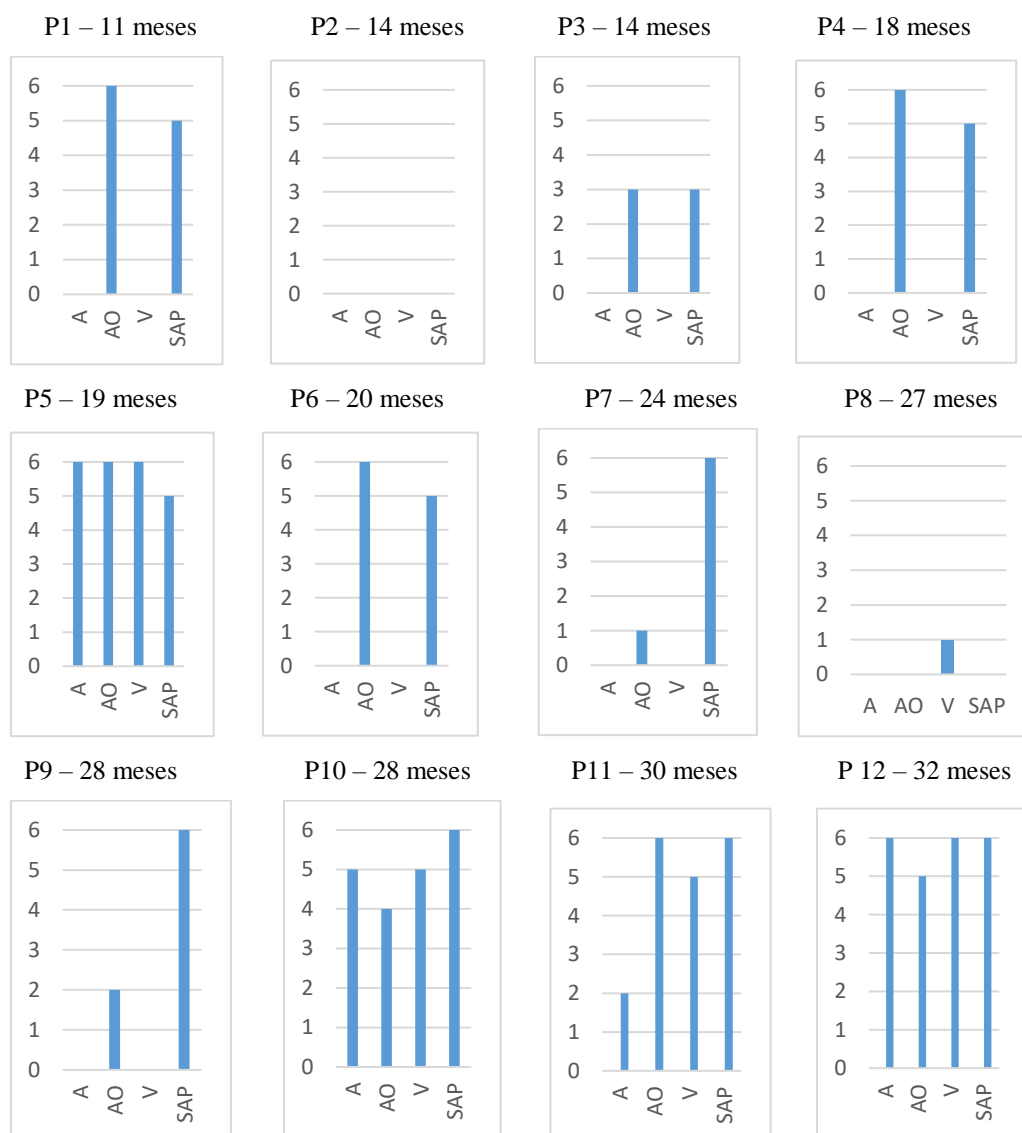
Fonte: Elaboração própria baseada em Dorigon (2017)

O desempenho das crianças na tarefa de “Apresentação do livro” foi tabulado e sintetizado no Gráfico 2. O eixo “X” diz respeito aos comportamentos de iniciar e de

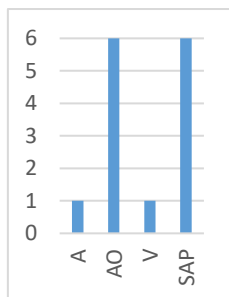
responder à atenção compartilhada. Os comportamentos foram identificados como: IAC (apontar – A; alternar olhar – AO e verbalização/vocalização – V) e RAC (seguir o apontar proximal – SAP). O eixo “Y” refere-se ao número de oportunidades na tarefa.

O número de oportunidades para realização da tarefa foram seis. Os comportamentos foram tabulados e apresentados no Gráfico 2.

Gráfico 2: Sumarização das respostas da tarefa “Apresentação do livro”.



P13 – 36 meses



Seguir o olhar

A tarefa de “Seguir o olhar” avaliou os comportamentos de IAC e de RAC. A proposta do manual ESCS para essa tarefa era que fossem apresentados quatro pôsteres, um em cada quadrante da sala. Para que a tarefa fosse apropriada para crianças com DV, os pôsteres eram substituídos por brinquedos sonoros e luminosos. Os demais procedimentos da tarefa foram seguidos de acordo com o instrumento. O adulto pesquisador chamava a atenção da criança para que o olhasse. Quando a criança estava olhando para a pesquisadora, esta apontava um brinquedo alvo e chamava a criança pelo nome. Seu nome era repetido três vezes, com intervalo de dois segundos, e cada vez que o nome da criança era pronunciado a tonicidade vocal da pesquisadora aumentava. O mesmo procedimento era realizado com os demais brinquedos.

A contingência do manual ESCS para essa tarefa foi: IAC - apontar (sem ou com contato visual) para o brinquedo antes que a pesquisadora o fizesse e RAC - seguir o apontar distal com (SADCA) ou sem atraso (SADSA). Considerando a condição visual da criança com DV outros comportamentos foram incluídos; em relação ao IAC foi adicionado o girar a cabeça/tronco (GCT) e, em relação ao RAC, foram inseridos: seguir a fonte do som sem atraso (SFSA); seguir fonte do som com atraso (SFSC); verbalização/vocalização (V); olhar para frente quadrante direito (OFD); olhar para frente quadrante esquerdo (OFE); olhar atrás quadrante direito (OAD); olhar atrás quadrante esquerdo (OAE).

O número de oportunidades para realização da tarefa foram quatro. Na tabela 9 foram sumarizadas a tríplice contingência das subcategorias de IAC e de RAC, verificadas na tarefa.

Na Tabela 9 encontra-se a decomposição das tarefas de acordo com as condições antecedentes, a iniciativa da atenção compartilhada e as condições subsequentes.

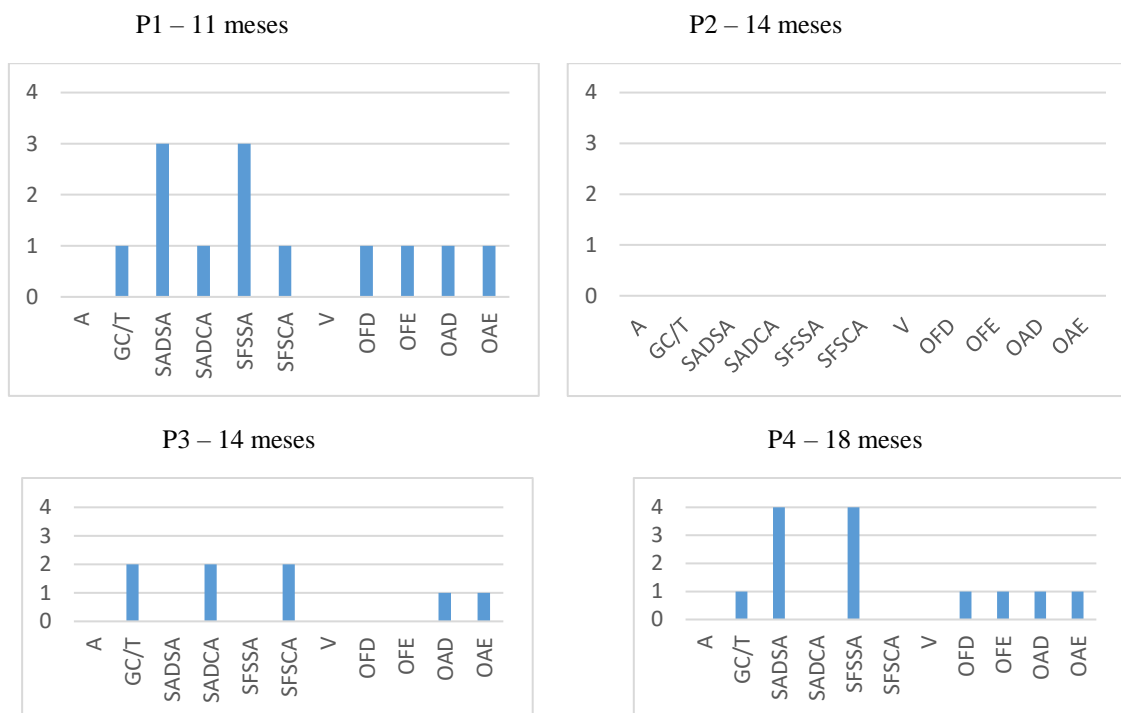
Tabela 9: Tríplex contingência da tarefa “Seguir o olhar” e suas subcategorias de IAC e de RAC.

Condições antecedentes	Resposta	Condições subsequentes
Diante contato visual da criança com o adulto pesquisadora. Adulto apontou para o brinquedo-alvo.	<p><u>IAC</u></p> <p>- Criança aponta para o brinquedo; criança girou a cabeça em direção a fonte do som; criança olhou para o adulto e para o brinquedo.</p> <p><u>RAC</u></p> <p>- Criança olha em direção a fonte do som; criança olha para frente (esquerda e direita); criança olha para atrás (esquerda e direita); criança verbaliza.</p>	<p>- Adulto faz comentário sobre o brinquedo, por exemplo: “Olha é um trenzinho”, “Que lindo!!”</p> <p>- Adulto emite uma resposta verbal, por exemplo: “O caminhão de bombeiro”!</p>

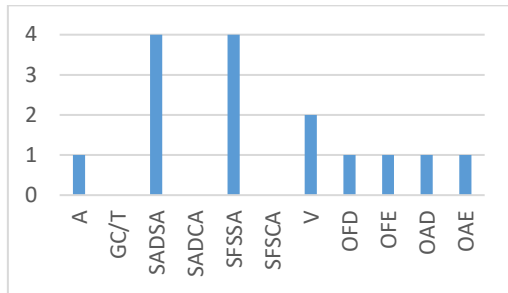
Fonte: Elaboração própria baseada em Dorigon (2017).

As respostas das crianças na tarefa foram tabuladas e apresentadas no Gráfico 3.

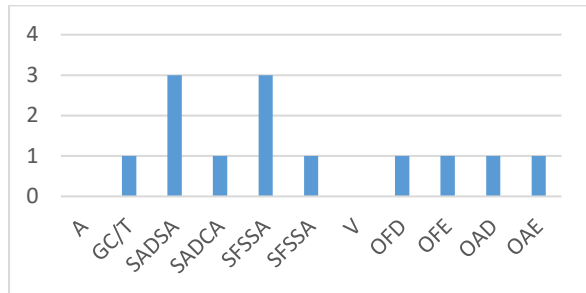
Gráfico 3: Sumarização das respostas da tarefa “Seguir o olhar”



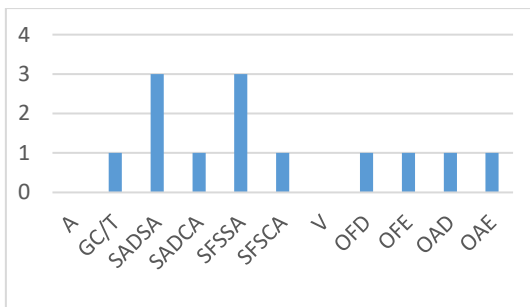
P5 – 19 meses



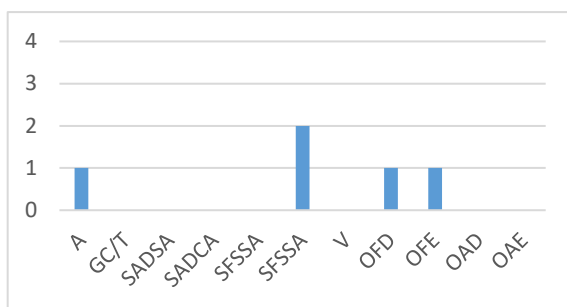
P6 – 20 meses



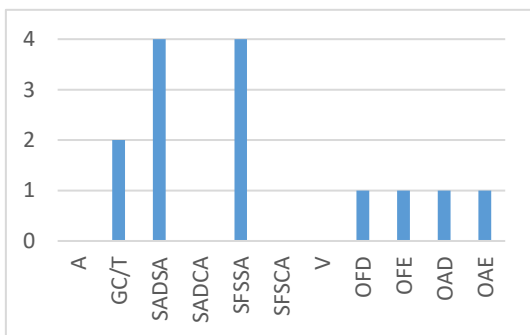
P7 – 24 meses



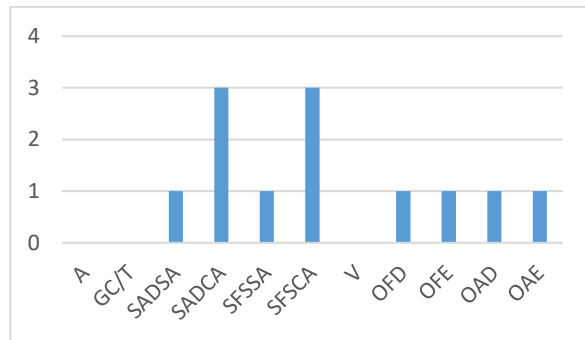
P8 – 27 meses



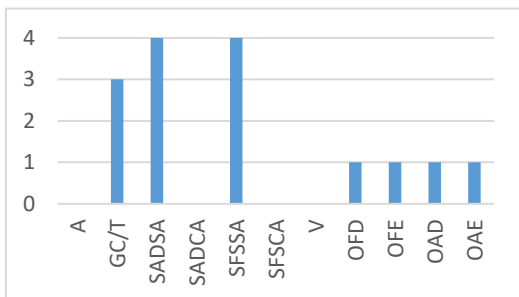
P9 – 28 meses



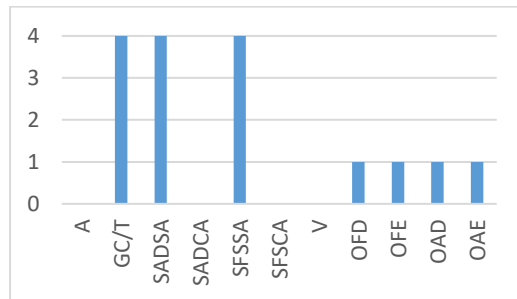
P 10 – 28 meses



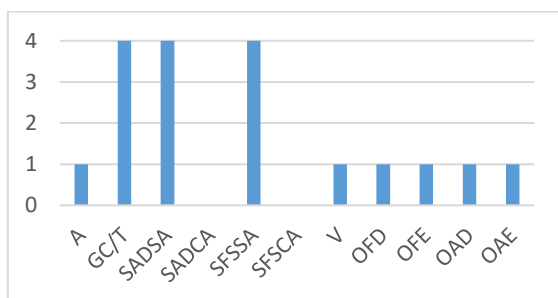
P11 – 30 meses



P 12 – 32 meses



P13 – 36 meses



Em relação à participação das 14 crianças, apenas uma se recusou a realizar as atividades. A professora comentou que a criança era muito tímida e, por isso, foi resistente à situação experimental. De modo geral, os demais participantes realizaram as tarefas sem recusa, embora, algumas crianças menores, no início da tarefa, tenham estranhado um pouco o ambiente do experimento. Como suas respectivas professoras as acompanhavam, elas as acalmaram e, na sequência, podia se desenvolver as tarefas planejadas. Apenas uma criança tinha menos de um ano, as demais tinham entre dois (N=5) e três (N=8) anos.

A criança de 11 meses, na tarefa “Espetáculo de brinquedo”, quando era apresentado o brinquedo em três momentos distintos, realizou contato visual e alternância do olhar nas três oportunidades. Esse dado sugere que a criança demonstrou comportamento de IAC de menor complexidade, assim como comportamento de ouvinte. A maioria (80%) das crianças de um ano demonstraram contato visual e alternância do olhar; duas crianças, além desses comportamentos, apresentaram o comportamento de apontar o que indicou comportamento de IAC de maior complexidade e de comportamento de falante. Uma delas verbalizou nas três oportunidades. Apenas uma criança realizou somente um contato visual e esse contato visual parecia ser ausente, um olhar sem direção objetiva. Deu-se a impressão de que estava olhando, mas sem compreensão do que se olhava. 83% das crianças de dois anos apresentaram os comportamentos de contato visual e de alternância do olhar. Apenas uma criança apresentou um comportamento de IAC de maior complexidade e uma criança não realizou nenhum comportamento previsto no manual ESCS. Como foram inseridos outros comportamentos de IAC de acordo com a condição visual dos participantes, foi possível verificar os componentes de movimentar a mão e o corpo em direção à fonte do som. A

criança de três anos fez contato visual, alternância do olhar e girou a cabeça/tronco em direção ao brinquedo.

Na tarefa “Apresentação do livro” avaliaram-se os comportamentos de IAC e de RAC. No que se refere a IAC, o manual ESCS previa o comportamento de apontar (maior complexidade). Diante da necessidade, foram inseridos os comportamentos de alternar o olhar e de verbalização/vocalização (menor complexidade); não houve alteração no comportamento de RAC, permanecendo apenas o seguir o apontar proximal (menor complexidade). Das 13 crianças, seis realizaram o comportamento de apontar; 11 fizeram alternância no olhar e sete verbalizaram/vocalizaram. Para esse grupo de crianças, os resultados demonstraram que a inserção de novos comportamentos foram indispensáveis para a avaliação dessa subcategoria. A seleção do livro contendo figuras maiores com contraste, luminosidade e espessuras diferentes possibilitou melhor engajamento na atividade e exploração do livro.

Na tarefa “Seguir o olhar”, quando se observava os comportamentos de IAC e de RAC, apenas três crianças apresentaram o comportamento de apontar, considerado um componente de maior complexidade em IAC. Dada a condição visual dos participantes deste estudo, foi inserido como comportamento de IAC o girar a cabeça/tronco para iniciar a atenção compartilhada; resposta comportamental verificada em nove crianças. Sobre o RAC, o manual ESCS previa dois comportamentos, de seguir, de apontar distal sem atraso e o de seguir o apontar distal com atraso; no entanto, diante da necessidade, foram incluídos mais sete comportamentos, a saber: seguir a fonte do som sem atraso, seguir a fonte do som com atraso, verbalização/vocalização, olhar para frente quadrante direito, olhar para frente quadrante esquerdo, olhar para atrás quadrante direito, olhar para atrás quadrante esquerdo.

O desempenho das crianças nessa tarefa foi variado. Apenas uma criança não apresentou nenhuma resposta de atenção compartilhada. Os comportamentos inseridos para observar a RAC foram fundamentais para avaliar este item, assim como a adaptação nos materiais propostos pelo instrumento ESCS.

DISCUSSÃO

Os estudos sobre a atenção compartilhada envolvendo crianças com DV ainda são reduzidos se comparados com o número de estudos realizados com outro público da

educação especial. Como constatado no Estudo 1, pelo levantamento da literatura realizado de 1980 a 2017, apenas 28 pesquisas dedicaram-se a examinar a atenção compartilhada em crianças com DV. Este dado alerta para a necessidade de se incluir essa temática e população nas pesquisas da área da educação especial.

Soma-se a essa constatação o fato de que são poucos os estudos empíricos envolvendo criança pequena com baixa visão, o que dificulta, muitas vezes, a comparação dos resultados (DALE; TADIC; SONKSEN, 2013). Outro desafio está na carência de análises funcionais da atenção compartilhada nos estudos com participantes com deficiência visual. Essa escassez também foi constatada por Macduff, Ledo, McClannahan e Krantz (2007), ao iniciar os estudos de atenção compartilhada em crianças com transtorno do espectro do autismo e a análise do comportamento. Dessa forma, os resultados deste estudo é o início dessa discussão, envolvendo população e temática.

Um aspecto relevante da pesquisa foi a presença das professoras quando da execução das tarefas pelas crianças. Embora as tarefas tenham sido desenvolvidas pelo adulto pesquisador, a presença das professoras acompanhando a atividade foi importante em quatro pontos distintos. Do ponto de vista da coleta de dados, a presença delas permitiu que a criança se sentisse segura e acolhida no ambiente experimental desconhecido e em situações manejadas por uma pessoa também desconhecida – a experimentadora. Os outros pontos dizem respeito às questões éticas sobre realização de pesquisas em Instituições com a colaboração dos profissionais que aí atuam. Desse ponto de vista, as professoras tiveram acesso ao tema atenção compartilhada e puderam acompanhar modos de produzir a atenção compartilhada. Ademais, as professoras tiveram a oportunidade de observar os comportamentos das crianças em IAC (ouvinte/falante) e em RAC (ouvinte/falante). Essas observações adicionais sobre a presença das professoras na coleta de dados foram também discutidas por Jones, Carr e Feeley (2006), que consideraram positiva a participação dos professores na pesquisa.

A professora da criança de 11 meses temia que a mesma não conseguisse realizar nenhuma das tarefas selecionadas. Na medida em que as tarefas eram oportunizadas e a criança emitia respostas de AC, ficou visível na professora a expressão facial de grata surpresa em a criança apresentar os comportamentos de IAC e de RAC.

Essa criança teve diagnóstico de DV sem percepção a luz. No estudo 2 desta pesquisa, o qual foi proposto a brincadeira espontânea com o cuidador da criança, foi

verificado que a mesma apresentava muita dificuldade em fixar o olhar, em decorrência de nistagmo acentuado, o que comprometia a verificação dos comportamentos de AC. Porém, após passados cinco meses, observou-se na atividade estruturada significativa evolução da criança, tanto no que se refere ao potencial visual quanto aos componentes de AC.

Sonksen e Dale (2002) afirmaram que, quanto maior o limite visual, maiores serão as possibilidades de comprometimento no desenvolvimento das crianças. A pesquisa foi realizada com crianças com DV, nas idades de 10 e 16 meses e 27 e 54 meses. Os resultados indicaram que as crianças com baixo resíduo de percepção de luminosidade apresentaram atraso significativo na linguagem expressiva, lentidão na compreensão verbal e sensório motor e dificuldades globais de aprendizagem, que foram traduzidos em atraso no desenvolvimento. Quando a criança apresentava resquícios visuais, por mais limitados que fossem, sobretudo visão de forma (espacial), o efeito era observado tanto no aspecto linguístico quanto cognitivo, indicando que o nível visual parece ter exercido influência no desenvolvimento das crianças. Moore e McConachie (1994) observaram, também, atraso na linguagem expressiva e limites em desenvolver vocalizações em crianças com deficiência visual nessa faixa etária.

Apesar do diagnóstico da criança de 11 meses indicar forte restrição do acesso visual, passados cinco meses verificou-se considerável mudança no desempenho da criança, tanto no que se refere ao funcionamento visual, quanto aos aspectos de AC. Essa situação sugere que a estimulação visual realizada na Instituição, uma vez por semana, durante 50 minutos, tem produzido resultados promissores para o desenvolvimento dessa criança.

Para execução das tarefas, o tempo foi importante para as crianças com baixa visão, sobretudo para àquelas que, além da acuidade visual reduzida, apresentavam nistagmo. Com essas condições de acesso visual, o adulto pesquisador esteve atento ao movimento ocular da criança até que ela fixasse o olhar no brinquedo alvo e, conseqüentemente, pudesse emitir a resposta para a tarefa. Assim como o tempo adicional, em alguns casos o diário de campo foi imprescindível para o registro de alguns comportamentos que só eram passíveis de observação e registro quando em contato com a criança. Por exemplo, nesse estudo as crianças com nistagmo eram muito sutis ao fixar o olhar nos objetos experimentais. A observação foi possível pelo fato da pesquisadora

estar próximo da criança, de maneira que era possível observar quando a mesma fixava e, na sequência, anotava o dado para não perder a informação.

Acredita-se que a adaptação dos brinquedos contribuiu para que a criança com baixa visão pudesse ter melhor acesso para realizar as tarefas. A adequação dos materiais e das tarefas são fatores que devem ser observados quando da elaboração de atividades para criança com DV, sobretudo no que se refere aos aspectos de atenção compartilhada. Possibilitar outras fontes sensoriais para a criança com DV (pressupõe) requisito para que ela possa aprender.

Na tarefa “Espetáculo de brinquedo”, o manual ESCS indicava que, quando a criança realizasse a tarefa, o adulto daria *feedback* dizendo: “Sim, estou vendo”. A adaptação para a criança com baixa visão acrescentou *feedbacks* considerados culturalmente reforçadores. O adulto pesquisador comentava as propriedades do brinquedo, por exemplo: “é uma abelhinha”, “ela é amarela e preta”, “ela anda”, “olha a musiquinha que ela toca”. Após as três oportunidades prevista pela tarefa, a pesquisadora perguntava à criança se ela queria brincar com a “joaninha”. Moore e McConachie (1994), Dale e Sonksen (2002) ressaltaram a importância dos cuidadores de crianças com baixa visão ou com cegueira descreverem as propriedades do objeto, assim como realizarem pedidos de ação para estimular as crianças a participar da atividade e brincar com os objetos.

De maneira geral, o instrumento ESCS (MUNDY *et al.*, 2003) foi eficiente para a verificação da atenção compartilhada da criança com DV, tanto no que se refere à IAC, quanto à RAC. No entanto, as crianças com DV – baixa visão apresentaram uma variedade do uso funcional da visão. Isso faz com que haja a necessidade de inserir outros componentes para se observar a ocorrência de atenção compartilhada e suas subcategorias na execução das tarefas propostas pelo manual.

Sendo assim, além dos comportamentos identificados na ferramenta ESCS, outros foram incluídos. Na tarefa “Espetáculo de brinquedo” foram incluídos na IAC os componentes: girar a cabeça/tronco, movimentar as mãos e movimentar o corpo. Na tarefa “Seguir o olhar” foi incluído na IAC o girar a cabeça/tronco e no RAC foram inseridas: seguir a fonte do som sem atraso, seguir a fonte do som com atraso, verbalização/vocalização, olhar para frente quadrante direito, olhar para frente quadrante esquerdo, olhar para atrás quadrante direito e olhar para atrás quadrante esquerdo.

A inclusão desses comportamentos foi necessária para que os componentes de atenção compartilhada (IAC e RAC) fossem identificados nas tarefas. Como afirmado, a variedade do potencial visual das crianças deste estudo foi elevada, havendo desde crianças sem resposta à luz, até crianças com bom uso do resquício visual.

Assim como na pesquisa realizada por Dorigon (2017), neste estudo as respostas das crianças foram examinadas à luz da abordagem analítico-comportamental, ou seja, decompondo os componentes de AC (IAC e RAC) na contingência de três termos.

A decomposição dos componentes de AC (DORIGON, 2017) permitiu identificar os comportamentos de falante e de ouvinte das crianças, quando da execução das tarefas. Na IAC e na RAC puderam ser observados os comportamentos de falante e de ouvinte. Na tarefa “Espetáculo de brinquedo”, de acordo com as contingências, foram identificados os comportamentos de ouvinte (alternar o olhar) e de falante (verbalização, realizar gesto para pedir o objeto, dentre outros). Na tarefa “Apresentação do livro”, foram observados comportamentos de ouvinte (seguir o apontar proximal) e falante (apontar para outra gravura do livro). Na tarefa “Seguir o olhar”, os comportamentos de ouvinte e falante foram observados, tais como, criança seguir o apontar distal (ouvinte), criança olhar para outro brinquedo ativado, olhar para outro desativado e volta o olhar em direção ao adulto pesquisador (falante).

Com uma observação minuciosa das tarefas do ESCS (MUNDY *et al.*, 2003), será possível identificar vários comportamentos de ouvinte e de falante que se adicionam aos de IAC e de RAC. Ressalta-se que há muito para ser investigado e ampliado sobre a atenção compartilhada em crianças com DV. Esses resultados são passos iniciais na busca de elucidar a AC com essa população infantil, assim como observar o IAC e o RAC, um esforço de inserir mais subcategorias, tendo como referência a abordagem da análise comportamental de ouvinte e falante.

Sobre o desempenho das crianças na tarefa “Espetáculo de brinquedo”, ficou constatado que, para quaisquer das idades, a maioria das crianças apresentou comportamentos de IAC de menor complexidade. Apenas duas crianças de um ano e uma de dois anos apresentaram comportamentos de IAC de maior complexidade. As crianças deste estudo foram comparadas com as crianças (aos nove meses; aos 12 meses e aos 15 meses) com desenvolvimento típico do estudo de Dorigon (2017).

De maneira geral, as crianças com baixa visão apresentaram os comportamentos de contato visual e de alternar o olhar para iniciar a atenção compartilhada. A criança de 11 meses apresentou esses comportamentos nas três oportunidades, assim como a maioria das crianças de um, dois e três anos. É importante frisar que a variedade do potencial visual das crianças era grande; contudo, apenas uma criança não fez contato visual. Cabe, ainda, destacar que esses comportamentos em crianças com desenvolvimento típico são observados desde tenra idade; por exemplo, Tremblay e Rovira (2007) observaram que aos três meses de idade foi possível identificar comportamento de alternância do olhar em bebês.

Sobre os comportamentos de maior complexidade em IAC, apenas três crianças, pelo menos uma vez, apontaram o brinquedo e nenhuma mostrou o objeto. Esses comportamentos em crianças típicas foram observados no estudo de Dorigon (2017). A partir dos 12 meses, a maioria das crianças apresentou contato visual associado ao apontar. Muito embora não haja consenso na literatura sobre a idade na qual aparecem esses comportamentos (CARPENTER; NAGELL; TOMASELLO; BUTTERWORTH; MOORE, 1998; MUNDY; BLOCK; DELGADO; POMARES; HECKE; PARLADE, 2007; STRIANO; BERTIN, 2005; DORIGON, 2017). Talvez as crianças com baixa visão tenham dificuldades em estabelecer contato visual e apontar ao mesmo tempo, situação que merece ser mais bem avaliada em outros estudos.

No que se refere à tarefa “Apresentação do livro”, embora o apontar tenha sido identificado nas pesquisas a partir dos dez meses (CARPENTER *et al.*, 1998), apenas seis crianças apontaram as figuras do livro. Dorigon (2017) observou que, a partir dos 12 meses, a frequência do comportamento de apontar aumentou em seu grupo experimental. Assim como Dorigon (2017), outros pesquisadores (LISZKOWSKI; CARPENTER; HENNING; STRIANO; TOMASELLO, 2004) verificaram aumento de frequência a partir dessa idade.

A criança de 11 meses deste estudo apontou uma vez a figura do livro. Esse resultado é promissor, pois parece que ela está seguindo o curso natural da maioria das crianças no que se refere ao IAC. No entanto, a maioria (84%) das crianças acima de 14 meses desta pesquisa necessitaram fazer uso dos comportamentos adicionados (alternância do olhar e de verbalização/vocalização) para IAC. Essa situação ratifica a

necessidade de complemento de comportamentos do instrumento ESCS, levando-se em conta a condição física e sensorial das crianças ao serem avaliadas.

Em relação ao responder à atenção compartilhada na tarefa de “Apresentação do livro”, 84% das crianças seguiram com o olhar o apontar proximal. Possivelmente a proximidade do livro e do gesto de apontar contribuiu para a resposta das crianças. Dorigon (2017) observou o comportamento de seguir o apontar proximal a partir de nove meses e sua frequência aumentou, gradativamente, entre 12 e 15 meses.

Em relação a tarefa “Seguir o olhar”, o apontar comportamento de IAC de maior complexidade foi observado em apenas três crianças, e nove delas fizeram o giro da cabeça/tronco em direção a fonte do som para iniciar a atenção compartilhada. Novamente observou se o limite do comportamento de apontar no grupo desta pesquisa. O comportamento de responder à atenção compartilhada (seguir o apontar distal com ou sem atraso) foi variado. Como cada criança tinha quatro oportunidades na tarefa para manifestar os comportamentos, estes foram agrupados em o número de ocorrências observados na tarefa pelas crianças, ou seja: seguir o apontar sem atraso (34 vezes); seguir o apontar com atraso (sete vezes); seguir a fonte do som sem atraso (31 vezes); seguir a fonte do som com atraso (nove vezes); verbalização/vocalização (quatro vezes); olhar para frente quadrante direito (11 vezes); olhar para frente quadrante esquerdo (11 vezes); olhar para atrás quadrante direito (11 vezes); olhar para atrás quadrante esquerdo (11 vezes).

A constatação da quantidade de vezes que se observava a classe de respostas na tarefa foi indicativo de quais comportamentos merecem ser estimulados/ensinados à criança com deficiência visual. Considerando que atenção compartilhada é um importante precursor do desenvolvimento infantil, sobretudo nos aspectos linguísticos e interacionais, há que se pensar em estratégias de ensino tanto para os professores desenvolverem com as crianças DV habilidades de atenção conjunta (IAC e RAC), quanto para os responsáveis em contextos naturalísticos estenderem a intervenção (JONES; CARR; FEELEY, 2006).

Ademais, um aspecto interessante observado nos participantes deste estudo foi que o responder à atenção compartilhada ocorreu com mais frequência do que o iniciar a atenção compartilhada, resultado que ratifica os achados de outras pesquisas (DORIGON, 2017; ISAKSEN; HOLTH, 2009; MACDONALD et al., 2006; MUNDY *et al.*, 2007).

O protocolo de observações comportamentais ESCS (MUNDY *et al.*, 2003), forneceu medidas frutíferas para identificar os componentes de AC e para verificar o desempenho das crianças com baixa visão, nas tarefas que avaliaram a IAC e a RAC. A adaptação dos materiais e a inserção de componentes específicos para a identificação dos comportamentos de AC em crianças DV foram imprescindíveis para os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

- BACELAR, Flávia T. N. S.; NEVES, Elizabeth B.; SOUZA, Carlos Barbosa A. de. Relações funcionais entre estímulos condicionais sociais, atenção conjunta, tato e comando em crianças com autismo. **Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva**, v. 19, n. 4, p. 45-61, 2018.
- BAKEMAN, Roger; ADAMSON, Lauren A. Coordinating attention to people and objects mother-infant and peer-infant interaction. **Child Development**, v. 55, n. 4, p. 1278-1289, 1984.
- BATISTA, Cecilia Guarnieri. Observação do comportamento. In: PASQUALI, Luiz. **Teoria e Métodos de Medida em Ciências do Comportamento**. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida / Instituto de Psicologia / UnB: INEP, 1996.
- BOSA, Cleonice; SOUZA, Ana D. Interação mãe-criança e desenvolvimento atípico: a contribuição da observação sistemática. In: PICCININI, Cesar Augusto; MOURA, Maria Lucia S. de (orgs.). **Observando a interação pais-bebê-criança**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.
- BRUNER, Jerome. From joint attention to the meeting of minds: an introduction. In: MOORE, Chris; DUNHAM, Philip (eds.). **Joint Attention - Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.
- CARPENTER; Malinda; NAGELL; Katherine; TOMASELLO, Michael; BUTTERWORTH, George; MOORE, Chris. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. **Monographs of the Society for Research in Child Development**, v. 63, n. 4, 1998.
- DALE, Naomi J.; TADIC, Val; SONKSEN, Patricia. Social communicative variation in 1-3-year-olds with severe visual impairment. **Child: care, health and development**, v. 40, n. 2, p. 158-164, 2013.
- DORIGON, Lygia T. **Aplicação do Early Social Communication Scale (ESCS) em bebês de 9 a 15 meses: um estudo sobre a atenção compartilhada**. 2017. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, 2017.

- DUBE; William V.; MACDONALD, Rebecca P. F.; MANSFIELD, Renee C.; HOLCOMB, William L.; AHEARN, William H. Toward a behavioral analysis of joint attention. **The Behavior Analyst**, v. 27, p. 197-207, 2004.
- FAGUNDES, Antônio J. da F. M. **Descrição, definição e registro de comportamento**. São Paulo: EDICON, 2017.
- HOLTH, Per. An operant analysis of joint attention skills. **JEIBI**, v. 2 n. 3, p. 160- 175, 2005.
- ISAKSEN, Jorn; HOLTH, Per. An operant approach to teaching joint attention skills to children with autismo. **Behavioral Interventions**, v. 24, p. 215-236, 2009.
- JONES, Emily A.; CARR, Edward G.; FEELEY, Kathleen M. Multiple effects of joint attention intervention for children with autismo. **Behavior Modification**, v. 30, n. 6, p. 782-834, 2006.
- LISZKOWSKI, Ulf, CARPENTER, Malinda, HENNING, Anne, STRIANO, Tricia, TOMASELLO, Michael. Twelve-month-olds point to share attention and interest. **Developmental Science**, 7, 297–307, 2004.
- MACDUFF, Joyce L.; LEDO, Regina; McCLANNAHAN, Lynn E. Using scripts and script-fading procedures to promote bids for joint attention by young children with autism, **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 1, p. 281-290, 2007.
- McCONACHIE, Helen R.; MOORE, Vanessa. Early expressive language of severely visually impaired children. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 36, p. 230-240, 1994.
- MOORE, Vanessa; McCONACHIE, Helen. Communication between blind and severely visually-impaired children and their parents. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 12, p. 491-502, Retrieved from WOS: A1994PV26800007, 1994.
- MUNDY, Peter; NEWELL, Lisa. Attention, joint attention, and social cognition. **Current Directions in Psychological Science**, v. 16, n. 5, p. 269-274, 2007.
- MUNDY, Peter; BLOCK, Jessica; DELGADO, Christine; POMARES, Yuly; HECKE, Amy V. V.; PARLADE, Meaghan V. Individual differences and the development of joint attention in infancy. **Child Development**, v. 78, n. 3, p. 938-954, maio/junho, 2007.
- MUNDY, Peter; DELGADO, Christine; BLOCK, Jessica; VENEZIA, Meg; HOGAN, Anne; SEIBERT, Jeffrey. **A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)**. Coral Gables: University of Miami, 2003.
- MUNDY, Peter; GOMES, Antoniette. Individual differences in joint attention skill development in the second year. **Infant Behavior & Development**, v. 21, n. 3, p. 469-482, 1998.
- SONKSEN, Patricia; DALE, Naomi. Visual impairment in infancy: Impact on neurodevelopmental and neurobiological processes. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 44, p. 782-791, 2002.

STRIANO, Tricia; BERTIN, Evelin. Social-cognitive skills between 5 and 10 months of age. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 23, p. 559-568, 2005.

SWOPE, Betsy W. **Evaluating the tact model as accounting for joint attention in children with autism**. 2010. Tese (Doutorado em Filosofia) – Temple University Philadelphia, 2010.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

TOMASELLO, Michael. Joint Attention as Social Cognition. In: MOORE, Chris; DUNHAM, Philip J. (orgs.). **Joint Attention – Its Origins and Role in Development**. New York: Psychology Press, p. 103-130, 1995.

TREMBLAY, Hélène; ROVIRA, Katia. Joint visual attention and social triangular engagement at 3 and 6 months. **Infant Behavior & Development**, v. 30, p. 366-379, 2007.

VARELLA, André A. B.; AMARAL, Raquel do N. **Os sinais precoces do transtorno do espectro autista**. In: SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela M. (orgs.). Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista. Curitiba: Appris, 2018.

WILLIAMS, Lúcia Cavalcanti de Albuquerque; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. **Manual do inventário portage operacionalizado: avaliação do desenvolvimento de crianças de 0-6 anos**. Curitiba: Juruá, 2018.

ZANON, Regina B.; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice A. Diferenças conceituais entre resposta e iniciativa de atenção compartilhada. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 17, n. 2, p. 78-90, maio/agosto, 2015.

CONCLUSÃO GERAL

A visão exerce uma função significativa para perceber e atentar às informações do mundo compartilhado. Um dos aspectos da cognição humana é a atenção, sobretudo, a atenção visual. Esta capacidade atencional desenvolve-se nos primeiros meses de vida, de forma diádica, especificamente na relação face-a-face entre bebê e cuidador e, se expande a partir dos nove meses para a relação triádica, ou seja, adulto, bebê e objeto, coordenando a atenção triádica.

A literatura sobre atenção compartilhada é robusta em descrever os componentes observados, nos momentos interacionais da criança pequena com seu cuidador, como, por exemplo: contato visual, seguimento olhar, monitoramento, alternância do olhar, gestos de apontar (distal e proximal), dentre outros. Posto isto, a tese subjacente deste trabalho, foi de que a criança com deficiência visual tem atenção compartilhada. Porém, quais seriam os componentes de atenção compartilhada observados nos momentos de interação entre a díade, criança com deficiência visual e cuidador?

Para responder a essa indagação inicial foram propostos três estudos independentes e complementares, a saber:

Estudo 1 - Os Componentes da Atenção Compartilhada em Crianças com Deficiência Visual – uma revisão sistemática da literatura

O objetivo do estudo foi caracterizar as/os dimensões ou componentes da atenção compartilhada de criança pequena com deficiência visual, encontrados nas definições e no método das pesquisas empíricas realizadas com esta população.

Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura (PRISMA) com vistas a selecionar os relatos de pesquisas empíricas que trataram da atenção compartilhada de crianças com deficiência e, mais especificamente, com deficiência visual.

O resultado da busca elencou 28 estudos, que discutiram a atenção compartilhada em crianças com DV. Como detectado na literatura sobre atenção compartilhada, o estímulo principal para a criança que enxerga é a visão e, secundariamente, a audição. Para as crianças com DV as respostas auditivas tornam-se fundamentais, bem como o potencial perceptual de sistemas sinestésicos (tato/toque, temperatura, textura), sensoriais (olfato, luminosidade e paladar) e proprioceptivos (noção da posição e orientação do seu corpo ou partes dele no espaço e força muscular para posicioná-lo, base para o equilíbrio

postural). Sendo assim, a comunicação oral (comentários, verbalizações, vocalizações e perguntas) do cuidador da criança DV seria um antecipador da atenção compartilhada e os demais elementos atuariam como complementares para que essa interação entre os pares fosse frutífera, dinâmica e harmoniosa.

Entretanto, para atender o objetivo deste estudo, as publicações examinadas sustentaram, fortemente, que uma questão fosse examinada: se a atenção compartilhada é condição para o desenvolvimento da linguagem e da sociabilidade. Então, como a comunicação oral constitui-se em um componente crítico da atenção compartilhada da criança com deficiência visual?

Como verificado, a atenção compartilhada com crianças com deficiência visual tem sido objeto de estudo por diferentes abordagens conceituais. Apesar da diversidade conceitual, há consenso na literatura de que os comportamentos de atenção compartilhada se instituem mediante uma atividade de atenção coordenada entre a díade (adulto e criança) e uma ocorrência do ambiente (objeto ou evento).

Ademais, constatou-se que, embora as pesquisas, de alguma forma, contemplassem os componentes de atenção compartilhada, nem todas abordavam ou descreviam os componentes comportamentais da atenção compartilhada, na interação da criança pequena com deficiência visual.

O refinamento da análise das publicações selecionadas poderia ser completado em buscas adicionais na literatura em geral, e não apenas em periódicos. Isso decorre do fato de, ao realizar um exame detalhado das referências bibliográficas das publicações consideradas na revisão sistemática, alguns livros foram localizados e, talvez, esta busca em periódicos tenha eliminado obras e autores que dariam contribuições substanciais para o desenvolvimento da discussão sobre os componentes da AC, em crianças com deficiência visual.

Considerando o desafio significativo da realização das pesquisas, sobre o fenômeno de atenção compartilhada em crianças com deficiência visual e, verificando a inexistência de estudos que produzissem uma análise funcional dos componentes/dimensões da atenção compartilhada entre a díade, adulto e criança com DV, um segundo estudo foi proposto pelo reconhecimento de diferentes aspectos relacionados à atenção compartilhada para as díades que incluem uma criança pequena com deficiência visual. A observação direta das interações entre pais e seus filhos com

deficiência visual poderia oferecer uma contribuição relevante para a identificação dos componentes da AC nestas díades. A brincadeira foi contexto da realização de algumas pesquisas e pareceu a ocasião propícia para a emergência do fenômeno e a observação sistemática dos seus componentes.

Estudo 2 - Componentes da Atenção Compartilhada da Criança com Deficiência Visual – uma Análise Funcional

O Estudo 2 foi planejado e executado tomando por base os achados da literatura, conforme apresentado na revisão sistemática da literatura.

Esse estudo teve o objetivo de identificar, empiricamente, quais componentes comportamentais participavam do desempenho de iniciar e de responder das crianças com deficiência visual na atenção compartilhada com um adulto, durante a brincadeira livre. A aplicação de cada instrumento, a análise funcional pela contingência de três termos das 27 videograções (cada uma correspondente às atividades de uma díade) e a utilização do *software* de análise adaptado *OpenPose Realtime Multi-Person 2D Pose* permitiram caracterizar os participantes, descrever e precisar o repertório de componentes de AC e as condições ambientais que esses eram eliciados pelas díades.

A maioria (N= 24) das crianças participantes da pesquisa tinha o diagnóstico de deficiência visual e foram matriculadas (N= 20) em instituição especializada, antes de um ano de idade. Eram crianças de famílias com nível socioeconômico muito bom, para 70% (N= 19) delas. De modo geral, elas tinham desenvolvimento global de acordo com o esperado para suas faixas etárias. As discrepâncias encontradas para a relação desenvolvimento esperado-observado ocorreram para mais e para menos nas áreas da cognição e da linguagem. Houve desempenho acima do esperado e abaixo do esperado nas duas áreas. Talvez esse conjunto de fatores, compostos pelos recursos à identificação e à intervenção precoce, as condições socioeconômicas, interajam para produzir um bom desempenho quanto ao desenvolvimento.

Um aspecto observado, informalmente, no decorrer da pesquisa merece ser mencionado. A aplicação do Inventário Operacionalizado Portage – IPO interessou tanto para os professores, quanto para alguns responsáveis. Os docentes, desta pesquisa, desconheciam o instrumento, assim como a importância de verificar o desenvolvimento global e específico (socialização, cognição, linguagem, autocuidados e desenvolvimento motor) das crianças com deficiência visual. Esse dado indicou a necessidade de pesquisas

que contemplem a formação continuada dos professores da educação especializada (deficiência visual) e aspectos sobre o desenvolvimento infantil. A disposição pontual de cuidadores pelo instrumento denotou que estes estavam ávidos para aprender, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento das crianças. Há, portanto, uma demanda por resultados de pesquisa sobre a adaptação de instrumentos de avaliação do desenvolvimento destinados à esta população específica.

A visão designa um sistema sensorial significativo para o desenvolvimento infantil, bem como para o estabelecimento da atenção compartilhada. O contato visual é o comportamento mais mencionado para iniciar a AC, de acordo com a literatura sobre desenvolvimento típico e atípico. Contudo, apesar de as crianças com deficiência visual terem esse canal sensorial limitado, foi possível verificar o estabelecimento e a manutenção do engajamento em episódios de brincadeiras livre com o seu cuidador, empregando recursos visuais e empregando outros canais sensoriais, tais como: o tato, o contato físico, a audição, a vocalização e a fala. As respostas e os comportamentos identificados na análise dos dados eram consoantes com os resultados encontrados nas pesquisas, realizadas com crianças consideradas público da educação especial.

Além dos componentes de AC observados, foi possível identificar outros comportamentos de iniciar a atenção compartilhada pela criança com deficiência visual: orientação da cabeça em direção à fonte do som; orientação do tronco em direção à fonte do som; movimentos dos membros superiores e inferiores; rastreamento do ambiente em busca do objeto alvo; expressão corporal que denotava estar prestando atenção, por exemplo, permanecendo parado em silêncio e na sequência sorri e realiza o solicitado; utilização do adulto como referência social, ou seja, leva as mãos em direção ao adulto para iniciar a atividade em conjunto; imitação da atividade ou da fala do adulto; resposta motora aos comandos do adulto, tais como: teclar o teclado, engatinhar em direção ao objeto alvo, entregar o solicitado; envolvimento na atividade de faz de conta; utilização de gestos além dos mencionados na literatura (apontar e mostrar), por exemplo, bater levemente as mãos na boneca como se estivesse ‘nanando’ a mesma, colocar as mãos sobre a sobancelha como se estivesse contemplando no horizonte o brinquedo da atividade do faz de conta, dentre outros.

Assim como o interesse manifesto dos professores e cuidadores pelo IPO, estes também externaram a expectativa de aprender sobre os meios de maximizar as

oportunidades de atenção compartilhada, até então desconhecida por eles. As professoras, informalmente, solicitaram maiores esclarecimentos sobre a importância da AC nos aspectos do desenvolvimento infantil. Alguns responsáveis pelas crianças, logo após a atividade de brincadeira livre, perguntavam sobre a relevância da atenção compartilhada para o aprendizado de seu filho. Tais situações ratificam a urgência de pesquisas adicionais com esses grupos, envolvendo os aspectos do desenvolvimento infantil da criança com deficiência visual.

Outro dado que merece maiores esclarecimentos em pesquisas futuras seria responder às implicações do excesso de diretivas utilizados pelos cuidadores sobre os comportamentos de iniciar a AC e de falante da criança pequena com baixa visão. Quando os adultos tomam a iniciativa com alta frequência, possivelmente, haverá pouca oportunidade de a criança iniciar os contatos com o adulto, restando a ela a resposta.

Após a observação e análise dos componentes de atenção compartilhada da criança pequena com deficiência visual e seu cuidador em situações de brincadeira livre, constatou-se a necessidade de examinar as condições de ocorrência ou não de AC em situações estruturadas, razão pela qual foi proposto o estudo 3.

Estudo 3 - Identificação de Atenção Compartilhada de Crianças com Deficiência Visual em Situação Estruturada

Embora o objetivo fosse similar ao do Estudo 2, a condição de apresentação da atenção compartilhada foi estruturada a partir de um instrumento especialmente proposto para avaliar aspectos da atenção compartilhada (MUNDY DELGADO; BLOCK; VENEZIA; HOGAN; SEIBERT, 2003). O instrumento foi empregado em variados estudos com crianças com desenvolvimento típico e com autismo. Uma outra vantagem foi o emprego do instrumento para a realização de análises funcionais da atenção compartilhada (SWOPE, 2010; DORIGON, 2017).

O objetivo do Estudo 3 foi verificar quais componentes de iniciar e de responder a atenção compartilhada são apresentados pela criança com baixa visão em situação de atividade estruturada. Com base nas tarefas propostas pelo protocolo ESCS, foi possível verificar os componentes de AC, manifestos pela criança em momentos de situação estruturada. Para o emprego do instrumento com crianças com deficiência visual, um conjunto de adaptação foi realizado conforme relatado no método.

Dentre as 14 crianças participantes do estudo, 12 delas apresentaram alguns dos componentes elegidos pelo instrumento. Novamente observou-se que a tríplice contingência foi um recurso frutífero para análise dos episódios de AC, entre a criança com deficiência visual e seu cuidador.

Em relação à revisão da literatura sobre a população de crianças com DV, além do número escasso de artigos que discutissem a atenção compartilhada para esta população, nenhum estudo propunha a análise funcional da interação com vistas a identificar os componentes da AC. Essa situação limitou a comparação dos resultados desta pesquisa com outros estudos em criança com baixa visão. Embora o protocolo ESCS tenha fornecido dados confiáveis sobre a AC em crianças com DV, sugere-se que a replicação dos procedimentos de coleta e análise seja realizada com outros grupos dessa população específica.

Os resultados deste trabalho são os primeiros passos para descrever e explicar funcionalmente os componentes da atenção compartilhada em crianças pequenas com baixa visão à luz da abordagem analítico-comportamental.

Embora, nesta tese, o esforço tenha sido dirigido à decomposição analítica dos aspectos da atenção compartilhada entre a criança com deficiência visual e seu cuidador, há que se investir muito mais esforços para que novas pesquisas ampliem os achados deste estudo. A falta de consenso na literatura sobre a atenção compartilhada, ausência de pesquisas com a abordagem analítico-comportamental, envolvendo o tema e o público-alvo, os problemas metodológicos de coleta e a análise dos dados das pesquisas limitam o alcance dos resultados e da discussão.

A análise dos vídeos por meio do Software “*OpenPose*” contribuiu para que comportamentos observados pela inspeção livre fossem revistos e outros contemplados mais acuradamente como, por exemplo, as posições corporais, que merecem ser amplamente estudadas na relação com a atenção compartilhada da criança com deficiência visual.

Investir esforços para sanar as lacunas detectadas contribui não somente no nível institucional (*in loco*), no que se refere a ampliação dos conhecimentos específicos dos professores e responsáveis, mas, também, para que políticas públicas possam se atentar para o trabalho exitoso na intervenção precoce de crianças com necessidades específicas. Há que se garantir a formação continuada dos docentes e prover programas que

contemplem a participação dos familiares com vistas a um trabalho de cooperação entre estado, escola (especializada e comum), família e instituição superior.

Ressalta-se aqui, a importância do compromisso social e científico representado por esta Tese. A devolutiva dos achados da pesquisa realizada para o Estado, a escola, e a família, assim como a divulgação dos achados deste estudo pela participação da pesquisadora em congressos científicos são condição *sine qua non* para promover mudanças na educação de crianças pequenas com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

DORIGON, Lygia T. **Aplicação do Early Social Communication Scale (ESCS) em bebês de 9 a 15 meses**: um estudo sobre a atenção compartilhada. 2017. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, 2017.

MUNDY, Peter; DELGADO, Christine; BLOCK, Jessica; VENEZIA, Meg; HOGAN, Anne; SEIBERT, Jeffrey. **A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS)**. Coral Gables: University of Miami, 2003.

SWOPE, Betsy W. **Evaluating the tact model as accounting for joint attention in children with autism**. 2010. Tese (Doutorado em Filosofia) – Temple University Philadelphia, 2010.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO CRITÉRIO BRASIL

Nome:

Aluno:

Data:

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	Quantidade que possui			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana.					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.					
Quantidade de banheiros.					
DVD, incluindo qualquer equipamento que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.					
Quantidade de geladeiras.					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte de geladeira duplex.					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.					
Quantidade de lavadora de louças.					
Quantidade de fornos de micro-ondas.					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.					
A água utilizada neste domicílio é proveniente de?					
1	Rede geral de distribuição				
2	Poço ou nascente				
3	Outro meio				
Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:					
1	Asfaltada/Pavimentada				
2	Terra/Cascalho				

Qual o grau de instrução do chefe de família? Considere como chefe de família a pessoa que contribui com a maior da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto/Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário incompleto
Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	Primário completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior Incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior Completo	Superior Completo

APÊNDICE A - APRESENTAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DIRETORAS INSTITUIÇÕES



Laboratório de
Interação Social
UFSCar



São Carlos, ____ de ____ de ____.

Prezada Senhora,

Vimos solicitar autorização formal para a realização da pesquisa intitulada “*Caracterização e promoção da atenção compartilhada adulto-criança pequena com deficiência visual*” no _____ . A pesquisa é parte do doutoramento de *Miriam Adalgisa Bedim Godoy*, doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sob minha orientação. O projeto, na íntegra, foi anexado a este documento.

A pesquisa terá por objetivos: identificar teoricamente as dimensões comportamentais da atenção compartilhada na interação da criança pequena com deficiência visual com o(s) adulto(s) responsável(eis); identificar empiricamente as dimensões comportamentais da atenção compartilhada na interação da criança pequena com deficiência visual com o(os) adulto(s) responsável (eis); propor e implementar um programa de ensino para promover o desenvolvimento da atenção compartilhada entre a díade o(os) adulto(s) responsável(eis) e criança pequena com deficiência visual. Para a consecução dos objetivos propostos contamos com a inestimável colaboração desta Instituição para entrar em contato e convidar as crianças com deficiência visual, com idade entre 18 e 48 meses e seus pais ou responsáveis, a participar desta pesquisa. Os pais ou responsáveis deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, conforme prevê o Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar (CEP/UFSCar).

Nesta oportunidade, esclarecemos que a identidade institucional será informada só, e apenas só, se houver autorização da Direção do _____. Havendo autorização, as informações sobre a Instituição, registradas nesta pesquisa, serão apresentadas ou tornadas públicas, exclusivamente, em congressos, artigos e outros meios de divulgação científica. A identidade dos/das participantes, crianças e seus pais ou responsáveis será mantida em sigilo.

Solicitamos, assim, a autorização para a realização desta atividade e desde já agradecemos a inestimável contribuição. Quaisquer dúvidas sobre o desenvolvimento da atividade, por gentileza, entrem em contato conosco pelos endereços ou telefones indicados ao final deste documento.

Profa. Dra. Maria Stella C. Alcantara Gil
Departamento de Psicologia - Fones: 33518361/33519591
E-mail: dpsi.stellagil@gmail.com



Laboratório de
Interação Social
UFSCar



AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, RG _____, Diretora
da
_____, autorizo expressamente a
realização da pesquisa intitulada “*Caracterização e promoção da atenção compartilhada adulto-criança
pequena com deficiência visual*”, sob responsabilidade de Miriam Adalgisa Bedim Godoy, orientada pela
Profa. Dra. Maria Stella C. de Alcantara Gil, no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial
(PPGEEs), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo. Esta autorização
atende às exigências da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, conforme prevê o Comitê
de Ética em Pesquisa da UFSCar (CEP/UFSCar). Uma cópia do projeto encontra-se de posse desta
Instituição.

Local: Cidade _____ Estado _____ Data: ___ de ___ de _____.

Assinatura e carimbo da Instituição

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Laboratório de
Interação Social
UFSCar



Curitiba, ____ de ____ de ____.

Prezado(a) Senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente da pesquisa “*Caracterização e promoção da atenção compartilhada adulto-criança pequena com deficiência visual*”, a qual tem o objetivo de observar o estabelecimento e a manutenção do engajamento conjunto em atividades de brincadeiras livres e planejadas, ou seja, os comportamentos presentes na interação simultânea entre a criança pequena com deficiência visual, o adulto e o objeto.

Sua participação no estudo será em atividades de brincadeiras livres e planejadas pelas pesquisadoras, para serem desenvolvidas com você e a criança, nos momentos em que ambos estiverem na instituição especializada e/ou outro local de sua preferência. Nas atividades tanto você quanto a criança deverão pegar e trocar entre vocês alguns objetos que farão parte das brincadeiras, assim como realizar as atividades propostas. As atividades acontecerão em períodos de até 15 minutos e todas as elas serão filmadas. A filmagem das atividades permitirá a realização da análise das atividades contribuindo para a formulação de propostas para verificar o engajamento conjunto da criança nas atividades planejadas. Essas atividades podem favorecer o desenvolvimento da atenção compartilhada de criança e adulto e contribuir para a comunicação entre vocês. Vocês poderão gostar bastante das brincadeiras, mas se um(a) de vocês tiver qualquer desconforto durante as atividades, nós proporemos uma nova atividade. No caso de algum dos participantes mostrar sinais de cansaço, é possível interromper a atividade e retomá-la em outro momento ou, até mesmo, em outro dia.

Ressaltamos que os benefícios esperados por esta pesquisa são a caracterização da atenção compartilhada entre a díade (responsável e criança) em momentos de atividades livres e semiestruturadas e a promoção do desenvolvimento da qualidade da interação entre adulto e criança com deficiência visual. Salientamos que a atividade será encerrada e transferida para outro momento ou dia, em comum acordo entre pesquisadores e participantes, se houver riscos e/ou desconforto em qualquer momento das atividades como, por exemplo, cansaço, fadiga e desgaste físico ou emocional de qualquer dos participantes.

As responsáveis pela pesquisa garantem a você o sigilo sobre a sua identidade e a da criança e a proteção da privacidade de vocês dois/duas, sendo assim, o nome ou qualquer elemento que possa

identificá-los não constará de nenhum registro. As filmagens e os materiais da pesquisa ficarão sob nossa guarda, em local reservado e protegido, e garantimos a confidencialidade dos dados.

No decorrer da pesquisa você terá acesso a todas as informações e/ou esclarecimentos do desenvolvimento do estudo que você desejar. Para isso, basta que você comunique à alguma das pesquisadoras sobre o seu interesse em receber informações ou esclarecimentos. Além disso, você tem total autonomia para se recusar a continuar na pesquisa ou retirar seu consentimento de participação da criança em qualquer momento das atividades. Estas decisões não trarão nenhum prejuízo para você ou para a criança, seja em relação às pesquisadoras, seja em relação à Instituição na qual recebem atendimento.

A sua concordância em participar é livre e não haverá qualquer despesa durante a pesquisa. Do mesmo modo, não haverá compensação em dinheiro pela sua participação e as pesquisadoras não são responsáveis por despesas de deslocamento ou para a permanência na no período do desenvolvimento do estudo, tais como transporte, alimentação entre outros.

As pesquisadoras responsáveis pelo o presente projeto são as professoras Miriam Adalgisa Bedim Godoy, doutoranda em Educação Especial pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos e a doutora Maria Stella Coutinho de Alcantara Gil, orientadora do estudo e docente do referido Programa e Instituição.

Ressaltamos que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido atende a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, conforme prevê o Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar (CEP/UFSCar). Salientamos que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br.

Solicitamos, assim, sua participação nesta atividade e desde já agradecemos a inestimável contribuição. Quaisquer dúvidas sobre o desenvolvimento da atividade, por gentileza, entrem em contato conosco pelos endereços ou telefones indicados ao final deste documento.

Miriam Adalgisa Bedim Godoy
Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Especial
Fones: (42) 99902-5299 / (41) 3015-4054
E-mail: miriamadalgisa@terra.com.br

Profa. Dra. Maria Stella C. Alcantara Gil
Departamento de Psicologia - Fones: 33518361/33519591
E-mail: dpsl.stellagil@gmail.com



Laboratório de
Interação Social
UFSCar



AUTORIZAÇÃO

Eu, _____

RG _____ Telefone: _____ E-mail: _____

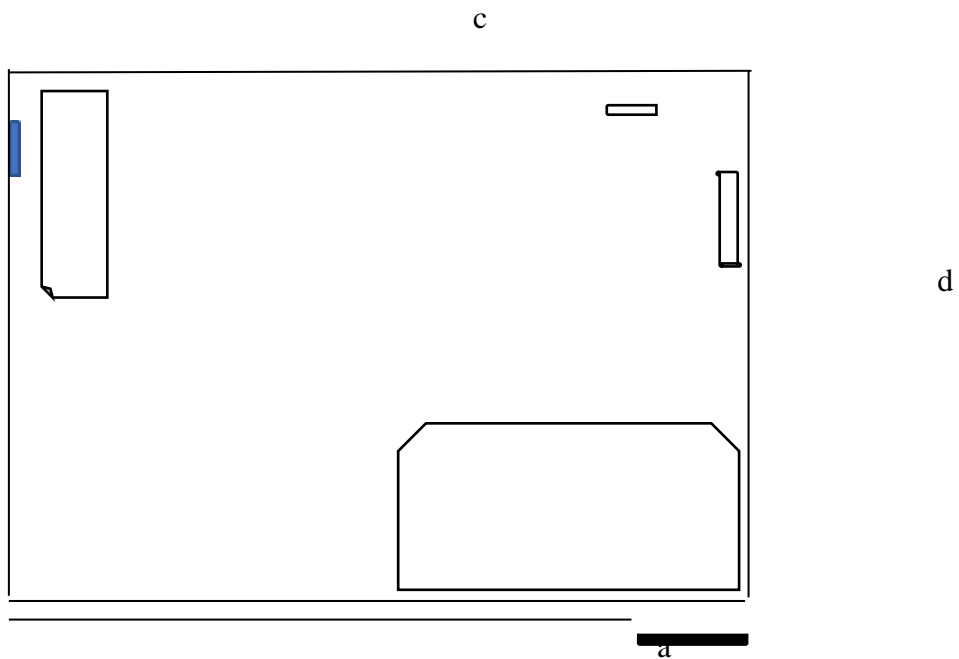
responsável legal ou institucional pelo(a)

concordo em participar da pesquisa intitulada “*Caracterização e promoção da atenção compartilhada adulto-criança pequena com deficiência visual*”, sob responsabilidade de Miriam Adalgisa Bedim Godoy, orientada pela Profa. Dra. Maria Stella C. de Alcântara Gil, no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo. Declaro expressamente que autorizo o uso de minha imagem e da imagem da criança única e exclusivamente para fins acadêmicos, educacionais ou de divulgação científica, preservando a nossa identificação. Esta autorização atende às exigências da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, conforme prevê o Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar (CEP/UFSCar). Uma cópia do projeto de pesquisa encontra-se de posse desta Instituição.


Local: Cidade _____ Estado _____ Data: ____ de ____ de _____.

Assinatura do responsável

APÊNDICE C – DIAGRAMA DO AMBIENTE DE COLETA DE DADO





Legenda:

 janela

a, b, c, d --- lados

 porta

 --- cadeira

 colchonete

banheiro



APÊNDICE D – PROTOCOLO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Preenchimento do formulário: () pai () mãe () outros Quem? _____

Dados Pessoais

Data: ____/____/____

Nome da criança: _____

Idade: _____ Data de Nascimento: _____ Naturalidade: _____

Sexo: () M () F

Telefone: _____ E-mail: _____

Nome do pai: _____

Nome da mãe: _____

1 Quando a deficiência visual foi observada?

2 Como foi identificada?

3 Qual foi o diagnóstico médico?

4 Qual o grau de deficiência?

5 Como a família reagiu frente à identificação da deficiência?

6 Quais foram os encaminhamentos de intervenção para a criança? Fez cirurgia? Quantas?

7 Com que idade a criança iniciou na instituição especializada?

8 Quais atividades eram realizadas com a criança no início de sua matrícula na instituição?

9 Atualmente o que a criança realiza na instituição?

10 Quais recursos ópticos seu filho utiliza?

11 Seu filho(a) frequenta a escola comum? () sim () não

12 Em relação à adaptação na escola, amizades e aprendizagem como a criança vem desenvolvendo?

APÊNDICE E - Informações gerais sobre os artigos analisados.

Referência*	Participantes**	Delineamento	Instrumentos
Als; Tronick; Brazelton Affective reciprocity and the development of autonomy; study of a blind infant 1980 - Estados Unidos	N= 2	Longitudinal	Avaliação comportamental por vídeo de interação face a face e jogo de objetos.
Andersen; Dunlea; Kekelis Blind children's language: resolving some differences 1984 - Estados Unidos	N= 6	Longitudinal	Análises de vídeos e áudios no processo de aquisição da linguagem.
Bigelow The development of joint attention in blind infants 2003 - Canadá	N= 2	Longitudinal	Análise mensal de vídeos. Comportamento relevante para a emergência da atenção compartilhada.
Brambring Perceptual perspective taking in children who are blind: the state of research and a single case study 2005 - Alemanha	N=1	Estudo de caso observacional e comparativo.	Análise de vídeo e sequência perceptiva de testes.
Branbring; Asbrock Validity of false belief tasks in blind children 2010 - Alemanha	N= 82	Estudo comparativo.	Tarefas envolvendo a percepção tátil e auditiva.
Campbell Maternal directives to Young children who are blind 2003 - Austrália	N= 16	Estudo observacional e descrição comparativa.	Análise de vídeo de sessões de atividades mãe-criança. Sistema de troca de linguagem entre as ações da díade: frequência e tempo.
Conti-Ramsden; Perez-Pereira Conversational interactions between mothers and their infants who are congenitally blind, have low vision, or are sighted 1999 - Espanha	N= 6	Estudo comparativo.	Análise de três meses de vídeos observando a interação verbal e não verbal entre a díade mãe-criança.
Cunha; Enumo; Canal Operacionalização de escala para análise de padrão de medição materna: um estudo com díades mãe-criança com deficiência visual 2006 - Brasil	N= 24	Estudo observacional descritivo.	Análise de vídeos utilizando um protocolo de registro de comportamento materno em situação de jogo.
Dale; Sonksen Developmental outcome, including setback, in Young children with severe visual impairment 2002 - Reino Unido	N= 69	Estudo comparativo 1 e 2.	Avaliação visual e do desenvolvimento.
Farrenkopf; Davidson The development of perspective-taking abilities in Young blind children 1992 - Canadá.	N= 88	Estudo comparativo.	Teste de tomada de perspectiva. Comparação das habilidades de tomada de perspectiva em crianças cegas, vendadas e sem venda.

Fonte Compreendendo a atenção compartilhada e a aquisição da linguagem nas especificidades da cegueira 2013a - Brasil	N= 2	Estudo longitudinal.	Análise de vídeo, em intervalo quinzenal ou mensal, no período de um ano.
Fonte Cenas de atenção compartilhada na interação mãe-criança cega: contribuições à aquisição da linguagem 2013b - Brasil	N= 2	Estudo longitudinal.	Análise de vídeo, em intervalo quinzenal ou mensal, no período de um ano.
Hobson; Lee; Brown Autism and congenital blindness 1999 - Reino Unido	N= 36	Estudo quantitativo.	Escala de comparação e classificação (CARS, BCDP) e entrevistas com os pais.
Kekelis; Printz Blind and sighted children with their mothers: the development of discourse skills 1996 - Estados Unidos	N= 8	Estudo descritivo e comparativo.	Análise de vídeo mensal das sessões de brincadeiras entre as mães e as crianças.
Loots; Devise; Sermijin The interaction between mothers and their visually impaired infants: na intersubjective developmental perspective 2003 - Bélgica	_____	Revisão	Revisão da literatura sobre atenção compartilhada e interação.
Medeiros; Salomão Estratégias de Comunicação: Interação Mãe-Criança com Deficiência Visual e Habilidades Sociocomunicativas Infantis 2015 - Brasil	N= 2	Estudo de caso	Foram propostas atividades livres e estruturas para a díade em sua residência. Após seis filmagens, com intervalo de dois meses cada, foram analisadas o comportamento comunicativo da criança.
Medeiros; Salomão Análise de dois contextos interativos em uma díade mãe-criança com deficiência visual 2014 - Brasil	N= 2	Estudo de caso.	Análise de duas filmagens de situação estruturada entre a díade.
Medeiros; Salomão Concepções maternas sobre o desenvolvimento da criança deficiente visual 2012a - Brasil	N= 20	Entrevista estruturada gravada e análise qualitativa.	A entrevista foi realizada na instituição onde as crianças estudavam ou em suas residências.
Medeiros; Salomão Interação mãe-bebê com deficiência visual: estilos comunicativos e episódios interativos 2012b - Brasil	N= 6	Estudo observacional e descritivo.	Análise bimestral de vídeos das mães e das crianças em momentos de interação livre. Descrição dos episódios de interação.
Moore; McConachie Communication between blind and severley visually-impaired children and their parents	N= 32	Estudo observacional, comparativo e descritivo.	Análise de vídeo da interação entre pais e filhos em situações de brincadeira.

1994 - Estados Unidos			
Perez-Pereira; Conti-Ramsden The use of directives in verbal interactions between blind children and their mothers 2001 - Espanha	N= 8	Estudo descritivo e comparativo.	Análise mensal de vídeo em momentos de interação mães e crianças. Foco nas diretivas maternas.
Preisler Early patterns of interaction between blind infants and their sighted mothers 1991 - Suécia	N= 20	Estudo longitudinal, observacional e descritivo.	Análise de vídeo dos momentos de interação da criança e sua mãe
Preisler The development of communication in blind and in deaf infants – similarities and differences 1995 - Suécia	N= 28	Estudo longitudinal e observacional.	Transcrição e análise de vídeos de momentos de interação entre as mães e as crianças. Observação das habilidades pré-verbais, exploração de brinquedos, brincadeiras sociais e simbólicas, intenção comunicativa e compartilhamento de experiências (atenção compartilhada).
Rattray; Zeedyk Early communication in dyads with visual impairment 2005 - Reino Unido	N= 10	Estudo longitudinal e observacional.	Análise bimestral de vídeo entre mães e filhos durante brincadeiras livres. Observação precoce das interações diádicas (toque, vocalizações e orientação facial).
Rogow 1982 - Canadá	N= 10	Estudo observacional e descritivo.	Análise bimestral de vídeo/áudio com gravação semanal. Observação focal na rotina social, na estrutura da linguagem (rimas infantis) e comportamento comunicativo.
Sousa; Bosa; Hugo As relações entre a deficiência visual congênita, condutas do espectro do autismo e estilo materno de interação 2005 - Brasil	N= 16	Estudo observacional, comparativo e descritivo.	Observação durante a brincadeira livre, foco na ocorrência de características autistas em crianças com cegueira congênita.
Tadic; Pring; Dale Attentional processes in Young children with congenital visual impairment 2009 - Reino Unido	N= 49	Estudo observacional, correlacional e comparativo.	Análise de vídeo de uma situação de brincadeira semiestruturada (Esacala Reynell Zinkin). Observação do estabelecimento, manutenção e alternância da atenção em atividades com brinquedos.
Tröster; Brambring Early social-emotional development in blind infants 1992 - Alemanha	N= 69	Estudo comparativo e descritivo.	Comparação da pontuação do teste Bielefeld para crianças pré-escolares cegas. Observação de três escalas: emocional, interação social e controle do impulso.

Fonte: Adaptado de Van Den Broek et al (2017).

* Autor, título do artigo, ano de publicação e país de origem.

** Número, descrição e idade dos participantes.

APÊNDICE F: Definição de atenção compartilhada identificadas nas pesquisas empíricas com participantes crianças com deficiência visual

Autor e Ano	Definição da atenção compartilhada
Medeiros; Salomão -2015	Comportamentos da mãe: toque, verbalização sobre os objetos, expressão corporal, olhar em direção a criança, auxílio com os objetos para representação simbólica, posição da mãe, entonação vocal, uso de diretivos. Comportamentos da criança: manipulação dos objetos, exploração da forma, textura e tamanho dos objetos, verbalização, comportamento esquiva e isolamento.
Medeiros; Salomão - 2014 Fonte - 2013a	Comportamentos da mãe: uso de diretivas, <i>feedbacks</i> , questionamentos, direcionamento do comportamento, suporte pedagógico. Elementos de interação materna: olhar, gestos e produção vocal. Elementos prosódico materno: tocar, marcações prosódicas e qualidade vocal.
Fonte - 2013b	Comportamentos da mãe: toque, fala e <i>falsetto</i> materno. Comportamentos da criança: orientação da cabeça, marcações prosódicas, gesto tátil, pistas corporais, manuseio do objeto.
Medeiros; Salomão - 2012a	Estratégias materna de engajamento à criança: uso de diretivas, <i>feedbacks</i> , questionamentos, direcionamento da atenção, suporte pedagógico.
Medeiros; Salomão -2012b	Comportamentos da mãe: uso de diretivos de atenção e solicitação de resposta; uso de diretivos de instrução; toque; solicitações/requisições; uso dos <i>feedbacks</i> de aprovação/desaprovação. Comportamentos da criança: não verbal espontâneo, como: movimentos dos membros do corpo e giro da cabeça; vocalização e repetição vocal.
Tadic; Pring; Dale - 2009	Comportamentos maternos: pistas verbais (olhe que eu tenho aqui), estimulação auditiva (balançar o objeto, toque - tocar o brinquedo na parte de trás da mão da criança, com vistas a potencializar a qualidade da interação da atividade compartilhada).
Cunha; Enumo; Canal -2006	Níveis de mediação materna: intencionalidade, significação, transcendência, atenção partilhada, experiência partilhada, regulação na tarefa, elogiar, desafiar, diferenciação psicológica, responsividade contingente, envolvimento afetivo.
Rattray; Zeedyk - 2005	Comportamentos da díade: Toques: toque ativo (envolvimento da díade manipulando um objeto ou o parceiro), toque passivo (envolvimento de contato tátil com a díade ou objeto, porém, sem manipulação). Vocalizações: refere-se a uma palavra, som ou sentença emitida durante as interações diádicas. Orientação facial: termo adaptado para referir-se à “direção do olhar”. Diz respeito à criança ou a mãe em orientar a face na direção de um objeto ou pessoa que é o foco central da atenção (foco compartilhado).
Sousa; Bosa; Hugo - 2005	Comportamentos gerais da díade: gestos, falas, ações, orientação corporal; Categoria de resposta da mãe: compartilhamento de tópico, diretividade e contato físico-afetivo. Comportamentos não verbal da criança: orientação da cabeça/corpo (substituindo direção do olhar).
Bigelow - 2003	Comportamentos do adulto: diretivas verbais instrucionais. Comportamentos preliminares da criança: ações corporais. Comportamentos de Atenção Compartilhada da criança: emissão de sons, resposta à solicitação do adulto. Comportamentos de Atenção Compartilhada Conservadoramente Construídos pela criança: rotula o objeto que está engajada, coopera com o adulto na manipulação do objeto.

Campbell – 2003	Diretivas materna: visuais (pegar um objeto e aproximar das mãos das crianças); atenção (visual direto, visual indireto e percepção); ação (pedido para pegar um objeto), solicitação de diretivas (pedido de informação, pedido de resposta correta); diretivas rápidas (jogo rápido, ação compartilhada) e diretivas negativas (dissuadir o auto dano, desencorajar uso inapropriado, proibir ação).
Loots; Devise; Sermijin -2003	Comportamentos da mãe: vocalizações, excesso de repetições, dificuldade de partilha simbólica e significados linguísticos nas situações de AC.
Perez-Pereira; Conti-Ramsden - 2001	Comportamentos das mães: excesso de repetição e elaboração e reformulação de diretivas.
Conti-Ramsden; Perez-Pereira 1999	Comportamentos materno: uso de diretivas materna; repetição de diretrizes; uso de descrição nas diretivas; uso excessivo de fala.
Hobson; Lee; Brown -1999	Discorre sobre a limitação de possibilidades de experiências que as crianças com DV apresentam em relação a outras pessoas que estão envolvidas em um universo compartilhado.
Kekelis; Printz – 1996	Os sorrisos, o olhar e os gestos dos bebês atraem e mantêm a atenção dos pais. O olhar de crianças não apenas inicia trocas, mas regula o foco das conversas. Os pais olham para onde os olhos de seus filhos estão direcionados, isto dá suporte para interesses atuais e futuros.
Preisler - 1995	Comportamentos das mães: uso da voz e contato físico pelas mães. Comportamentos das crianças: vocalizações, sorrisos e movimentos corporais; proto-conversações.
Moore; McConachie -1994	Comportamentos da mãe: excesso de rótulo aos objetos e pouca descrição dos atributos dos mesmos.
Tröster; Brambring - 1992	Comportamentos maternas de AC: vocalização e toque. Comportamentos da criança: resposta ao critério tátil e dificuldade de coordenar seu comportamento com a direção da atenção.
Preisler - 1991	Comportamentos gerais observadas nas mães: expressões faciais, movimentos corporais, gestos, contato corporal dirigido, vocalizações e fala; iniciativas de contato, protoconversações, imitações, afeto em sintonia, intenção comunicativa e consciência pessoa-objeto-objeto; gestos - olhar, apontar e atingir. Comportamentos gerais observadas nas crianças: expressão facial; movimentos do corpo; gestos mão e braço; vocalização, balbucio, conversas; comportamento explorativo.
Rogow - 1982	Três categorias de comportamentos comunicativas das crianças: intencionalidade, imitação e uso de uma variedade de sinais sociais (vocalizações, gestos ou palavras).
Als; Tronick; Brazelton -1980	Comportamentos da mãe: fala e toque. Comportamentos da criança: sorrisos, vocalizações, troca de vocalizações e balbucio.

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE G Descrição das Categorias

Categoria Definição de Atenção Compartilhada

Ações maternas:

1. Tato/toque e voz/comunicação (ALS; TRONICK; BRAZELTON, 1980; ROGOW, 1982; PREISLER, 1991; 1995; BIGELOW, 2003; RATTRAY; ZEEDYK, 2005; SOUSA; BOSA; HUGO, 2005; FONTE, 2013a; 2013b); uso de diretivas visuais (“olha”, “veja”).
2. Diretivas de atenção (“O que é isso?” “Escute-me?”); solicitação de diretivas (“O que você achou?”); diretivas rápidas (“Vamos encontrar Fred?”); imitação física ou verbal (“Diga oi”); diretivas negativas (“Não coloque o telefone na boca”); uso de descrição nas diretivas; repetição de diretivas (CAMPBELL, 2003; CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999).
3. Uso excessivo da fala (CONTI-RAMSDEN; PEREZ-PEREIRA, 1999).
4. Olhar, gestos, tocar, marcações prosódicas e qualidade vocal (FONTES, 2013a).
5. Orientação da cabeça, pistas corporais, manuseio do objeto, gesto tátil (substituição da função do olhar), *falsetto* materno - fala infantilizada com uso de palavras no diminutivo (FONTE, 2013b).
6. Sorrisos (KEKELIS; PRINTZ, 1996).
7. Auxílio com os objetos para representação simbólica, o faz-de-conta (MEDEIROS: SALOMÃO, 2015).
8. Uso de diretivas de instrução - *feefbacks* de aprovação/reprovação; solicitações/requisições (MEDEIROS: SALOMÃO, 2012b).
9. Contato corporal (segurar o bebê, acariciar o bebê, tocar o corpo do bebê); ações (descrever verbalmente - exemplo apresentar brinquedos); contato de iniciativas (verbalmente/vocalmente, fisicamente, brinquedos, outras expressões); comportamento de resposta às ações do bebê (vocalizações, verbalizações, outras expressões); resposta aos sinais de atenção ao bebê para sons de objeto (verbal e outras expressões); iniciativas (peças do corpo, canções, dar e receber jogos, esconde-esconde, jogos simbólicos); estilo verbal (diretiva, solidário, opositivo, fazendo comentários sobre o mundo exterior, preparando verbalmente sobre o que irá acontecer, diálogos), (PREISLER, 1991).

10. Estimulação auditiva - balançar o objeto, toque - tocar o brinquedo na parte de trás da mão da criança, com vistas a potencializar a qualidade da interação da atividade compartilhada (TADIC; PRING; DALE, 2009).

Ações infantis:

1. Manipulação dos objetos, exploração dos objetos (forma, textura, tamanho), verbalização, comportamento de esquiva e isolamento (MEDEIROS; SALOMÃO, 2015).
2. Não verbal espontâneo (giro da cabeça, movimentos corporais); vocalizações - repetição vocal “Huumm” (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a; 2012b).
3. Expressão facial (sorrisos, risos, parece triste, parece bravo, parece azedo, parece inquerir, parece perguntar, parece surpreso, faz movimentos nos lábios); movimentos do corpo (realiza movimento do corpo repetido, movimento com todo ou parte do corpo, move o corpo em direção a objetos sonoros); gestos - mão e braço (dá, leva a mão, outros gestos); produção do som da fala (vocalização, balbucia, conversas); comportamento explorativo (com a boca, com as mãos, sacode objetos, franja objeto, joga objeto); lábios, expressão facial, rigidez corporal, outras expressões); iniciativas de contato com a mãe (sorrisos, vocalizações, expressão facial, movimento do corpo, gestos, movimento da cabeça, ações, outras expressões); imita o discurso da mãe (vocalizações, movimentos dos lábios, movimentos do corpo, outras expressões); participação em protoconversas (vocalizações, movimento do corpo, outras expressões); imita contato (sorrisos, vocalizações, expressão facial, movimentos do corpo, gestos, movimento da cabeça, ações, outras expressões); participação de brincadeiras, jogos e música (sorriso, riso, expressão facial, movimento do corpo, outras expressões); diminui a intenção (vocalizações, movimentos do corpo, outras expressões). A vocalização da criança quando de exploração do brinquedo/objeto, pode indicar que a mesma tem a intenção de compartilhar experiências (PREISLER, 1991).
4. Protoconversações (“sorrisos e arrulhando, com movimentos de lábios como se fossem imitadores discurso da mãe”); uso das sobrancelhas e movimentos do corpo como voltas nas conversas; mostrar suas intenções para chamar a atenção dos responsáveis - vocalização, repetição de movimentos corporais seguidos por

uma atitude de escuta, expressões faciais como: contato visual ou sorrisos, apontando com os olhos ou as mãos e contato corporal (PREISLER, 1995); comportamento não verbal - comportamentos de orientação da cabeça/corpo, substituindo direção do olhar (SOUZA; BOSA; HUGO, 2005).

Categoria Interação Materna:

Definição de parâmetros das interações:

Observação do tempo e duração das cenas de atenção compartilhada, estratégias de mediação do adulto; início dos episódios interativos; término dos episódios interativos; episódios interacionais contínuos; episódios descontínuos.

Ações maternas - estratégias maternas de engajamento à criança – uso de diretivas, *feedbacks*, questionamentos, direcionamento do comportamento, suporte pedagógico (MEDEIROS; SALOMÃO, 2014).

Recomendações sobre:

1. Importância dos níveis de mediação (intencionalidade, significação, transcendência, atenção partilhada, experiência partilhada, regulação na tarefa, elogiar, desafiar, diferenciação psicológica, responsividade contingente, envolvimento afetivo), (CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006).
2. Importância das percepções auditivas e tato-cinestésicas (CUNHA; ENUMO, 2003).
3. Importância das interações e estímulos ambientais adaptados para o desenvolvimento da criança com DV (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012a).
4. Repetição, elaboração e reformulação de diretivas (PEREZ-PEREIRA; CONTI-RAMSDEN, 2001).

Categoria Limites de atenção compartilhada

Restrições vinculadas à Ação da mãe:

1. O tipo de interação materna pode limitar a interação da criança a depender do uso de diretivas e controle (CUNHA; ENUMO, 2013).
2. Dificuldades maternas em estratégias de interação acarretam controle acentuado, sobretudo, excesso de repetições/vocalizações; dificuldade de partilha simbólica; dificuldade em “ler” as expressões faciais da criança tornam-nas menos responsivas e mais diretivas e instrutivas (LOOTS; DEVISE; SERMIJIN, 2003).

3. Excesso de rótulos aos objetos e pouca descrição dos atributos dos mesmos (MOORE; MCCONACHIE, 1994).
4. Dificuldade das mães em ler as expressões faciais das crianças; escassez de vocalizações espontâneas (PREISLER, 1991).
5. Dificuldade do cuidador em fornecer respostas contingentes à criança; limites em ajustar o comportamento às necessidades da criança; dificuldade em interpretar o repertório restrito de expressões faciais das crianças; dificuldade das mães identificarem indicadores confiáveis em direção a atenção da criança pequena; as mães tendem a estimular a criança com DV semelhante a criança normovisual, exercício de paciência frente as dificuldades (TRÖSTER; BRAMBRING, 1992).

Restrições vinculadas à Ação da Criança:

1. Dificuldade da criança com DV em compreender a linguagem que se refere aos objetos (DALE; SONKSEN, 2002).
2. Falta de orientação visual; ausência do olhar mútuo; problemas no referencial não verbal; incapacidade de observar estados emocionais – expressões, gestos e posturas corporais (BRAMBRING; ASBROCK, 2010).
3. Limitação de possibilidades de experiências em relação ao companheiro que está envolvido em um universo compartilhado (HOBSON; LEE; BROWN, 1999).

Categoria Tomada de Perspectiva

Restrições das condições da criança com DV

1. A dificuldade de atenção compartilhada pode comprometer a tomada de perspectiva: problemas com reversibilidade; dificuldade em compreender a função da mudança na determinação das palavras; limite na compreensão do “aqui” e “agora”; limite na percepção de características perceptivas dos objetos (textura, forma, som ...) (ANDERSEN; DUNLEA; KEKELIS, 1984).
2. Atraso no desenvolvimento da tomada de perspectiva, dificuldade em compreender as experiências das pessoas estão relacionadas em um universo compartilhado (BRAMBRING; ASBROCK, 2010; FARRENKOPF. DAVIDSON, 1992).