



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB

INSTITUTO DE PSICOLOGIA – IP

Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Escolar – PGPDE

Transtorno do Especto do Autismo: Funções Executivas e Cuidado Parental

Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna

Brasília, fevereiro de 2022



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Transtorno do Espectro do Autismo: Funções Executivas e Cuidado Parental

Marina Cauhi de Oliveira Taglialegra

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Escolar. Área de concentração: Desenvolvimento Humano e Educação.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Gabriela Sousa de Melo Mietto

Brasília, fevereiro de 2022

Ficha catalográfica

Esta dissertação recebeu apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APROVADA PELA SEGUINTE BANCA

EXAMINADORA:

Profa. Dra. Gabriela Sousa de Melo Mietto – Presidente.

Universidade de Brasília – Instituto de Psicologia

Profa. Dra. Sandra Ferraz de Castillo Dourado Freire – Membro

Universidade de Brasília – FE – Departamento de Teorias e Fundamentos

Profa. Dra. Silviane Bonacorsi Barbato – Membro

Universidade de Brasília – Instituto de Psicologia

Profa. Dra. Simone Cerqueira da Silva – Membro

Centro Universitário de Brasília

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades concedidas até aqui. O caminho foi longo e, na maioria das vezes, difícil de percorrer. Felizmente, estava acompanhada por pessoas especiais, como meu esposo, João Peterossi, a quem agradeço o companheirismo ao longo desses anos de pesquisa. Os amigos Débora Saraiva, Lorraine Grace, Matheus Santos, Arthur D’Almeida, Karoline Vaz, Pedro Jacobina, Janine Barth, Sarah Tavares, Verônica Lira, Fabiana Montoro, Leilane Quaresma, Filipe Tavares e Rodrigo Ferreira me fizeram sentir que haveria sempre um porto seguro para mim.

Vocacionada para a profissão de psicóloga com suas várias responsabilidades, exercê-la é um sonho realizado, e agradeço a minha família as pequenas conquistas e as grandes vitórias, desde quando eu era pequena, mas, especialmente, depois de grande, quando continuei pequena diante de sonhos tão altos que, se hoje são alcançáveis, é porque muitas pessoas se doaram e se doam por mim. De forma especial, agradeço a minha mãe, minha maior incentivadora.

Fazer ciência na Universidade de Brasília foi um acréscimo em minha vida. Sou grata à instituição, aos professores e funcionários, aos colegas e à CAPES por me permitirem aprender sob condições de fato favoráveis, lamentavelmente distantes da realidade de tantas pessoas merecedoras de igual oportunidade.

Entre os privilégios vividos na universidade, o maior deles foi ser orientada pela professora doutora Gabriela Mietto, que a mim e a este trabalho se dedicou durante meses favoráveis e desfavoráveis, em um tempo que nos trouxe muitas impossibilidades e pesares, e que, se ficaram mais leves, foi por seu mérito.

Sou profundamente grata à generosidade dos professores Francisco e Silviane, que tanto se dedicaram ao meu aprendizado na pós-graduação. Levarei o que aprendi com cada um para os próximos passos que eu arriscar.

Além deles, outros professores da minha infância são tão queridos quanto lembrados até hoje, como Meri Mariotini e Patrícia Farias, pessoas que educam com afeto e transcendem as dificuldades da profissão que escolheram.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o processo de desenvolvimento das funções executivas (FE) de crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) na perspectiva da pragmática do objeto, que amplia o desenvolvimento infantil para além da apropriação da linguagem e compreende o objeto como mediador semiótico na interação triádica, cujos usos e gestos privados permitem observar a construção do pensamento da criança pré-verbal. Crianças neurotípicas são inseridas em dinâmicas sociais orientadas para um determinado objetivo desde o nascimento. A verbalização apresentada no final do primeiro ano de vida evidencia a emergência do pensamento orientado para a resolução de um problema. Já o percurso do pensamento de crianças diagnosticadas com TEA emerge em meio a sistemas semióticos singulares, considerando as alterações na comunicação, oralidade e interação com pessoas e objetos relacionadas ao diagnóstico. Para melhor compreender esse processo, foi realizada a análise microgenética da interação triádica entre duas crianças diagnosticadas com TEA e suas respectivas mães. Foram videogravados três momentos do desenvolvimento de cada criança, com intervalos de dois meses entre eles. Na sessão videogravada inicial a primeira participante tinha 2 anos e 3 meses, e o segundo, 1 ano e 10 meses. Trata-se de pesquisa empírica qualitativa de corte longitudinal. As videograções foram analisadas e categorizadas com o apoio do *software* ELAN 5.8, e alguns trechos foram transformados em gráficos com o apoio do programa R. Realizadas na casa das famílias durante a pandemia da covid-19, as videograções e captações de áudio foram feitas pelos próprios moradores. As categorias de análise e o referencial teórico se basearam em estudos anteriores, mas com o acréscimo de subcategorias complementares. Gestos e usos dos objetos (dois por sessão) foram analisados desde o planejamento da ação até a avaliação do objetivo alcançado pelas crianças e pelas cuidadoras implicadas na relação triádica, sendo considerados elementos verbais e não verbais enquanto mediadores semióticos relacionados à tarefa. Os resultados indicaram que crianças diagnosticadas com TEA apresentam usos protocanônicos, canônicos e rítmico-sonoros a partir dos 14 meses e que a mediação do adulto está diretamente relacionada à emergência de constructos referentes às FE no curso da

ação desempenhada pela criança. As cuidadoras agiram de maneira intencional e comunicaram o objetivo da tarefa de diversas formas, contribuindo para o engajamento da criança diagnosticada. Os gestos ostensivos exploratórios e privados apresentados pelas crianças e pelas cuidadoras foram importantes preditores para o uso canônico dos objetos. As ações direcionadas ao planejamento da ação, bem como os gestos e usos dos objetos, têm função autorreguladora e corre reguladora nas interações triádicas analisadas.

PALAVRAS-CHAVE: Funções executivas; transtorno do espectro do autismo; pragmática do objeto.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the process of development of executive functions (EF) of children with autism spectrum disorder (ASD) from the perspective of object pragmatics, which extends child development beyond the appropriation of language and understands the object as a semiotic mediator in triadic interaction, whose private uses and gestures allow observing the construction of the child's pre-verbal thinking. Neurotypical children are inserted into goal-oriented social dynamics from birth. The verbalization presented at the end of the first year of life evidences the emergence of problem-oriented thinking. The way of thinking of children diagnosed with ASD emerges in the midst of unique semiotic systems, considering the changes in communication, orality and interaction with people and objects related to the diagnosis. To better understand this process, a microgenetic analysis of the triadic interaction between two children diagnosed with ASD and their respective mothers was performed. Three moments of each child's development were videotaped, with intervals of two months between them. In the initial videotaped session, the first participant was 2 years and 3 months old, and the second, 1 year and 10 months. This is an empirical, qualitative longitudinal study. The video recordings were analyzed and categorized with the support of the ELAN 5.8 software, and some excerpts were transformed into graphics with the support of the R program. Held in the families' homes during the covid-19 pandemic, the video recordings and audio captures were made by the residents themselves. The categories of analysis and the theoretical framework were based on previous studies, but with the addition of complementary subcategories. Gestures and uses of objects (two per session) were analyzed from the planning of the action to the evaluation of the objective achieved by the children and caregivers involved in the triadic relationship, considering verbal and non-verbal elements as semiotic mediators related to the task. The results indicated that children diagnosed with ASD present protocanonical, canonical and rhythmic-sound uses from 14 months onwards and that adult mediation is directly related to the emergence of constructs referring to EF in the course of action performed by the child. The caregivers acted intentionally

and communicated the purpose of the task in different ways, contributing to the engagement of the diagnosed child. The overt exploratory and private gestures presented by the children and caregivers were important predictors for the canonical use of objects. Actions aimed at action planning, as well as gestures and uses of objects, have a self-regulating and co-regulating role in the analyzed triadic interactions.

KEYWORDS: Executive Functions; Autism Spectrum Disorder; Object Pragmatics.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Crianças participantes	34
Tabela 2 – Categorias e subcategorias.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sessão 1: Beatriz, 2 anos e 3 meses – objeto de encaixe.....	41
Figura 2. Sessão 1: Beatriz, 2 anos e 3 meses – xilofone	46
Figura 3. Sessão 2: Beatriz, 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe.....	49
Figura 4. Sessão 2: Beatriz, 2 anos e 5 meses – xilofone	53
Figura 5. Sessão 3: Beatriz, 2 anos e 7 meses – objeto de encaixe.....	56
Figura 6. Sessão 3: Beatriz, 2 anos e 7 meses – xilofone	60
Figura 7. Sessão 1: Heitor, 1 ano e 10 meses – objeto de encaixe.....	63
Figura 8. Sessão 1: Heitor, 1 ano e 10 meses – xilofone	66
Figura 9. Sessão 2: Heitor, 2 anos – objeto de encaixe	69
Figura 10. Sessão 2: Heitor, 2 anos – xilofone.....	72
Figura 11. Sessão 3: Heitor, 2 anos e 2 meses – objeto de encaixe	75
Figura 12. Sessão 3: Heitor, 2 anos e 2 meses – xilofone	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA	Transtorno do espectro autista	
FE	Funções executivas	
DSM	Diagnostic and statistical manual of mental disorder	(Manual diagnóstico e estatístico de doenças mentais)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Funções Executivas.....	10
1.2	Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)	19
1.3	Cuidado Parental	23
2	OBJETIVOS	30
	Objetivo Geral	30
	Objetivos Específicos	31
3	METODOLOGIA	31
3.1	Contexto de Pesquisa	33
3.2	Participantes	34
3.3	Instrumentos e Materiais.....	34
3.4	Procedimentos Éticos.....	35
3.5	Procedimentos de Construção das Informações.....	36
3.6	Procedimentos de Análise dos Dados	36
4	RESULTADOS	41
4.1	Sessão 1: Beatriz – 2 anos e 3 meses – objeto de encaixe:.....	41
4.2	Sessão 1: Beatriz – 2 anos e 3 meses – xilofone	47
4.3	Sessão 2: Beatriz – 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe:.....	50
4.4	Sessão 2: Beatriz – 2 anos e 5 meses – xilofone	53
4.5	Sessão 3: Beatriz – 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe:.....	56
4.6	Sessão 3: Beatriz – 2 anos e 7 meses – objeto xilofone.....	61
4.7	Sessão 1: Heitor – 1 ano e 10 meses – objeto de encaixe.....	63
4.8	Sessão 1: Heitor – 1 ano e 10 meses – objeto xilofone.....	66
4.9	Sessão 2: Heitor – 2 anos – objeto de encaixe	69

4.10 Sessão 2: Heitor – 2 anos – objeto xilofone	72
4.11 Sessão 3: Heitor – 2 anos e 2 meses – objeto de encaixe:	75
4.12 Sessão 3: Heitor – 2 anos e 2 meses – objeto xilofone.....	78
5 DISCUSSÃO	83
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
REFERÊNCIAS.....	124
APÊNDICE A – ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA PAIS DE CRIANÇAS COM TEA.....	134
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	135
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO FAMÍLIA	136
ANEXO D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA	138
ANEXO E – TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO USO DE INFORMAÇÕES E CÓPIAS DE DOCUMENTOS PARA FINS DE PESQUISA	140

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil abarca aspectos psicológicos, anatômicos e fisiológicos que historicamente foram compreendidos de modo quantitativo com base em possibilidades, para a criança considerada neurotípica, e em limitações identificadas em um desenvolvimento considerado atípico. As ideias antagônicas de Vygotsky¹ (2012) propiciaram a perspectiva de que a criança com deficiência apresenta desenvolvimentos diferentes daqueles da criança sem deficiência. Stern (1992) denominou cadeias de metamorfose o ângulo qualitativo do desenvolvimento que não se restringe ao aumento e diminuição de funções orgânicas e psicológicas, mas amplia as peculiaridades e diversidades que explicam o desenvolvimento infantil atípico à luz das compensações advindas da insuficiência orgânica relacionada à deficiência.

Segundo um dos argumentos de Adler (1967), a criança cuja condição de deficiência a impossibilita de realizar algo por via direta será estimulada a criar a compensação visando se adaptar harmonicamente à vida por um caminho semelhante ou totalmente distinto daqueles escolhidos por seus pares típicos. A compensação advém da criatividade da criança que se apresenta interessada – e encontra contato social favorável – em sanar socialmente a barreira fisiológica com a qual se depara, pois o campo das funções psíquicas se organiza em meio à necessidade de se adaptar ao meio (Dainez & Smolka, 2014). O desenvolvimento psicológico está implicado nas relações estabelecidas entre as condições orgânicas e de existência da vida cotidiana em um dado tempo histórico (Pinheiro Pacheco, Oliveira & Paula Gonçalves, 2018).

Condições orgânicas e sociais são compreendidas por Maturana (2006) como a individualidade do ser humano, que é um sistema determinado estruturalmente mediante as trocas provenientes de interações com o meio. A dinâmica de autoprodução de componentes e estruturas

¹ Será usada a grafia Vigotski, mais comum na literatura em língua portuguesa; quando se tratar de chamada para referência em inglês, que opta pela grafia original, a fim de manter a coerência com a forma que aparece no segmento Referências, o sobrenome do autor será grafado Vygotsky.

que formam um conjunto em transformação, mas cuja identidade é conservada, promove o processo de conhecimento constituído por pontos fundamentais: a percepção, a emoção e a ação. As estruturas cognitivas são individualizadas, porém constituídas pelas experiências vividas socialmente, e têm ampla plasticidade cerebral, o que contribui com situações de aprendizagens e interações que modificam a estrutura cognitiva (Ghedin, 2021).

Maturana (2006) denomina fenômeno a condição de apresentação da experiência a ser explicada pelo observador-padrão, que tem domínio explicativo próprio. A explicação da observação é o que torna possível o cientista fazer ciência guiado pela paixão e pelo desejo de explicar (Moreira, 2004). Estudiosos da psicologia dos séculos XIX e XX, como Wundt e Ebbinghaus, por exemplo, analisavam os fenômenos psicológicos de modo exclusivamente controlado. Acontecimentos pertinentes a estudo complexos, como o pensamento e a linguagem, eram desconsiderados por esses estudiosos, que alegavam não haver exatidão em tais fenômenos. A psicologia era compreendida como ciência natural. Uma vez que o ser humano não pode ser explicado em termos exclusivamente previsíveis e controlados, sua complexidade era reduzida a aspectos que visavam investigar mecanismos elementares dos comportamentos humanos, excluindo processos complexos impossíveis de ser analisados objetivamente (Duarte, 2001).

Discussões de Vigotski (1976) explicitam que os estudiosos se dividiam entre aqueles confinados ao pensamento natural da psicologia e aqueles que buscavam estudar experiências inexatas, ou seja, sujeitos observando uma tarefa que se propõem explicar, levando em consideração valores, desejos e raciocínios abstratos de forma descritiva – estes últimos seriam os fenomenológicos (Moreira, 2004). Dividia-se assim a psicologia entre sistemas conflitantes de estudo. A proposta de Vigotski (1976) considerava a conduta e o meio em que a criança com deficiência se encontrava. E, nesse sentido, a educação, empregando método e ponto de vista também individuais, se dedicaria a aprofundar a investigação da vontade, do aspecto emotivo e das raízes do desenvolvimento peculiar daqueles que, para o autor, teriam indicativos de atraso intelectual e físico em relação a outros grupos de crianças.

Essas condições de desenvolvimentos atípicos careceriam, de acordo com Vigotski (1976), de investigação científica visando à elaboração de um método de educação pautado na

observação das condutas da criança durante suas atividades, brincadeiras, por exemplo, empregando meios auxiliares que contemplem os aspectos pedagógicos relacionados à educação no contexto de deficiência.

As funções psicológicas emergem no desenvolvimento da criança em duas etapas: antes da atividade coletiva e depois dela; trata-se de atividade integrante de um processo interno do pensamento (Prestes, 2021). O conceito de sistema funcional complexo (SFC) aponta justamente para o dinamismo e a complexidade da atividade mental que encadeia o psiquismo e a corporeidade como unidades funcionais – Vygotsky (1978), Lúria (1973) e Leontiev et al. (1981) posteriormente desenvolveriam estudos neuropsicológicos da atividade mental alicerçados no papel da memória como constructo sócio-histórico, em vez de meramente mecânico (Toassa & Smolka, 2020).

As estruturas complexas identificadas nas pessoas eram moldadas pela história social e manifestadas nas formas psicológicas humanas. As mudanças no pensamento – ocorrentes desde a infância até o fim da vida – seriam marcadas por questões culturais mediadas pela forma como a sociedade organiza fatos significativos implicados em um nível de consciência e intencionalidade, e que compõem uma abordagem materialista-dialética, identificada pela concepção da totalidade concreta, porém inacabada no processo de gênese nos diversos momentos de desenvolvimento humano (Pino, 1999).

As instâncias individuais e sociais implicadas nos fenômenos cognitivos, emocionais e comportamentais que compõem aspectos fundamentais para a neuropsicologia podem ser orientados para uma finalidade, para uma conclusão futura a partir da atividade racional presente em atos simples da criança (Vygotsky, 1978). O pensamento e a atividade real podem ser identificados pela interação recíproca estabelecida entre sujeitos e entre sujeito e objeto.

O conceito de atividade, relacionado aos estímulos internos e externos, e orientado para a percepção de sentido, significado e categoria do objeto, entrelaça a psique às condições do ser humano a partir do biológico e de elementos que surgem na relação com o meio (Prestes, 2021).

Schewinsky e Alves (2017) compreendem que a criança se desenvolve cognitivamente por mediações da linguagem, da relação estabelecida com o meio e das atividades desempenhadas

no ambiente. A direção da consciência emerge desses mediadores, em que o processo perceptivo busca informações correspondentes a outros objetos conhecidos, a fim de identificar similaridades e diferenças e formular hipóteses para os atributos a eles relacionados. Selecionar as informações decorrentes do contato entre a criança e o ambiente é fruto do direcionamento da consciência para os processos de atenção, que se dividem em constructos mais detalhados, implicados em aspectos internos e externos que se desenvolvem na relação triádica (adulto, criança e objeto) desde o início da vida; nessa relação o adulto fornece informações sobre o mundo que o cerca à criança que, por sua vez, apresenta a intencionalidade de se comunicar ao ser envolvida nas ações do adulto que dela cuida, a limpa e alimenta, e com ela promove interações (Rodríguez et al. 2017a).

A pragmática do objeto, teoria pouco difundida no Brasil, diverge da concepção vigotskiana, que separa pensamento e linguagem como duas raízes independentes, pois considera que a criança pré-linguística também tem uma via de comunicação que cumpre a função de compartilhar signos. Há, portanto, um paradoxo na concepção das vias independentes de linguagem e pensamento em âmbito funcional, posto que ignoram as formas de comunicação existentes na criança com menos de 2 anos: genética, uma vez que ações não linguísticas, porém comunicativas, executadas pela criança não teriam lugar claro em ambas as vias propostas; e semiótica, pois desconsidera as reações intelectuais em contextos comunicativos não linguísticos, mas que, ainda assim, são comunicativos. Embora se reconheça a aquisição da linguagem como importante salto qualitativo na comunicação, observa-se que, mesmo em fases iniciais do desenvolvimento, a comunicação já está presente (Rodríguez & Moro, 1999).

A pragmática do objeto compreende que o objeto não tem pronto uso convencional (conforme a sua finalidade), que é antes mediado semioticamente pelo adulto, responsável por apresentar as normas compartilhadas à criança, a qual passa, então, a usar o objeto, tal como o adulto, convencional e simbolicamente. Este último se caracteriza pelo uso canônico transgredido (Cárdenas, Rodríguez & Palacios, 2014), uma vez que o uso canônico já foi aprendido, e a criança referencia signos ausentes no manuseio do objeto (Rodríguez & Moro, 2008). A perspectiva que sustentará a pesquisa retorna aos pressupostos de Piaget, Vigotski e

Pierce a partir de uma análise crítica de seus estudos, enfatizando o escasso olhar até então direcionado à criança pré-linguística como lacuna a ser preenchida em novos estudos (Rodríguez & Moro, 1999).

Vygotsky (1978) atribui a emergência da autorregulação à mediação de linguagem e signos na relação adulto/criança, pois seria uma ferramenta do pensamento da criança atuando em nível intrapsicológico conforme se desenvolve a apropriação dos signos compartilhados socialmente. A ideia de que a linguagem não é o único sistema semiótico responsável pela regulação cognitiva da criança é apoiada por Basilio e Rodríguez (2011), bem como por alguns estudos recentes (Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, 2020; Moreno-Núñez, Rodríguez & Del Olmo, 2017; Moreno-Núñez, Rodríguez & Miranda-Zapata, 2020; Moreno-Núñez & Alessandroni, 2021; Rodríguez et al., 2017a) que trouxeram a perspectiva dos gestos de adultos e de crianças pré-linguísticas como importantes sistemas semióticos para a criança informar para si mesma um evento externo e manter ativos os processos de atenção na sua apropriação do mundo material.

A semiótica tem como objetivo investigar os modos de constituição de fenômenos de produção de significado e sentido. Também chamada de ciência dos signos, uma vez que a palavra se origina da raiz grega *semeion*, a semiótica estuda as linguagens plurais que configuram os humanos como seres simbólicos. Essa ciência extrapola a linguagem verbal e busca compreender as diversas expressões e criações que constituem sistemas sociais e históricos representativos da complexidade humana. Nesse sentido, a semiótica abrange as linguagens verbal e não verbal, os sistemas codificados compartilhados e as produções de sentido difundidas culturalmente (Santaella, 2017).

Carpendale e Carpendale (2010) consideram que a semiose poderia ser responsável, por exemplo, pela compreensão do bebê de interações de rotina dos cuidadores e seus significados, posteriormente identificáveis nos comportamentos das crianças. A constituição da cognição da criança vincula-se à comunicação e à mediação semiótica (Moreno-Núñez & Alessandroni, 2021). Os bebês, aliás, modificam a interação com o meio à medida que entendem a manifestação das respostas dos adultos, buscando chamar a atenção e apresentando condutas cujo sentido no

ambiente eles aprenderam. As investigações de Zimmerman (2002) enfatizaram o fato de que a aprendizagem também ocorre em um meio social, posto que a iniciativa e a perseverança das atividades também acontecem por intermédio de pais e professores, não se limitando a contextos solitários. A configuração da meta, a estratégia e a autoavaliação são desenvolvidas com a ajuda de outras pessoas e não necessária e exclusivamente por quem desempenha uma tarefa.

A autorregulação é conceitualizada por Zimmerman (2000) como um conjunto de pensamentos, emoções e ações que bebês planejam e executam diante da dificuldade implicada no uso do objeto – seus gestos comunicam suas intenções como estratégias de pensamento externo, visto que o domínio da linguagem ainda não foi estabelecido. Os mediadores semióticos empregados pelo bebê possibilitam que um objetivo pessoal seja identificado pelo adulto em interação com ele (Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, 2020), e progressivamente esses mediadores são utilizados para comunicação e autorregulação.

Compreender os objetos com as dimensões semiótica e cultural que lhes são próprias (Rodríguez, 2009) atrela-se aos gestos da criança no contexto em que eles são dirigidos ao mundo material, pois são introduzidos nas redes de significados culturalmente compartilhados, e, como afirmam Bates, Camaioni & Volterra (1975), a comunicação só acontece em um contexto. Segundo Rodríguez (2009), porém, os gestos denominados protodeclarativos e protoimperativos compreendem o gesto da criança, mas desconsidera a referência, o objeto em questão. Por isso, Rodríguez chama de declarativos e imperativos gestos e ostensões que evidenciam o referente, considerando, assim, o objeto apontado e não apenas o gesto de apontar.

A construção da interação entre a criança e o adulto passa pelas características sociomateriais dos objetos, vistas de forma mais proeminente por Savarese et al. (2017) na primeira infância, sobretudo entre 2 e 7 anos, de crianças diagnosticadas com TEA. A evidência do objeto como mediador entre a criança e o mundo proporciona vocalizações, demonstrações, gestos de apontar e diferentes entonações utilizadas pelo adulto. Criações mais complexas são construídas nessas trocas semióticas centradas no objeto, implicando regras inseparáveis do contexto social e considerando a importância das funções de atenção conjunta, imitativa e declarativa, identificadas, por exemplo, no gesto de apontar. O aprendizado da criança depende do

envolvimento ativo com seu ambiente, e isso requer mecanismos reguladores esperados para o desenvolvimento infantil, identificados em aspectos rítmicos, táteis e visuais relacionados ao mundo material (Moreno-Núñez et al. 2021).

Os mecanismos sugeridos por Moreno-Nuñez et al. (2021) podem ser flexivelmente ajustados de acordo com a idade e a necessidade da criança. Justamente por isso, em crianças com desenvolvimento atípico – diagnosticadas com TEA, transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por modos de comunicação e interação distintos daqueles de crianças com desenvolvimento neurotípico – são necessárias intervenções educativas precoces devido à baixa e/ou aneurotípica intencionalidade comunicativa da criança. Essa condição de desenvolvimento indica a enorme responsabilidade do adulto em estabelecer uma referência compartilhada com a criança diagnosticada, utilizando o *status* semiótico do objeto para concretizar a interação triádica (Benassi & Rodríguez, 2020; Rodríguez, 2009).

Entre as peculiaridades relacionadas ao desenvolvimento humano, o TEA é apontado como uma das mais comuns na infância. De acordo com o DSM V, ele se configura como um comprometimento no tripé interação, comunicação e comportamentos repetitivos. Crianças diagnosticadas com TEA podem apresentar em maior ou menor grau *deficit* na comunicação e na interação social em diversos contextos, verificável na dificuldade em estabelecer conversas e compartilhar interesses com os pares. Suas comunicações verbal e não verbal costumam ser menos integradas do que se espera; constatam-se pouco ou nenhum olhar responsivo e ausência ou diminuição de gestos e expressões faciais, bem como sua incompreensão quando manifestados na comunicação dos demais.

Algumas distinções entre crianças com e sem diagnóstico de TEA estariam relacionadas às formas superiores de comportamento, ações conscientemente controladas pelas pessoas, como a atenção voluntária, a memorização ativa e o pensamento abstrato. Por essa razão, Dias et al. (2015) apontam as diferenças na forma de regulação da emoção de pessoas com TEA, que têm menos inibição em apresentar respostas e mais dificuldade de compreender as próprias emoções, assim como as dos demais (Conner et al., 2021).

Considerando que o mundo material se apresenta à criança diagnosticada por mediação de

um cuidador, por exemplo, a mãe, o desenvolvimento das funções executivas poderia emergir em contextos de interação com objetos que requerem o estabelecimento de uma meta, o planejamento da ação e a conclusão de um objetivo.

Ainda com base na descrição do diagnóstico de TEA no DSM V, o transtorno é associado a impactos negativos sobre funções executivas e memória de trabalho. Os principais prejuízos são no planejamento, na flexibilidade cognitiva e em componentes visoespaciais e fonológicos da memória de trabalho (Czermainski, Bosa & Salles, 2013). O diagnóstico, segundo o DSM V, também inclui a demonstração de *deficit* para ajustar o comportamento a contextos sociais diversos, se adequar a situações de brincadeiras imaginativas, iniciar e manter atividades. Os movimentos motores e a fala são estereotipados, bem como uso de objetos. É frequente que a criança tenha interesses restritos e rígidos padrões ritualizados de comportamentos e pensamentos, além de apresentar distinta sensibilidade sensorial: a criança com TEA tem reações intensas a estímulos sonoros e visuais, e a texturas específicas, assim como movimentos e reações incomuns relacionados a dor e temperatura.

Mundialmente, há políticas de inclusão da pessoa com deficiência. Entre as diretrizes nacionais que preveem o atendimento à criança com deficiência, a cartilha lançada pelo Ministério da Saúde visa identificar sinais precoces TEA em crianças de até 3 anos de idade. Confirmada a suspeita, é feito o encaminhamento para tratamento de habilitação e reabilitação em pontos de atenção da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência, oferecido pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal, sendo também garantido o acesso à educação especial, programa desenvolvido pela Secretaria de Educação do Distrito Federal. Ambos os projetos governamentais visam à estimulação do desenvolvimento da criança com deficiência, provendo recursos para melhores entrada na escola e convívio social (Ministério da Saúde, 2013). Essa perspectiva, atributo do modelo social de atendimento à população com deficiência, busca assegurar que o diagnóstico seja compreendido como uma forma de prover a existência de um mundo mais acessível às necessidades das pessoas com deficiência (Diniz, 2017).

O objetivo da cartilha desenvolvida pelo Ministério da Saúde é oferecer orientações às equipes multiprofissionais e também às famílias de crianças entre 0 e 3 anos acerca dos cuidados

que devem ser dispensados à pessoa com deficiência. Evidencia, primeiramente, a importância de detectar precocemente os sinais de TEA, esclarecendo os sinais apresentados em âmbito motor e sensorial, aspectos da fala e emocionais, e questões referentes à rotina. A cartilha é utilizada nos pontos de Atenção à Pessoa com Deficiência da Rede SUS, e as crianças que apresentam os critérios indicativos de TEA são encaminhadas ao programa de educação precoce (Ministério da Saúde, 2013).

Diferentes processos psicológicos são conjuntamente alterados (Rivière, 2002) em quadros de TEA, mas é importante considerar os sistemas de signos formados ao longo do desenvolvimento da criança cujas funções são precursoras de constructos relacionados à cognição. Esse processo é mediado pela relação triádica – criança, adulto e objeto – e considera como e quando a criança com TEA desenvolve a classe de signos presente nessas interações (Benassi, 2012), as quais são produtos de uma construção do compartilhamento de um mesmo referente, acerca de cuja convencionalidade, a princípio, adulto e criança fazem interpretações diferentes (Rodríguez & Moro, 2002).

As habilidades parentais estão intimamente ligadas ao desenvolvimento intelectual da prole, tendo em vista as experiências, os sentimentos e os comportamentos compartilhados entre eles (Martins, 2014), porque o ambiente familiar pode propiciar a emergência de funções cognitivas relacionadas ao foco, à percepção e ao controle mental via as trocas afetivas presentes no processo de ação e resposta compartilhado pela díade cuidador-criança (Corrêa & Queiroz, 2017). Trata-se, segundo Trevarthen e Aitken (2001), da capacidade de se conectar e estabelecer a intersubjetividade primária, caracterizada pelas experiências bidirecionais, e a intersubjetividade secundária às relações existentes entre a mãe, a criança e um objeto de referência para ambas. Os processos intersubjetivos estariam na base da construção da autoconsciência, em que as trocas afetivas e sociais são preponderantes para a habilidade de atribuir estados mentais a si mesmo e aos outros, visando à autorregulação do comportamento implicado nesse reconhecimento (Hobson, 2002).

1.1 Funções Executivas

As funções executivas consistem em constructos relacionados aos processos de elaborações cognitivas responsáveis por controle inibitório, planejamento, integração e manutenção de diferentes habilidades. Schewinsky e Alves (2017) salientam que esses princípios são fundamentais para lidar com situações dinâmicas e ambíguas do relacionamento social orientadas a um fim. E embora as funções executivas sejam constructos que emergem e se tornam complexas nas interações sociais, há um processo interno que viabiliza as funções cognitivas nelas implicadas. Fisiologicamente, o cérebro é um sistema de autorregulação. Os aparelhos do tronco encefálico e as partes diferenciadas do córtex cerebral são responsáveis por regular o estado de atividade geral do funcionamento cerebral. Nos lobos frontais ocorrem processos de avaliação de resultados de ações desempenhadas e também o direcionamento de ações atualizadas de acordo com a avaliação realizada. Bekhterev verificou a ocorrência desses processos complexos nos cérebros dos animais, e Lúria (1973) ampliou a função psicorreguladora aos seres humanos. As regiões do lobo pré-frontal são subdivididas em três porções, sendo uma delas a dorsolateral, encarregada do desenvolvimento dos processos racionais implicados na resolução de problemas e na habilidade de abstração que emergem do compartilhamento de interesses, intenções e sentimentos vivenciados na cultura (Tonietto et al., 2011; Trevarthen, 2009).

A atividade desempenhada pelo ser humano é iniciada por uma intenção definida e orientada a um objetivo determinado. Existe um tom cortical que mantém o sujeito engajado na atividade e ocasiona a organização do pensamento, de acordo com a fase cortical em que a pessoa se encontra. Trevarthen (2009) afirma que o bebê experiencia os afetos compartilhados nas relações sociais porque existem regulamentos proprioceptivos/perceptivos das intenções, que favorecem a atividade consciente em experiências criativas e colaborativas vivenciadas na cultura. Ao longo de uma intensa atividade intelectual, são formadas ondas síncronas registradas no córtex frontal e relacionadas ao esforço em executar a tarefa planejada, mobilizando também os núcleos da base, o tálamo, as estruturas límbicas e as vias que conectam essas áreas em que

ocorrem os processos complexos de orientação às metas.

Isso é possível porque a percepção acerca da tarefa e da ação a ela consequente interliga o ocorrido ao que ainda irá ocorrer, a partir da operação do indivíduo na atividade desempenhada. Esse complexo processo conta com ondas de expectativas, assim denominadas por constituir sinais esperados que indicam significado ao estímulo e podem ser, por exemplo, as instruções verbais fornecidas pelos adultos às crianças (Tonietto et al., 2011).

A investigação de Miyake et al. (2000) indica que a execução da tarefa integra atualização, inibição e alternância. A atualização de representações da memória de trabalho e as inibições de respostas que não favorecem o alcance da meta estabelecida são processos do lobo frontal. Os modelos elucidados que pretendem esclarecer o funcionamento cerebral podem ser complementados pela atenção aos processos criativos que permeiam as relações humanas e permitem o compartilhamento de ideias de crianças com desenvolvimento típico (Trevarthen, 1979).

Compreender como a criança é motivada a perceber e agir no mundo material que a cerca parte de fenômenos que lhe permitem a consciência de outras pessoas, bem como o compartilhamentos de propósitos de que ela almeja fazer parte (Trevarthen, 2004). Os termos autorregulação e autocontrole podem sobrepor-se ao que se entende por funções executivas, posto que há constructos relacionados à cognição, à emoção e ao comportamento nos três fenômenos. A autorregulação seria a mais ampla dessas categorias porque caracteriza processos controlados e automáticos – aqueles são comportamentos não automáticos orientados para o alcance de um objetivo ou estado mediante a modificação de respostas; estes são hábitos, comportamentos de alcance do objetivo de forma automatizada e não consciente. Autocontrole é considerado mais amplo do que as FEs conseguem abarcar e pode ser entendido como a capacidade de anular ou modificar respostas de modo voluntário, ou seja, de atuar sobre as tendências do comportamento (Canet Juric et al., 2016). E as atuações frente às tarefas dependem da natureza da atividade e da demanda nela implicada; segundo Sánchez et al. (2015), de acordo com as contingências as crianças podem tentar diminuir a tensão e buscar facilitadores para atingir o objetivo em questão.

As FEs dizem respeito ao planejamento e controle identificados nas ações desempenhadas

em contextos de tomada de decisão. Agrupam-se em quatro domínios principais: a motivação em realizar a tarefa; o planejamento de execução; a manutenção da atividade – a qual exige a implicação das dimensões que compõem as FEs, como a flexibilidade, a memória de trabalho e a alternância da atenção a fim de ser contempladas as diversas etapas e questões relacionadas à atividade desempenhada; e, por último, o controle do desempenho efetivo, nesse caso, a presença da qualidade das ações executadas (Corso et al., 2013). As investigações de Davydov (1999) indicam a importância das emoções para o processo de atividade, sendo precursora para a realização da tarefa. A relação com os outros, assim como o pensamento e a internalização de conceitos e ideias, emergem com as necessidades e emoções vivenciadas na cultura. O encontro interacional entre o coletivo e o individual mediado por signos possibilita o aprendizado de instrumentos comunicativos e cognitivos da cultura.

O planejamento da atividade se aplica à sequência de ações encadeadas que tornam possível lograr o objetivo. Nesse caminho, o controle inibitório, constructo relacionado às FEs, desempenha a função de inibir pensamentos distratores e interromper respostas em curso a fim de que a atenção esteja voltada para a sequência necessária ao cumprimento da proposta em questão. Essas dimensões possibilitam a manutenção da atividade, porque pensamentos e ações se alternam de modo organizado à demanda apresentada pelo ambiente (Czermainski, Bosa & Salles, 2013).

A organização temporal do comportamento alinhado à linguagem e ao raciocínio orientado para a resolução de problemas internos e externos está vinculada ao controle afetivo e motivacional da criança. As FEs podem estar relacionadas a tarefas abstratas ou àquelas que implicam regulação emocional. A partir da complexa articulação entre comportamento, linguagem e raciocínio, verifica-se a relação entre compreensão e adaptação do conteúdo, levando em consideração os aspectos relevantes e o manejo de diferentes demandas apresentadas para a realização da tarefa em um ambiente sob constante mudança (Czermainski, Bosa & Salles, 2013).

O desenvolvimento do cérebro é heterogêneo, pois existe uma hierarquia na sequência das áreas em amadurecimento. O mesmo ocorre com as FEs, que também se desenvolvem em

diferentes velocidades e conexões entre as estruturas cerebrais. O aprimoramento e a inter-relação entre essas estruturas podem ser identificados em competências sociais e cognitivas. Por isso podemos associar as FEs ao rendimento escolar da criança, principalmente nas áreas exatas de ensino. Ter isso em vista permite promover a estimulação precoce das FEs, quando se constata, nos primeiros anos do desenvolvimento da criança, dificuldades de aprendizagem (Bernal-Ruiz et al., 2018).

Os processos encadeados propiciam o surgimento de ações esperadas dentro de um contexto que não é meramente cognitivo, mas bastante estruturado em vista do comportamento de quem interage com a criança, cujos atos seriam aprendidos a partir das expectativas do seu entorno, pois a cultura é um instrumento de desenvolvimento do que é óbvio e significativo quanto aos usos dos instrumentos e ações convencionais comumente estabelecidos (Hutto, 2003).

A teoria histórico-cultural de Vigotski postula a inseparabilidade de emoção e cognição marcada pela singularidade do desenvolvimento humano, enfatizando a dimensão orgânica gravada pela cultura e definida pela história (Ferreira & Mäkinen, 2017).

Competências da rede neural estão associadas às estratégias de estimulação, como os componentes cognitivo, emocional e psicomotor das FE. O componente cognitivo consiste na reflexão durante o processamento da informação visando discriminar as diferentes formas de abordar uma tarefa. Nesse sentido, a criança estabelecerá um caminho de acordo com a demanda ao avaliar tanto a informação a partir dos dados que retém na memória de trabalho quanto a formulação da ideia para manter a atenção na organização que se propôs. Componentes emocionais estariam relacionados ao dia a dia, com base em ações sociais que permitem autorregulação entre os pares. E o componente psicomotor traz a base da atenção sustentada que objetiva o alcance do objetivo, destacando o papel do movimento nessa dimensão (Bernal-Ruiz et al., 2018).

As habilidades cognitivas alcançadas durante o desempenho da tarefa são identificadas por Otálora (2019) como uma das compreensões da criança acerca do processo de avaliação da trajetória percorrida até atingir a resolução almejada. Nesse sentido, o passo a passo, as estratégias e o raciocínio são instrumentos analisados pela criança para alcançar o objetivo, pois.

mais do que um único resultado correto, é importante considerar a variabilidade cognitiva implicada na tarefa.

Em meio ao dinamismo das funções psicológicas orientadas para o aprendizado, surgem as caracterizações atribuídas às funções psíquicas elementares e superiores. As primeiras são as respostas imediatas aos eventos externos, desprovidas de elaboração, enquanto as superiores são respostas dotadas de mais complexidade, visto que se apropriam dos signos como mediadores da cultura, do objetivo e do subjetivo. É, portanto, a partir das funções superiores que o indivíduo se desenvolve como ser social (Mendes et al., 2019).

A interação entre a habilidade linguística e a organização executiva alicerça planejamento, raciocínio, memória e capacidade de fazer escolhas, uma vez que, a partir dessa interação, existe relação entre pensamento e linguagem de modo a coordenar a ação intencional para realização de um objetivo. Espera-se que o uso simbólico do objeto pela criança – com ou sem diagnóstico de deficiência – se inicie a partir dos 12 meses de idade. Em crianças com síndrome de Down verifica-se essa interação simbólica acompanhada por sorrisos e expressões de sentimentos positivos, mesmo em fase anterior à emergência de onomatopeias e palavras (Cárdenas et al., 2014). O aumento da linguagem contingente e da perseverança para a realização da tarefa pode ser identificado a partir de intervenções terapêuticas que consideram diferenças e semelhanças em diagnósticos de TEA e síndrome de Down. A deficiência na relação entre o pensamento e a linguagem em ambos os diagnósticos pode ser relacionada à etiologia do transtorno e ao sexo da pessoa diagnosticada (Martin et al., 2018).

O psiquismo humano se reelabora desde o nascimento até o fim da vida. À medida que o indivíduo assimila os diversos conteúdos oriundos da cultura, as atividades que constituem a estrutura do psiquismo vão se tornando mais complexas, sofrendo alterações cognitivas e psicossociais. As transformações dos processos naturais proporcionam ao humano operar no mundo mediado pelo uso de ferramentas ou signos compartilhados socialmente, como a linguagem, as crenças, as ideologias (Mendes et al. 2019). Esses signos podem ser compartilhados na interação triádica, levando em consideração o uso de objetos e as possibilidades que dele emergem, como o uso rítmico-sonoro, que mantém a atenção do bebê e

abre portas para a comunicação com o mundo (Alessandroni et al., 2020).

O desenvolvimento cerebral ocorre ao longo da vida toda, iniciando-se na fase pré-natal e continuando de forma mais expressiva na infância. Daí a importância do estudo de crianças pré-linguísticas em interações triádicas. Favorecendo a apropriação cultural Rodríguez (2009) aponta a contribuição da experiência a que a criança é submetida para o estabelecimento dos circuitos neurais ativados quando o bebê se dirige a uma meta e, para a alcançar, emparelha diversas modalidades sensoriais durante o percurso, até o uso convencional do objeto ou uso simbólico, que é constatado como um sistema semiótico ainda mais elaborado e complexo para a criança nos primeiros meses de vida (Palacios & Rodríguez, 2015).

Segundo Zimmerman (2000), a autorregulação seria termo mais amplo do que a expressão FEs, incluindo “pensamentos, sentimentos e ações planejadas orientadas a metas individuais”. É possível que em cenário compartilhado, os participantes tenham metas distintas, ou seja, a criança opera no meio com uma meta individual, ainda que imite os gestos produzidos pelos adultos. (Basilio & Rodríguez, 2017; Rodríguez, 2009). O estudo de Dupertuis e Moro (2016) desenvolve raciocínio relacionando a semiose e a comunicação consigo mesmo, o que se identifica na autorregulação. A ostensão é considerada signo que apresenta um objeto, comunicando uma gama de significados, ou seja, a ostensão é polissêmica; não se limita, contudo, a uma comunicação direcionada ao outro, podendo ser, aliás, autodirigida, por exemplo, quando o bebê apresenta a si mesmo um objeto.

A musicalidade promove o desenvolvimento da criança por meio dos elementos que estimulam a comunicação: o pulso, que se refere aos padrões dos eventos durante a interação entre o bebê e o adulto; a qualidade dos aspectos sonoros; e a narrativa, a qual organiza os eventos dentro de uma temporalidade e promove o entendimento entre as pessoas em interação. O desenvolvimento cognitivo do bebê mediado pela musicalidade é alcançado pelas expressões emocionais, gestos, objetos utilizados para demonstrações e vocalizações que mantêm a criança socialmente envolvida na resolução de um problema. A comunicação entre a mãe e o bebê foi estudada por Español e Shifres (2015), que salientaram as primeiras interações humanas, determinantes de um período de vulnerabilidade caracterizado pela pressão em se aproximar

afetivamente, e responsáveis por propiciar o estabelecimento do cuidado materno que perpassa a proximidade psicológica e os mecanismos cognitivos. Identificados em comportamentos afiliativos, esses mecanismos cognitivos, contidos em expressões faciais, gestos, movimentos e sons, criam um padrão dinâmico e rítmico que capta a atenção de bebês e envolve emoção, expectativa e novidade dessas interações; familiarizado o bebê com as repetições dos sons e dos signos no ambiente do qual faz parte, pode-se, assim, prever sua resposta ao que lhe será proposto a seguir.

O papel da linguagem foi enfatizado por Vigotski (1976) como ferramenta para o pensamento e a autorregulação. Até dominar a linguagem, entretanto, a criança fará uso de outros recursos comunicativos, como gestos e vocalizações. Os gestos dirigidos a si mesma ajudam-na a se manter por mais tempo implicada nas tarefas. Nesse caso, a perspectiva da pragmática do objeto revelou que gestos privados possibilitam a autorregulação infantil, uma vez que crianças pré-linguísticas conseguem se autorregular mediante ações como o oferecimento a si mesmas de objetos que poderiam ser usados para atingir uma finalidade em determinado jogo. A criança examinava a peça e refletia sobre sua adequação ao encaixe em questão, averiguando o posicionamento para cumprir a finalidade. Essa seria uma ostensão privada. A criança em tenra idade pode ainda apontar para o objeto que pretende encaixar na atividade em curso, como estratégia de autoajuda para finalizar o processo. Ações como essas estão relacionadas ao desempenho da tarefa e podem ser consideradas funções de autorregulação (Basilio & Rodríguez, 2011).

O objeto opera signos em um contexto de comunicação. A operação ocorre em um processo de referências compartilhadas entre adultos e crianças em interação com um objeto que a criança manuseia com intenção comunicativa. A autorregulação tem início nesse contexto de referências compartilhadas, e, segundo Moreno-Llanos et al. (2020), a criança estabelece desafios complexos significativos para si mesma. Os sistemas semióticos de autorregulação são verificados nos gestos e nos usos dos objetos e instrumentos culturais. Os gestos ostensivos da criança, importantes preditores da autorregulação, são favorecidos pelo ambiente que oferece componentes rítmicos sonoros e melodias. Os gestos se tornam menos ostensivos à medida que a

criança cresce, visto que ao longo do tempo as ostensões – antes tão eficazes para atrair a atenção do bebê de 7 meses – passam a ser menos recorrente nas ações do adulto, porque a criança de 12 meses já demonstra compreender regras implícitas acerca dos usos dos objetos e se pautam mais na direção dos gestos do que no objeto final apontado (Moreno-Llanos et al, 2020; Rodríguez & Moro, 1999).

Para o desenvolvimento cognitivo acontecer, é necessário que a criança tenha em mãos um objeto, pois suas mãos vazias não podem operar no mundo material. Além disso, os gestos de apontar produzem referências compartilhadas que podem ser compreendidas como comunicações, ainda que a criança seja pré-linguística. Gestos autodirigidos têm a função de explorar o ambiente, e gestos ostensivos privados, ou seja, direcionados pela criança e para ela mesma, têm função de autorregulação. Ambos os fenômenos gestuais estão presentes nas primeiras etapas do desenvolvimento infantil. Gestos ostensivos apresentam intencionalidade comunicativa, e ao desenvolvimento da criança estão associadas tanto a compreensão desses gestos quanto sua produção (Rodríguez, 2009).

Os sinais de desenvolvimento das crianças pré-linguísticas são entendidos pela dimensão cultural dos objetos. Em tenra idade, a criança apresenta artifícios de comunicação que enfatizam a busca pela realização da tarefa. Manuseando o objeto com função autodeclarativa demonstra uso simbólico privado compartilhado culturalmente por meio de gestos autorregulados, ou seja, orientados para o uso canônico; percebe-se assim a atividade comunicativa em curso antes do estabelecimento da linguagem. Desse modo, Basilio & Rodríguez (2011) enfatizam a emergência de novas possibilidades de comunicação, como o olhar, vocalizações que não representam palavras reconhecíveis culturalmente e gestos que apontam pedidos de ajuda ao adulto no intento de solucionar um problema e obter êxito na conclusão de uma atividade em períodos iniciais do desenvolvimento.

As FEs estudadas a partir da teoria da pragmática do objeto trazem a perspectiva de Rodríguez et al. (2017b) quanto à emergência de os constructos se desenvolverem por meio do processo semiótico, que seria a construção de significado nos signos compartilhados na cultura desde o nascimento, identificados em gestos e usos de objetos. A criança, em atividades que

exigem flexibilidade, memória de trabalho e alternância da atenção, tende, em princípio, a responder de imediato ao evento do ambiente. A partir das tentativas, mediadas pelo adulto com gestos indicativos quanto ao uso canônico do objeto, identifica-se que a criança consegue elaborar uma nova síntese. Os gestos têm níveis semióticos distintos, podendo ou não ser acompanhados pelo olhar direcionado ao outro; gestos não relacionados ao olhar e à espera da resposta do outro são denominados gestos privados e são importantes preditores para funções superiores, ainda no início da primeira infância (Basilio & Rodríguez, 2017).

Espera-se que os primeiros usos dos objetos pela criança não sejam convencionais. A exploração do artefato presente e a curiosidade em relação a ele é o início da relação estabelecida com o meio material mediada pelo adulto e por gestos que utilizam o objeto como forma de comunicação, sinais que indicam um referente distante, pelo dedo apontado e também por gestos simbólicos, que não têm relação entre signo e referente, e são importantes comunicadores, como a negação com a cabeça, por exemplo (Rodríguez et al. 2017).

Os atos comunicativos constituídos na cultura material são carregados de significados; por essa razão Moreno-Núñez e Alessandroni (2021) argumentam que o pensamento está relacionado a um referente que não é passivo na interação, por exemplo, a forma rítmico-sonora implicada no uso dos objetos que sustentam a musicalidade, a complexidade comunicativa e a organização cognitiva desde as primeiras interações triádicas. A exposição e manipulação dos objetos gradualmente emergem em habilidade de autorregulação, presente antes mesmo da linguagem, divergindo do que afirmava Vigotski (1976), evidenciando que a compreensão dos signos ocorre mediante gestos e usos de objetos, existindo encadeamento entre o gesto regulatório, caracterizado por ações planejadas, monitoramento, controle e avaliação, e os usos convencionais dos objetos (Rodríguez et al. 2017; Basilio & Rodríguez, 2017).

É comum que o adulto intervenha na situação com o intuito de modificar o objetivo da criança, que demonstra usos preliminares ao uso canônico. As ações dos adultos são possibilidades que facilitam o processo de compreensão da criança quanto ao objeto reconhecido como signo de uso convencional, e ainda que a criança não domine verbalizações elaboradas, consegue compreender e responder de forma consonante ao que dela é esperado durante as

repetições características do processo de assimilação e acomodação, até alcançar o equilíbrio – a realização completa da tarefa (Batista & Leme, 2004; Rodríguez et al. 2017).

A psicologia cognitiva, orientada para o objetivismo, está presente na concepção de FEs em modelos tradicionais. Español e Rivière (2020) questionam como o desenvolvimento inicial de crianças com TEA pode ser gerado pela utilização da semiótica, cujas mediações externas e os signos desencadeiam movimentos direcionados ao objeto e gestos intencionais de apontar (Benassi & Rodríguez, 2020).

1.2 Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)

A criança com autismo tem comprometimentos sociocomunicativos nas trocas estabelecidas com o outro e também, pelo fato de ser foco de interação, com os objetos. Os usos que ela faz dos objetos podem ser atípicos e configurar uma das dificuldades sociais da criança diagnosticada (Williams, Costall & Reddy, 1999), devido a seu repertório de questões cognitivas e sociais. Esses usos se tornam mais complexos à medida que a criança vai se apropriando dos significados públicos de instrumentos e objetos que emergem da exploração iniciada nos primeiros meses de vida. Esse percurso seguirá uma via qualitativa diferente em crianças com TEA, que não estabelecem associação entre as formas de operar no mundo material e na cultura, característica relacionada à ausência ou diminuição de interação com o ambiente (Rivière, 1996-2003; Benassi & Rodríguez, 2020).

O DSM V apresenta definição do TEA com enfoque nas restrições advindas do diagnóstico; trata-se de uma compreensão médica do transtorno, enquanto a psicologia histórico-cultural o compreende por uma perspectiva social. O TEA tem etiologia multifatorial, em que se encontram alterados distintos processos psicológicos, como as dimensões sociais, comunicativas e da linguagem, bem como a antecipação, a flexibilidade e a simbolização. O curso evolutivo do transtorno é heterogêneo, fator que dificulta a compreensão das alterações dos processos psicológicos, bem como as estratégias de intervenções adequadas (Benassi, 2012).

Ao comparar grupos de crianças com e sem diagnóstico de transtorno do espectro autista, a literatura aponta prejuízo nas funções executivas em crianças com TEA, predominantemente em relação à capacidade de planejamento, à flexibilidade cognitiva, à inibição e ao componente visuoespacial da memória de trabalho. É necessário identificar, todavia, se tais comprometimentos podem ser detectados ainda no início da primeira infância, antes dos 3 anos de idade, fase em que a criança não recebe o diagnóstico de TEA, mas a suspeita dele, com a detecção precoce de sintomas (Czermainski et al., 2014), sendo, por isso, submetida a estimulação e tratamento.

Os prejuízos apontados estão entrelaçados a questões presentes e relacionadas com as FEs em crianças com TEA, que são a velocidade de captura da informação e a atenção durante o processo de realização da tarefa. Acredita-se que as disparidades verificadas entre as FEs de crianças diagnosticadas e não diagnosticadas se relacionem ao tripé característico do transtorno do espectro autista: *deficit* na interação e comunicação, comportamentos repetitivos e interesses restritos (Czermainski et al., 2014).

Existe uma série de recursos para investigar sinais de alerta de TEA em bebês: a Escala de Observação de Autismo para Bebês (Aosi) aplicada por volta dos seis meses de idade e, posteriormente, a submissão a outros instrumentos diagnósticos, como a bateria de avaliação cognitiva social (SCEB) para avaliar as dimensões cognitiva, emocional e comunicativa da criança e assim traçar um projeto terapêutico de intervenção individual (Benassi, 2012), bem como entrevistas com os pais visando corroborar os indicativos constatados inicialmente.

Diferentes caminhos foram identificados por Carpenter, Tomasello & Striano (2005) quanto ao desenvolvimento de crianças neuroneurotípicas e crianças diagnosticadas com TEA, tendo esses autores se apoiado na intenção das crianças manifestada em direção a objetos e adultos, fatores que supõem a diversidade das mediações semióticas diante das demandas e situações de tarefas, crianças e cenários sociais (Rodríguez, 2009). As habilidades mais importantes em desenvolvimento envolvem os diferentes tipos de intencionalidade dirigidos às pessoas em atividades colaborativas, que demandam o entendimento da intenção do outro para com elas e a habilidade de coordenar as diferentes intencionalidades entre elas e os outros.

Crianças neuroneurotípicas costumam apresentar comportamentos de imitação dos adultos a partir do momento que identificam os objetivos dos adultos em interação com elas. Crianças diagnosticadas com TEA, por sua vez, apresentam dificuldades em padrões de imitação em atividades realizadas com outras pessoas, bem como menor compreensão da linguagem apresentada pelo adulto em interação com ela.

Nesse sentido, o TEA necessita de novas estratégias de intervenção, visto que o bebê com sinais indicativos de espectro autista aponta ter conexões com o meio a partir de um processo de socialização mediada por esquemas culturais estáveis e previsíveis com base no que lhe é oferecido em termos sociais e culturais pelo ambiente. Pode-se afirmar que as discrepâncias verificadas em crianças com deficiência em relação ao desenvolvimento típico se devem a fatores externos vinculados ao olhar e a expectativas dos outros em relação ao bebê diagnosticado (Batista & Smolka, 2008).

Crianças com TEA têm menor capacidade de atribuir coerência aos estímulos socialmente relevantes. O gesto declarativo (apontar, por exemplo), cujo objetivo é dirigir a atenção das pessoas para algo exterior, é considerado prejudicado, tanto em termos de realização como de compreensão, em crianças diagnosticadas. Isso dificulta a emergência de um referente compartilhado entre aquele que gesticula e quem se dirige ao objeto indicado, seja pela dificuldade de interação, seja pela dificuldade de compreensão das ações intencionais dos outros (Hutto, 2003). A lacuna na produção e compreensão de gestos, aliás, é um sinal de alarme para a detecção do TEA em crianças (Alessandroni et al., 2017).

Os *deficit* na interação triádica da criança com TEA são explicados por Clifford e Dissanayake (2009) a partir da baixa atenção manifestada por crianças com sinais do transtorno com relação a objetos e adultos, havendo uma possível justificativa no fato de o uso social do objeto ainda estar em vias de ser aprendido. Esse aprendizado está implicado no desenvolvimento comunicativo e da sensibilidade afetiva e emocional nas relações estabelecidas entre o cuidador e a criança (Benassi, 2012).

Busca-se aprimorar formas alternativas de comunicação que facilitem a intervenção precoce relacionada ao aprendizado de diferentes níveis semióticos em interações triádicas

envolvendo crianças com desenvolvimento atípico. As ostensões com objetos e as vocalizações dos adultos são fontes de ensino, bem como a combinação de gestos e falas elencadas em tempo e semântica que influenciam o conceito de comunicação intencional, tal como ocorre com crianças com desenvolvimento típico (Sowden et al. 2008).

Apesar de a funcionalidade social ser uma instância afetada, nem todos os aspectos do comportamento social da criança com TEA são negativamente impactados. Há ocasiões sociais em que são verificadas respostas sociais apropriadas das crianças em interação com as figuras parentais. Acredita-se que crianças com TEA compreendem as ações dos outros enquanto operam objetos (Aldridge et al. 2000; Carpenter et al. 2001). Já os comportamentos de atenção compartilhada e relacionados à imitação são afetados pelo atraso identificado nas habilidades socioemocionais. E ainda que a criança com TEA mostre habilidades de gesticular diante de objetos, elas não costumam utilizar os gestos como recurso comunicativo para compartilhar interesse por objetos com outras pessoas. Ou seja, a criança diagnosticada pode ser responsiva ao contato social, mas, em relação às demais crianças, é reduzida a atenção que ela dirige aos outros participantes do contexto de interação (Liebal et al., 2008).

A criança diagnosticada com TEA pode se favorecer do uso do objeto enquanto ponto de partida para a comunicação com o adulto, acrescentando, segundo Manzi et al. (2020), um nível mais abstrato às atividades mediadas por práticas sensório-motoras (em que a criança pode manipular, ouvir, cheirar e movimentar os objetos). Trevarthen (2015) compreende a comunicação básica como diádica, caracterizada pelo contato entre mãe e bebê ou por interações solitárias com o objeto; o modo de comunicação triádica ocorreria em infantes a partir dos 9 meses. A cognição cultural, entretanto, não é inata; o bebê se aproxima do conhecimento do mundo que o cerca por mediadores comunicativos que compreendem gestos, usos de objetos, vocalizações e expressões emocionais desde o nascimento.

Os usos rítmicos e sonoros de objetos específicos favorecem o desenvolvimento psicológico inicial, pois são responsáveis pela comunicação musical, determinante do impulso neurobiológico que viabiliza a criação e o compartilhamento musical com outras pessoas, promovendo a correção entre mãe e bebê, e moldando as ações e a comunicação humana

como um modo interativo para a aquisição de habilidades sociais, importante estímulo direcionado à criança em condições adversas de desenvolvimento (Alessandroni et al., 2020).

1.3 Cuidado Parental

O cuidado parental está envolvido nas ações ocorridas em contextos nos quais operam criança e cuidadores. Hutto (2003) acrescenta ao cenário de funções cognitivas a relação com o outro. O alcance da meta, nesse caso a realização da ação, é inteligível à criança tendo em vista quem emite a explicação e a razão nela implicada como questões fundamentais a ser consideradas – a explicação não é suficiente quando essa relação não é compreendida.

Compreender e atuar no mundo requer a presença de um adulto que mediará os sistemas de signos para a criança. Os signos compõem o sistema semiótico representados por teorias que remontam às origens do pensamento Ocidental e estão calcados nas relações humanas dotadas de significados e significantes, termos recíprocos que comunicam a realidade (Castañares, 2002). Bruner (1978) argumenta que o adulto é o tutor da estrutura hierárquica existente na interação comunicativa entre o bebê e os demais agentes do meio, formando uma interação contingente caracterizada por significados que dependem da ação de cada membro (Rodríguez et al., 2018). As figuras parentais são responsáveis por decodificar artefatos culturalmente referenciados, e essa mediação constituirá o nicho comunicativo entre a criança e os pais. Nesse formato, podem ser vistas intencionalidades distintas relacionadas às metas dos participantes implicados no contexto (Moreno-Núñez et al., 2015).

A ação do adulto é de suma importância para a criança entender o mundo complexo que habita porque providencia as chaves para a funcionalidade do meio ao incluir a prole em suas ações diárias dotadas de intencionalidade e comunicação, por exemplo, em momentos de interação livre, alimentação, cuidado e higiene. A promoção da autonomia é, entre as condutas parentais, a mais relevante para as FEs (Basilio & Rodrigez, 2017). Nessas interações, afirmam Moreno-Núñez et al. (2017), os gestos ostensivos do adulto têm papel central na comunicação

com os filhos mediada pelo objeto. A interação triádica é especialmente importante nas etapas iniciais do desenvolvimento porque a complexidade do mundo não é compreendida apenas pela linguagem. A mediação do objeto permite à criança participar das ações comunicativas e cognitivas culturalmente compartilhadas (Rodríguez et al., 2018). De acordo com Janéz et al. (2021), estímulos sonoros oriundos dos objetos também agem como mediadores semióticos entre o adulto e a criança. Os estímulos musicais abrem canais comunicativos e emocionais que auxiliam o movimento corporal, a satisfação da criança e seu vínculo com o cuidador.

A interação propiciará à criança fazer uso dos objetos cotidianos, buscando aprender modos de os operar. As ações parentais contribuem para o aprendizado e a manutenção da atenção do bebê, sendo, porém, necessário que os processos regulatórios estejam ancorados nos objetivos da criança, em vez de ser definidos externamente (Basilio & Rodríguez, 2017). Os êxitos da criança em realizar uma determinada tarefa fazem parte de um encadernamento de ações primitivas que foram ganhando complexidade à medida que a criança esgotava suas possibilidades e recebia incentivos de seu cuidador (Rodríguez et al., 2017a). Utilizar objetos que produzem sons e ritmos aumenta a aproximação entre o cuidador e a criança: quando os pais utilizam brinquedos ruidosos, por exemplo, a criança responde com movimentos, sorrisos e vocalizações (Moreno-Núñez et al., 2015).

As crianças têm comportamentos pró-sociais e de empatia quando assistem ao alcance de alguma meta por parte do adulto e, entre 18 e 24 meses, espontaneamente buscam contribuir para esse sucesso – cooperação que envolve o compartilhamento de metas e intencionalidades (Tomasello et al., 2006). As crianças mais novas demonstram maior cooperação quando em interação com adultos do que com os pares, pois aqueles têm mais habilidades do que estes, e as crianças agem de acordo com os comportamentos dos adultos. Diante de pausas do adulto durante a interação, as crianças manifestam comunicativamente formas de se reengajar na atividade (Liebal et al., 2008).

A mediação entre o cuidador e a criança tem impactos para o desenvolvimento das funções cognitivas, orientadas para a flexibilidade, alternância da atenção e memória de trabalho construídas na relação triádica. O caminho para trilhar tal desenvolvimento é singular, sendo

criticadas as formas restritas e tradicionais que não abarcam todas as realidades possíveis, uma vez que, assim como devem ser reconhecidos os casos de desenvolvimento típico, também devem ser analisados e construídos os recursos que viabilizem o estudo do desenvolvimento infantil, sobretudo relacionado às funções executivas, em bebês com deficiência (Batista & Smolka, 2008).

Atitudes de regulação, flexibilidade e incentivo em ajudar os outros de forma sistemática e permanente apresentam relevância para o desenvolvimento das FEs a partir da mediação dos cuidadores. E tais possibilidades, identificada pelos próprios pais, emergem da reflexão acerca do exercício da parentalidade e dos elementos associados às condutas durante a interação com os filhos. Incluem-se, principalmente, as trocas afetivas e gestuais caracterizadas como comunicação, empatia, aceitação e respeito dispensados à prole (Bernal-Ruiz et al., 2018).

O adulto, como é o caso do cuidador principal, pode realizar intervenções importantes no cenário de interação com a criança e o objeto. Essa intervenção deve ser pautada em potencializar o desenvolvimento e o aprendizado da criança, que exercitará a memória de trabalho, alternará seu foco de atenção e terá flexibilidade diante dos desafios apresentados durante a atividade a partir da mediação encontrada nesse ambiente, principalmente pelo adulto que lhe transmita segurança (Carvalho, 2007). Na interação entre o adulto e a criança, como é o caso da figura materna, ocorrem relações recíprocas constatadas já no segundo mês de vida da criança. A partir disso, são notadas alterações no sistema nervoso central que, ao longo do processo de desenvolvimento, se relacionam à aquisição de habilidades cognitivas decorrentes de compartilhamento de atenção, sorriso responsivo e sustentação do olhar como importantes fenômenos para o desenvolvimento infantil (Batista & Smolka, 2008).

A investigação de Kortmann (2013) sugere que compreender o modo como o cuidado parental ocorre e beneficia o desenvolvimento das FEs em crianças com TEA amplia as possibilidades de atuação dos progenitores nesse contexto adverso de desenvolvimento, ainda mais necessário porque a relação entre o desenvolvimento da autorregulação e FEs não acontece de forma trivial. Pais que apresentam receptividade afetiva têm funções e papéis bem definidos na interação com a criança, adotam estratégias de controle pertinentes no cuidado com o filho

portador de TEA, se envolvem de forma mais adequada e alcançam melhor interação social com as crianças. As habilidades parentais quanto à relação de apego, a sensibilidade materna, o histórico acadêmico e a condição social estão relacionados aos níveis atingidos pela criança em termos de êxito diante de uma meta. É necessário que ao menos duas pessoas se comuniquem acerca de fenômenos psíquicos (Castañares, 2002).

A relação adulto/criança é estendida para uma relação triádica na perspectiva da pragmática do objeto, na qual se identifica que os usos de diferentes objetos provocam diferentes ações, pautadas nas regras implicadas nas convenções culturais, práticas passíveis de ser compreendidas como os acordos entre as pessoas. A criança chegar a fazer uso convencional do objeto, cuja utilização seria pautada nas convenções culturais, seria o objetivo final dessa perspectiva (Rodríguez & Moro, 1999). O cenário interpessoal é afetado pelas *affordances* físicas e sociais identificadas nos objetos como parte do ambiente sociomaterial que permite atividades promotoras de contato; Iannaccone, Savarese & Manzi (2018) as identificam no planejamento e na coordenação de ações vistos na manipulação dos objetos e na atividade exploratória da criança com TEA, que se atenta a uma tarefa, por exemplo, pela estimulação de um adulto ao tocar um objeto, que se torna, então, foco do interesse da criança. Nesse processo de descobertas, avanços e retrocessos, emerge o pensamento.

Agostinho afirma que o pensamento é diferente da linguagem e explica que a linguagem não segue o pensamento, que passa por caminhos de confusão, agilidade e memória (Castañares, 2002). Estratégias parentais que apoiam a autorregulação e o aprendizado da criança seguindo o conceito de andaime proposto por Vigotski são importantes para crianças pré-linguísticas também, mas sobretudo são identificadas de forma mais concreta em crianças verbais por ter sido estimulada a comunicação gestual antes dos 2 anos de idade.

O debate da linguagem como ferramenta para a autorregulação surgiu nos anos 1920 e foi continuado por Lúria (1974) na tradição da neuropsicologia. Para ele, a linguagem desempenharia um papel importante no controle da ação, questão relacionada às funções executivas, pois um dos módulos interativos e integradores da programação e regulação do comportamento na situação de resolução de um problema complexo poderia ser controlado por

verbalizações. A questão levantada pelo pai das FEs é discutida por estudiosos como Braund e Timmons (2021), que defendem o papel dos educadores para o desenvolvimento das habilidades de autorregulação da criança. O suporte oferecido pelo adulto providenciaria aos infantes a oportunidade de praticar a regulação de comportamentos, emoções, interações sociais e processos cognitivos em uma atividade desafiadora por meio de instruções para o comportamento das crianças, soluções verbais apontadas na interação, encorajamento das tentativas e discussão acerca das emoções implicadas na tarefa desempenhada pelos educandos.

Todos esses aspectos ocorrem em trajetórias ainda desconhecidas pela ciência, mas que abrangem todo o período do primeiro ano de vida e podem ser mais intensos ou mais lentos. Certo é que bebês de 1 ano já se mostram capazes de realizar atividades que exigem memória de trabalho e controle inibitório, embora de forma ainda intermitente e pouco consistente em relação ao desempenho de crianças maiores (Rodríguez, 2009). Para a comunicação no início do desenvolvimento os gestos ostensivos constituem uma das ferramentas propiciadoras da atenção compartilhada, com função interrogativa dirigida ao outro, e, no caso de gestos ostensivos privados – gestos preditivos do uso canônico do objeto, e, portanto, uso realizado de acordo com as regras sociais compartilhadas e esperado diante do contexto de orientação à meta almejada –, têm função exploratória e contemplativa autodirecionada, com fins de autorregulação (Rodríguez et al., 2015).

Os aspectos comunicacionais já eram associados à aquisição de linguagem, bem como já era reconhecido o fato de que a interação parental contribuía nesse sentido. Por outro lado, identificar que habilidades de autorregulação estão relacionadas ao vocabulário e à conversação, aspectos que são preditores do controle de habilidades cognitivas identificadas em crianças na primeira infância, é uma descoberta de teorias tradicionais (Basilio & Rodríguez, 2017). Acredita-se que os constructos relacionados às FEs estejam correlacionados aos gestos dos bebês e posteriormente à linguagem, questão que aponta para a importância das habilidades comunicativas estimuladas no início do desenvolvimento do bebê. Os mediadores semióticos abrangidos na comunicação são estratégias do pensamento afirmadas por Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez (2020) como preditoras para a execução de uma tarefa desafiadora.

Uma das funções parentais é ensinar às crianças regras implicadas no uso do objeto de acordo com sua finalidade. Os estudiosos do desenvolvimento Alessandroni et al. (2017) acreditam que a eficácia desse aprendizado depende das condutas do adulto, que precisa exercer a capacidade de fazer uma leitura das intencionalidades e dos desejos da criança por meio de seu estado de ânimo e suas motivações pessoais. Dessa forma, as intervenções parentais pautadas no reconhecimento do que representa desafios para o filho e orientadas por gestos, desde os mais simples aos mais complexos, auxiliam a criança a fazer o uso adequado do objeto em algum momento do desenvolvimento (Rodríguez et al., 2018; Rodríguez Garrido, 2012).

A mediação criada pelo compartilhamento de signos propicia os processos imaginativos e criativos, aspectos que possibilitam a exteriorização de questões internas. Tendo em vista que tal processo ocorre em período pré-linguístico, argumenta-se que seja denominado mediação semiótica por levar em consideração a abrangência da comunicação que produz outras significações além da língua e, nesse sentido, preconiza a noção de primeiridade, segundidade e terceiridade, representativa da sequência de aquisição de signos, bem como o uso convencional do objeto, a partir da interação com o adulto, que perpassa as hipóteses iniciais acerca da finalidade do objeto apresentadas pela criança, até chegar ao uso canônico (Almeida, 2018; Basilio & Rodríguez, 2011; Moro & Rodríguez, 1991; Rodríguez & Moro, 2002).

As estratégias predictoras de habilidades cognitivas estão relacionadas à sensibilidade do cuidador, à atenção e ao apoio à autonomia desde o primeiro ano de vida da prole, sendo também associadas às FEs. A criança manifesta externamente a função interna do pensamento, pois a fala privada ainda não está suficientemente consolidada. Ainda assim, os gestos e usos dos objetos manifestam função social e comunicativa sem excluir a função autorreguladora do pensamento, da comunicação da criança dirigida a si mesma (Basilio & Rodríguez, 2017; Rodríguez & Palácios, 2007). As investigações de Español e Rivière (2000) relacionam maior frequência de gestos e situações de contato social mais próximo, como quando o adulto está ao lado da criança, por exemplo, o que, aliás, propicia mais contato visual entre eles, apontando para a sensibilidade da criança referente ao contexto social compartilhado com o cuidador.

O signo circula além da comunicação intencional, questão relevante para o

desenvolvimento inicial da criança que ainda não se comunica intencionalmente, mas está em interação com um adulto, cuja comunicação e linguagem são intencionais, que, por essa razão, exerce papel de responsabilidade no que tange ao compartilhamento de um referencial com o bebê. Devem ser considerados os *status* semióticos dos objetos que possibilitam referências compartilhadas nas comunicações estabelecidas no exercício do cuidado parental (Benassi & Rodríguez, 2020). Se Ishiguro (2016) verificou que uma série de investigações ligadas à alimentação e aos cuidados parentais se concentrava na nutrição dos infantes quando havia interesses mais abrangentes relacionados ao momento das refeições cotidianas, pode-se pensar que algo semelhante ocorra com relação aos objetos, cujo uso é mediado pelas crenças dos pais, pelas intervenções realizadas e por possibilidades e restrições ambientais ampliadas de acordo com a atenção conjunta estabelecida entre progenitores e crianças.

Haja vista tratar-se de um processo sofisticado e complexo, fenômenos cognitivos, emocionais e sociais promovem, simultaneamente, o desenvolvimento das FEs desde o nascimento. O cuidado e a proteção oferecidos à criança juntamente com um contexto de estimulação e liberdade segura de exploração do ambiente, favorecida pelos progenitores, estão intimamente relacionados à predição de FEs mais desenvolvidas nas crianças (Bernal-Ruiz et al. 2018).

É significativo para o desenvolvimento infantil o fato de serem construídos novos caminhos que considerem a criança com deficiência a partir de novas intervenções, em vez de se aplicarem os recursos conhecidos e utilizados em casos de desenvolvimento neurotípico. O presente trabalho propõe a investigação do processo de desenvolvimento das FEs em crianças com indicativo de TEA a partir das relações estabelecidas com o meio físico, social e histórico cultural mediadas pelos cuidados parentais (Rodríguez & Moro, 1999).

A literatura inclui estudos de interação triádica entre criança, objeto e adulto em contextos de desenvolvimento típico e atípico, mas até então, com carência de observações em cenário de diagnóstico de TEA, que analisem as FEs de crianças nos primeiros anos de vida e tenham como objetivo oferecer um novo olhar sobre tal contexto de desenvolvimento, alertando para a mediação parental na perspectiva da pragmática do objeto.

Tendo isso em vista, os problemas de pesquisa são:

- Como ocorre o desenvolvimento das funções executivas de crianças diagnosticadas com TEA.
- Como as mediações semióticas empregadas por cuidadores podem potencializar o desenvolvimento das FEs de crianças na primeiríssima infância.

Esta pesquisa tem como justificativa apresentar uma possibilidade de avanço científico no campo da psicologia do desenvolvimento infantil, almejando elucidar as trocas compartilhadas na interação cuidador/criança a partir dos signos compartilhados diante do uso do objeto, recurso que propiciará observar o desenvolvimento das FEs em um contexto de diagnóstico de autismo. A intenção de realizar essa observação é sensibilizar os cuidadores de crianças com TEA no sentido de buscar intervenções adequadas numa relação dialética, em que, por estratégias relacionadas ao mediadores semióticos durante a interação triádica, possam ser potencializadas ações da criança diagnosticada com TEA voltadas para o alcance da meta estabelecida pelo adulto, mas, principalmente, identificada pela criança como um desafio que nela suscita o interesse de solucionar, operando gestos, usos dos objetos e vocalizações n percurso interacional das trocas estabelecidas com o cuidador.

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Analisar o processo de desenvolvimento das funções executivas de crianças com indicativos de transtorno do espectro do autismo, observando crianças em relações triádicas em diferentes momentos do desenvolvimento, na perspectiva da pragmática do objeto.

Objetivos Específicos

- Observar as crianças participantes em relações triádicas em diferentes momentos do desenvolvimento;
- Identificar gestos ostensivos direcionados aos objetos e os usos (rítmicos, canônicos, não canônicos e simbólicos) dos objetos nas relações triádicas;
- Analisar se os usos dos objetos observados em crianças com TEA seguem características iguais às de crianças sem possibilidades de diagnóstico descritas em estudos anteriores; e
- Verificar condutas parentais implicadas em fatores que podem interferir nesse processo.

3 METODOLOGIA

Uma vez que a pesquisa almejou analisar o processo de desenvolvimento das FEs de crianças com critérios para diagnóstico de TEA, o método qualitativo possibilitou a compreensão dos sistemas semióticos implicados no alcance do objetivo. Acrescenta-se a perspectiva da pragmática do objeto, a qual considera, nesse processo, a relação triádica (cuidador, objeto e criança) em compartilhamento de um mesmo referencial.

Entre as características da pesquisa qualitativa estão descritas nas afirmações de Ludke e André (1986): o ambiente natural como base para a investigação do objeto de estudo; o foco no processo, muito mais do que no resultado; e o significado que as pessoas atribuem às coisas e ao que acontece em suas vidas. No caso da presente proposta, o momento compartilhado por adulto e criança ao fazer uso do objeto em ambiente natural foi observado microgeneticamente a fim de ser identificado o processo de emergência das FEs ao longo do desenvolvimento infantil.

A pesquisa qualitativa em psicologia do desenvolvimento com base em um referencial teórico sociocultural construtivista tem por fator essencial a singularidade como construção de conhecimento. Diante disso, a singularidade constitui ao longo da história a subjetividade do

sujeito. A relação estabelecida entre o cuidador e a criança, mediada pelo uso do objeto, será diferente em cada caso analisado, porque, apesar de a singularidade não ser sinônimo de individualidade, traz à tona aspectos presentes da história do adulto durante o desempenho da função de cuidador (Madureira & Branco, 2001).

Na perspectiva qualitativa, optou-se pela análise microgenética. Trata-se da investigação aprofundada e atenta de episódios interativos que trazem consigo situações e relações intersubjetivas. Acredita-se que a análise micronegética propiciou a investigação minuciosa da relação entre adulto, objeto e criança, que não pode ser averiguada em um contexto mais amplo de observação. Desse modo, pretende-se observar o processo de construção de significados em tempo real entre o cuidador e a criança, bem como a forma de relacionamento desse processo com a potencialização do desenvolvimento das FEs da criança que apresenta sinais de TEA (Martins & Monteiro, 2017; Palmieri & Branco, 2007).

Justamente por existirem especificidades em todos os processos de desenvolvimento humano e pelo fato de este ser marcado por transformações não passíveis de quantificação, a pesquisa com viés qualitativo visa compreender e descrever o objeto de estudo. A compreensão do desenvolvimento humano, que tem diversas especificidades, entre elas as FEs, perpassa a observação da conduta exploratória da criança em busca de solucionar problemas. Tal atividade envolve uma série de operadores cognitivos e emocionais que geram transformações entre um e outro estado até chegar à finalidade pretendida. A lacuna entre o momento atual e o que é desejado caracteriza o problema que, por sua vez, deve ser entendido de forma contextualizada (Gerhardt & Silveira, 2009; Ceballos & Puche-Navarro, 2018).

A análise microgenética das funções executivas da criança com suspeita de TEA em interação com o cuidador foi realizada de forma longitudinal. Houve, portanto, três momentos pontuais do desenvolvimento de cada criança participante deste estudo. A atenção da pesquisadora esteve voltada para os acontecimentos que compõem o meio sociocultural visando à posterior análise microgenética, que não compreende algo pequeno, mas aprofundado e detalhado acerca da realidade (Góes, 2000).

As minúcias despercebidas numa observação global são identificadas em recortes

analisados microgeneticamente. A partir das sequências observadas são feitas inferências verificadas nas transformações dos microcomportamentos da criança e do adulto em direção ao objeto e entre elas, considerando a bidirecionalidade do meio sociocultural, documentadas do início ao fim da pesquisa, visando à modificação das FEs ao longo do período em campo (Ceballos & Puche-Navarro, 2018).

Em vista disso, na perspectiva da pesquisa ancorada na teoria sociocultural, com enfoque na pragmática do objeto, a metodologia microgenética se mostra adequada e consistente para o estudo das transformações aplicadas ao desenvolvimento infantil e intervenções e cuidados dispensados à criança durante o processo dinâmico e natural vivenciado entre cuidadores e proles. A sequência investigada ao longo dos três momentos espaçados ofereceu recursos do ponto de vista quantitativo e qualitativo acerca dos fenômenos problematizados (Branco & Rocha, 2012).

3.1 Contexto de Pesquisa

Esta pesquisa estava prevista para acontecer no Programa de Educação Precoce (PEP) do Distrito Federal (DF) em razão da recorrência de matrículas de crianças com indicativo de TEA nestas instituições. Em decorrência, porém, das medidas de isolamento implementadas para conter o avanço da pandemia da covid-19, as instituições foram fechadas. Diante disto, optou-se por realizar a fase de videograções no ambiente doméstico das crianças, cujos registros de som e imagem ficaram sob a responsabilidade das famílias participantes. Foi estabelecido que o adulto da interação triádica fosse o cuidador principal que, nesse caso se tratava de mães.

Os espaços físicos das famílias eram os cômodos da casa, ambientes familiares às crianças e amplos, possibilitando o movimento das mães e das crianças durante as atividades, embora os movimentos fossem restritos, uma vez que a gravação do som e da imagem era feita com aparelhos celulares das famílias.

3.2 Participantes

Esta pesquisa foi realizada com duas crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo e suas respectivas mães. As crianças estavam em acompanhamento psicoterapêutico, eram não-verbais e estavam uma com 1 ano e 10 meses e a outra com 2 anos e 3 meses, no início da pesquisa. As responsáveis assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) (anexos 2 e 3), bem como o termo de uso de imagem (anexo 4).

Tabela 1. *Crianças participantes*

Nome	Sexo	Idade			
			1	2	3
Beatriz	F	2a3m	X	X	X
Heitor	M	1a10m	X	X	X

Fonte: elaboração própria

3.3 Instrumentos e materiais

Foi realizada uma entrevista estruturada (Apêndice A) direcionada aos responsáveis para

levantar informações visando colaborar com a discussão dos resultados e sessões de videogravação. Quanto aos materiais, foram utilizados: brinquedos da família; notebook, *software* de análise ELAN (versão 5.8), caneta e papel da pesquisadora.

3.4 Procedimentos Éticos

Com vistas ao início desta pesquisa, os trâmites e exigências institucionais foram seguidos junto ao Instituto de Ciência Humanas e Sociais da Universidade de Brasília e ao Conselho de Ética das Ciências Humanas e Sociais (CEP-CHS), com registro no CAAE 29815719.2.0000.5540 e parecer favorável de número 4.083.967 (Apêndice B). O contato com as famílias foi iniciado após a notificação de que o projeto de pesquisa tinha sido aprovado pelo CEP-CHS.

Inicialmente, buscou-se contatar famílias e profissionais com perfis nas redes sociais relacionados ao TEA. Identificou-se uma profissional psicóloga clínica, que atuava como pesquisadora do desenvolvimento infantil em contextos adversos e mediava encontros remotos com famílias que buscavam capacitação para intervir precocemente junto aos filhos diagnosticados com TEA. A pesquisadora entrou em contato com essa profissional para se apresentar e explicar o objetivo geral da investigação.

A profissional psicóloga se dispôs a mediar o contato entre a pesquisadora e as famílias matriculadas nos cursos de capacitação familiar para a intervenção precoce de crianças com sinais de TEA. Quatro famílias matriculadas no curso manifestaram interesse em participar da pesquisa, que foi apresentada aos pais como um estudo que relacionaria o TEA e o início do desenvolvimento infantil a partir da interação criança-objeto-adulto, mas apenas duas delas apontaram ter disponibilidade para gravar as interações triádicas durante três momentos do desenvolvimento da criança, a cada dois meses.

A participação de pais e crianças foi voluntária. As famílias foram avisadas de que poderiam desistir a qualquer momento deste estudo. O TCLE (Anexo C) apresentado aos pais e

assinado por eles foi acompanhado também por autorização dos responsáveis de uso de imagem e de voz (Anexo D) para fins de pesquisa. Os participantes entregaram esses documentos à pesquisadora e ficaram com cópia dos mesmos.

3.5 Procedimentos de Construção das Informações

Tendo concordado em participar do estudo, as famílias foram instruídas a escolher um espaço confortável para os adultos e as crianças, assim como posicionar a câmera de modo a capturar a imagem dos participantes e dos objetos em cena. Investigado junto às mães os objetos que havia em casa, foram definidos um objeto de encaixe e um instrumento musical réplica seguindo sugestões de estudos anteriores baseados na pragmática do objeto. Foi estabelecido o tempo de cinco minutos com cada objeto.

As sessões previstas ocorreram em três momentos do desenvolvimento das crianças.

A primeira participante tinha, na primeira sessão, 2 anos e 3 meses; na segunda sessão, 2 anos e 5 meses; e, na terceira sessão, 2 anos e 7 meses. O segundo participante tinha, na primeira sessão, 1 ano e 10 meses; na segunda sessão, 2 anos; e, na terceira sessão, 2 anos e 2 meses de idade.

3.6 Procedimentos de Análise dos Dados

Foram executadas duas etapas para a análise dos dados: a entrevista com a cuidadora principal, a mãe, e as videograções da interação triádica protagonizada pela mãe, pela criança e pelo objeto. As videograções foram transcritas, analisadas microgeneticamente e categorizadas com foco nas ações da criança e do adulto à luz da pragmática do objeto. As categorias que emergiram foram, como devem ser, relevantes do ponto de vista das funções executivas; por isso os elementos semióticos analisados estão em consonância com aspectos relacionados à memória

de trabalho, à atenção alternada e à flexibilidade para chegar à conclusão da atividade de autorregulação.

As categorias propostas basearam-se em elementos próprios da comunicação pré-verbal e da ação do cuidador sob tais elementos, que realizou mediações para o manuseio do brinquedo e cumprimento do objetivo em vigor suscitado pelo objeto. Foi identificado o desenvolvimento das ações da criança na relação com o objeto e as intervenções parentais em meio a esse processo. Com a análise e a interpretação das observações do processo interativo, bem como das ações potencializadoras do desenvolvimento das funções executivas, foram identificados a frequência e o modo como essas ações se expressaram ao longo dos momentos videogravados.

Para enriquecer a análise da videogravação, foi considerado o material oriundo da entrevista realizada com a cuidadora principal, a fim de comparar aquilo que os cuidadores apontaram como intervenções e seu modo de apresentação no momento da videogravação.

Após a finalização da coleta e análise dos dados, foi feita uma reunião devolutiva com as famílias participantes. O intuito desse encontro foi elucidar as ações potencializadoras para o desenvolvimento das funções executivas da criança com indicativo de TEA e como a relação estabelecida com o brinquedo e com o adulto contribuiu para tanto a partir do cuidado parental.

Tabela 2. *Categorias e subcategorias*

Categorias	Subcategorias	Indicadores
	Desengajamento da atividade**	Levantar-se, virar de costas
	Estabelecimento da meta***	Selecionar utensílio
Ações	Observação do outro***	Olhar para o que o outro Executa

Planejamento da ação***	Aproximar-se do objeto, reposicionar o objeto
Avaliativo***	Sorrir, aplaudir o outro
Declarativo***	Chamar a atenção para algo específico do ambiente
Demonstração Imediata*	Conduzir fisicamente a mão da criança ao objeto
Estereotipia**	<i>Flapping</i>
Imperativo***	Solicitar a intervenção do outro no ambiente
Gestos Dirigido ao outro	
Interrogativo***	Compartilhar uma informação que o outro desconhece
Redundância imediata*	Estender a mão em direção ao outro, abrir a palma da mão do outro
Apontar para o objeto como dedo em contato com o material	
Ostensivo exploratório***	

Contemplar e explorar peças,
bastões e o objeto

Ostensivo privado***

Levar peças e bastões ao uso
convencional, ou próximo disso, do
objeto

Autodirigido

Simbólico privado***

Sorrir ou aplaudir a si mesmo
após fazer uso canônico

Usos dos
Objetos

Atípico**

Manipular o objeto para fazê-
lo girar, bater no objeto

Usar o objeto de modo
convencional

Canônico***

Tentar encaixar o objeto no
orifício e levar os bastões às teclas
sonoras, sem sucesso

Produzir som com os
utensílios no objeto

	Protocanônico***	Usar um objeto com a finalidade de outro, ausente
	Rítmico-sonoro***	
	Simbólico***	
Verbalizações	Canta***	Cantarolar o trecho de uma música
	Convida*Corrige*	Oferece dicas, sinaliza erros Nomeia as figuras
	Elogia*	Parabeniza a criança
Fala***		Pronuncia uma palavra
Onomatopeia**		Palavra ininteligível
	Precursor de fala**	Pronuncia o início de uma palavra

Fonte: elaboração própria

As subcategorias acompanhadas por um asterisco (*) são comportamentos exclusivamente apresentados pela mãe; as subcategorias acompanhadas por dois asteriscos(**) indicam comportamentos manifestados exclusivamente pela criança; e as subcategorias acompanhadas por três asteriscos (***) representam que a mãe e a criança apresentaram o comportamento descrito. Esta tabela foi inspirada nos estudos de Bates et al. (1975) e Guevara et al. (2020).

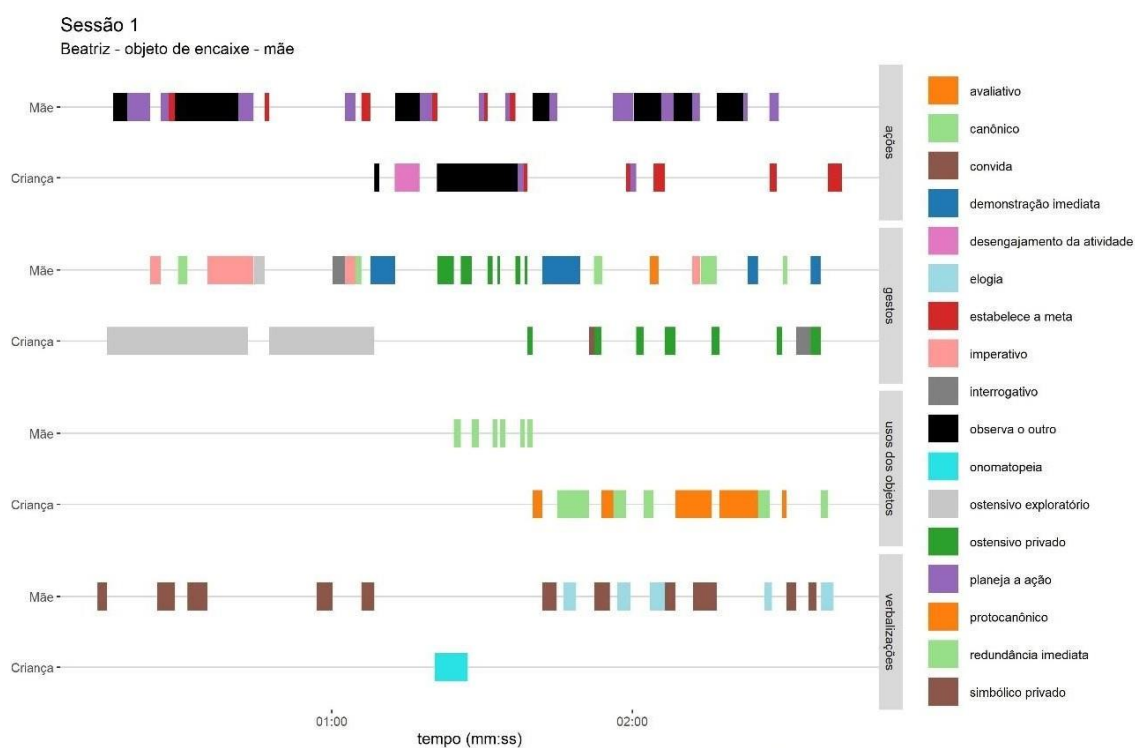
4 RESULTADOS

As sessões videogravadas aconteceram em três momentos, com dois objetos distintos.

Os resultados serão apresentados em gráficos que relacionam participantes (mãe e criança) às categorias (ações, gestos, usos dos objetos e verbalizações) em linha temporal, seguindo o eixo horizontal.

A seguir, será descrita a observação referente ao gráfico da figura 1.

Figura 1. *Beatriz, 2 anos e 3 meses – objeto de encaixe*



4.1 Sessão 1. Beatriz, 2 anos e 3 meses – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 05:14:720. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. Pode ser identificado na categoria “ações” que a mãe observa, planeja a ação e estabelece a meta direcionada ao objeto. Ao mesmo tempo, na

categoria “gestos” a mãe realiza gestos imperativos (estender uma das peças em direção à criança) e redundância imediata (apontar com o dedo tocando a superfície do objeto); na categoria “verbalizações” pode ser identificado que a mãe convida B a iniciar a atividade.

Na categoria “gestos” a criança apresenta, simultaneamente aos comportamentos da mãe recém-descritos, gestos ostensivos exploratórios (contemplar as peças, analisando-as). Este é o comportamento com maior tempo de duração nessa sessão. Na categoria “ações”, pela segunda vez, a cuidadora planeja a ação, estabelece a meta e observa o outro. Em seguida, continua com os comportamentos de planejar a ação e, na categoria “gestos”, realiza gesto ostensivo exploratório para em seguida estabelecer a meta, apresentada na categoria “ações”.

Em paralelo a esses comportamentos da mãe, Beatriz mantém o gesto ostensivo exploratório, conforme apresentado em “gestos”, a mãe executa, na mesma categoria, o gesto interrogativo (apresentar a peça a criança com o intuito de saber o que fazer com ela) e, na categoria “verbalizações”, convida a criança a mostrar o que deve ser realizado. Na categoria “gestos”, a mãe demonstra gesto imperativo (gira e arrasta a caixa para os lados) e na categoria “ações” planeja a ação e estabelece a meta de realizar o gesto de redundância imediata (apontar com o dedo tocando a superfície do objeto) e o gesto de demonstração imediata (dirigir a mão da criança ao objeto), descrito na categoria “gestos”.

Quando a cuidadora intervém fisicamente com o gesto de demonstração imediata, pode ser visto que Beatriz, na categoria “ações”, apresenta desengajamento da atividade (levanta-se do chão e sai da cena), enquanto a mãe, também na categoria “ações”, apresenta os comportamentos de observar o outro, planejar a ação e estabelecer a meta (escolher uma peça) e o gesto ostensivo privado (dirigir a peça à caixa), descrito na categoria “gestos”.

Pode ser identificado que cada um dos seis episódios de gesto ostensivo privado (dirigir a peça ao objeto com a intenção de realizar o encaixe) da mãe descritos na categoria “gestos” foi sucedido pelo uso canônico (encaixar a peça no espaço correspondente) do objeto, como apontado na categoria “usos dos objetos”. Beatriz apresenta um episódio de onomatopeia (palavra ininteligível), conforme indica a categoria “verbalizações” e também a ação de observar o outro, seguido de planejar a ação e estabelecer a meta, na categoria “ações”, simultaneamente aos

eventos relacionados aos gestos ostensivos privados e usos canônicos descritos no comportamento da mãe.

Após ter estabelecido a meta, na categoria “ações”, como mencionado, Beatriz apresenta o gesto ostensivo privado, indicado na categoria “gestos”, enquanto a mãe realiza a ação de observar o outro, seguido por planejar a ação (colocar a face do espaço correspondente à peça voltada para a visão da criança), visto na categoria “ações”, quando Beatriz realiza uso protocanônico (tenta encaixar a peça em espaço correspondente a outra peça), conforme explicitado na categoria “usos dos objetos”.

A mãe convida Beatriz a encaixar a peça no espaço correspondente, indicado na categoria “verbalizações”, observa o outro fazer uso protocanônico e planeja a ação (de auxiliar, dirigindo-se ao objeto), comportamentos apontados na categoria “ações”. Em seguida, a mãe apresenta demonstração imediata (conduz a ação da criança fisicamente), descrita na categoria “gestos”, e a criança realiza uso canônico, descrito na categoria “usos dos objetos”. O gesto de demonstração imediata da mãe e o uso canônico da criança ocorreram simultaneamente ao elogio da mãe, verificado na categoria “verbalizações”.

O uso do objeto canônico realizado por Beatriz foi seguido pelo gesto simbólico privado (sorriso), segundo a categoria “gestos”. O comportamento seguinte foi o gesto ostensivo privado (dirigir a peça à caixa), quando a mãe convida Beatriz, indicado na categoria “verbalizações”, e planeja a ação (movimentando o objeto) de acordo com a ação em paralelo da criança de estabelecer a meta e planejar a ação de encaixar a peça, ambos os comportamentos indicados na categoria “ações”.

Ainda na categoria “ações”, a mãe observa o outro, enquanto Beatriz realiza o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto), visto na categoria “gestos”, e em seguida realiza uso protocanônico (tenta encaixar a peça em espaço correspondente a outra peça), sucedido pelo uso canônico (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), como descrito na categoria “usos dos objetos”. O uso canônico realizado por Beatriz é acompanhado pelo elogio da mãe, identificado na categoria “verbalizações”.

A mãe da criança planeja a ação logo após elogiar o acerto de Beatriz (gira a caixa),

Beatriz estabelece a meta (seleciona uma das peças) e também planeja a ação (procura o espaço correspondente à peça na caixa), os três comportamentos citados estão na categoria “ações”; Beatriz apresenta gesto ostensivo privado (direciona a peça à caixa), indicado na categoria “gestos”, e realiza uso canônico (peça inserida no espaço correspondente a ela) do objeto, identificado na categoria “usos dos objetos”; a mãe observa o outro, na categoria “ações” e realiza gesto avaliativo (aplaudir), na categoria “gestos”, e elogio, identificado na categoria “verbalizações”.

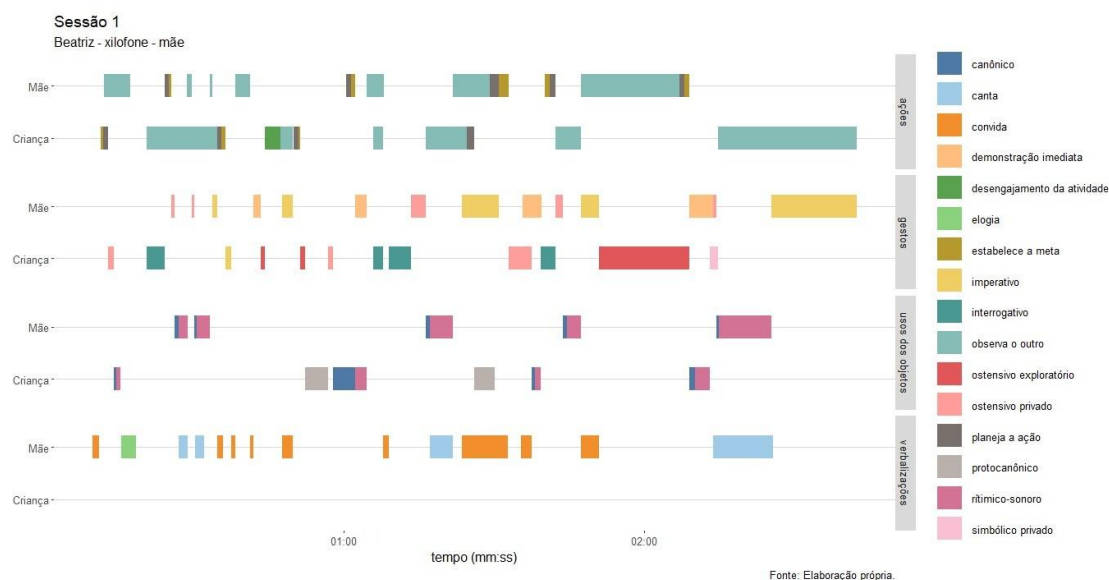
Beatriz estabelece a meta (seleciona a peça), a mãe planeja a ação (procura na caixa o espaço correspondente à peça selecionada por Beatriz) e observa o outro, comportamentos descritos na categoria “ações”. Beatriz apresenta gesto ostensivo privado, visto na categoria “gestos” e uso protocanônico do objeto (leva a peça à caixa, mas não faz o encaixe no espaço correspondente), indicado na categoria “usos dos objetos”, ao mesmo tempo que a mãe convida Beatriz a encaixar no local correspondente à peça selecionada, visto na categoria “verbalizações”. A mãe realiza gesto imperativo (aproxima a caixa de Beatriz) e redundância imediata (aponta para o espaço correspondente à peça com o dedo tocando a superfície), ambos os comportamentos apontados na categoria “gestos”.

Após os comportamentos apresentados pela mãe, Beatriz novamente faz uso protocanônico do objeto (tenta encaixar a peça no espaço correspondente, sem conseguir efetivar o encaixe), apontado na categoria “usos dos objetos”. A mãe realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança), descrito em “gestos”, e a criança realiza uso canônico (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), indicado em “usos dos objetos”. A mãe elogia Beatriz, como indicado na categoria “verbalizações”.

Em seguida ao elogio da mãe, Beatriz estabelece a meta (seleciona uma peça), verificado na categoria “ações”. A mãe planeja a ação (coloca a face da caixa com espaço correspondente à peça voltada para Beatriz), também na categoria “ações”, e convida, indicado na categoria “verbalizações”, a criança a encaixar. Beatriz apresenta gesto ostensivo privado (leva a peça à caixa), visto na categoria “gestos” e realiza uso protocanônico (leva a peça à caixa em espaço não correspondente a ela), indicado na categoria “usos dos objetos”.

Beatriz apresenta gesto interrogativo (entrega a peça à mãe), descrito na categoria “gestos”, e a mãe convida a criança a fazer a tentativa de encaixar, visto na categoria “verbalizações”. A mãe apresenta demonstração imediata (conduz a mão da criança), e a criança apresenta gesto ostensivo privado (leva a peça à caixa), ambos os comportamentos verificados na categoria “ações”, a criança realiza uso canônico do objeto (insere a peça no espaço correspondente a ela), descrito na categoria “usos dos objetos”, e a mãe elogia a criança, indicado na categoria “verbalizações”. A criança novamente estabelece a meta, visto na categoria “ações”, em continuação à tarefa.

Figura 2. *Sessão 1: Beatriz, 2 anos e 3 meses – xilofone*



4.2 Sessão 1. Beatriz, 2 anos e 3 meses – xilofone

Essa sessão teve duração total de 04:54:734. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A mãe convida Beatriz a iniciar a atividade, identificado na categoria “verbalizações”. A criança estabelece a meta (segura o bastão), planeja a ação (se aproxima do objeto), comportamentos descritos na categoria “ações”, realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), indicado na categoria “gestos”, e faz uso protocanônico (o bastão toca o objeto com a extremidade prevista para ser segurada) seguido por uso rítmico-sonoro (produz som). Durante os comportamentos da criança, a mãe observa o outro, apontado na categoria “ações”, e, ao final do uso rítmico-sonoro realizado por Beatriz, a mãe elogia, como identificado na categoria “verbalizações”.

Beatriz apresenta ação de observar o outro, descrito em “ações”, e demonstra gesto interrogativo (entrega o bastão à mãe), visto na categoria “gestos”. Enquanto Beatriz observa, a mãe planeja a ação (arrasta o objeto no chão), estabelece a meta (segura o bastão), apontado na categoria “ações”, faz gesto ostensivo privado (leva o bastão ao xilofone), indicado na categoria “gestos”, e apresenta uso canônico (segura convencionalmente o bastão no objeto) e rítmico-sonoro (produz som), descritos na categoria “usos dos objetos”. A mãe canta (os números),

identificado na categoria “verbalizações”, observa o outro, visto na categoria “ações”, e canta novamente, conforme a categoria “verbalizações” indica.

A mãe realiza gesto ostensivo privado, identificado na categoria “gestos”, e, em seguida, faz uso canônico do objeto (segura o bastão de forma convencional) e uso rítmico-sonoro (produz som), vistos na categoria “usos dos objetos”. Finalizado o uso rítmico-sonoro, a mãe apresenta gesto imperativo (estende o bastão à criança), descrito na categoria “gestos”. Beatriz planeja a ação (se aproxima do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), identificados na categoria “ações”. A mãe convida a criança a tocar, visto na categoria “verbalizações”.

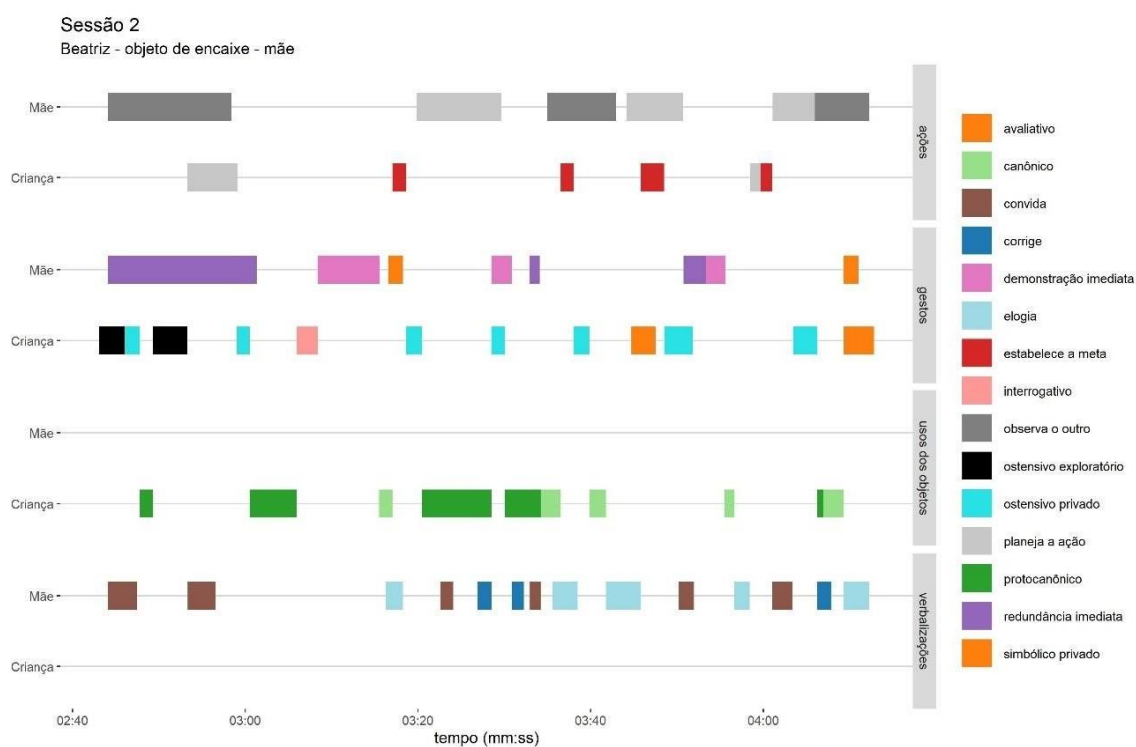
Beatriz apresenta gesto imperativo (estende a mão para se aproximar do objeto e a recolhe, antes de tocá-lo). A mãe convida a criança a tentar, identificado na categoria “verbalizações”, e observa o outro, visto na categoria “ações”. Em seguida, faz novamente o convite, conforme descrito na categoria “verbalizações”. A mãe apresenta demonstração imediata (conduz a mão da criança em direção ao objeto), visto na categoria “gestos”, e Beatriz realiza gesto ostensivo exploratório (observa o bastão), seguido pela ação de desengajamento da atividade (levanta-se do chão) e observa o outro, identificados na categoria “ações”.

A mãe de Beatriz apresenta gesto imperativo (levanta o objeto para a criança), apontado na categoria “gestos”, e convida a criança a se sentar para tocar, registrado na categoria “verbalizações”. A mãe de Beatriz planeja a ação (aproxima a criança do objeto) e estabelece a meta (coloca o bastão próximo do objeto) enquanto Beatriz observa o outro, comportamentos vistos na categoria “ações”. Em seguida, a criança apresenta gesto ostensivo exploratório (observa o bastão), e a mãe apresenta o gesto de demonstração imediata (conduz a mão da criança), verificado na categoria “gestos”. Beatriz faz uso canônico (segura o bastão de modo convencional) e uso rítmico-sonoro (produz som), usos indicados na categoria “usos dos objetos”. Após os usos, a criança apresenta gesto privado simbólico (sorri), apontado na categoria “gestos”.

A mãe da criança realiza gesto ostensivo privado descrito anteriormente e apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto) e realiza uso canônico do objeto (toca o bastão nas teclas do xilofone) seguido pelo uso rítmico-sonoro (produz som). A mãe de Beatriz canta (dó-re-

mi-fá) enquanto faz o uso dos objetos, apontado na categoria “verbalizações”. A criança observa os comportamentos da mãe, indicado na categoria “ações”. A mãe de Beatriz finaliza os usos dos objetos e verbalizações e realiza gesto imperativo (estende o bastão à criança), apresentado na categoria “gestos”.

Figura 3. Sessão 2: Beatriz, 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe



4.3 Sessão 2. Beatriz, 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 05:32:345. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A mãe convida a criança a encaixar a peça, apontado na categoria “verbalizações”, observa o outro, registrado na categoria “ações”, e apresenta redundância imediata (aponta com o dedo tocando o objeto), indicado na categoria “gestos”. A criança apresenta gesto ostensivo exploratório (observa as peças), seguido por gesto ostensivo privado (leva uma das peças à caixa), verificado na categoria “gestos”, e realiza uso protocanônico (leva a peça ao espaço não correspondente a ela), conforme indicado na categoria “usos dos objetos”.

Após o uso protocanônico descrito, a criança planeja a ação (observa os espaços contidos na caixa), comportamento identificado na categoria “ações”, enquanto a mãe novamente convida a criança a tentar encaixar a peça, conforme indicado na categoria “verbalizações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (dirige a peça à caixa), indicado na categoria “gestos”, e em seguida faz uso protocanônico (aproximando a peça do espaço correspondente, sem efetivar o encaixe), conforme a categoria “usos dos objetos” apresenta.

Em seguida, a criança apresenta gesto interrogativo (entregando a peça à mãe), e a mãe de Beatriz realiza gesto de demonstração imediata (conduz a mão da criança de modo a facilitar o encaixe); os gestos da criança e da mãe estão indicados na categoria “gestos”. A criança faz uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), verificado na categoria “usos dos objetos”, e a mãe de Beatriz apresenta gesto avaliativo (aplaude), visto na categoria “gestos”, e elogia a criança, registrado na categoria “verbalizações”.

A meta é estabelecida (selecionar a peça) por Beatriz, conforme identificado na categoria “ações”, durante os comportamentos apresentados pela mãe e recém-mencionados. A mãe planeja a ação (gira a caixa, buscando o espaço correspondente à peça selecionada), apontado na categoria “ações”, e Beatriz realiza gesto ostensivo privado (dirige a peça à caixa). Em seguida, a criança faz uso protocanônico (tenta inserir a peça em espaço não correspondente a ela), indicado na categoria “usos dos objetos”.

Durante esse uso, a mãe convida a criança a encaixar a peça, e em seguida corrige Beatriz, comportamentos verificados na categoria “verbalizações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (leva a peça a outro espaço, na caixa), identificado na categoria “gestos”. A mãe realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança), indicada na categoria “gestos”, e Beatriz faz uso protocanônico (tenta encaixar a peça em espaço não correspondente a ela), identificado na categoria “usos dos objetos”. A mãe corrige a criança e a convida a fazer o encaixe no espaço correspondente, comportamentos identificados na categoria “verbalizações”, simultaneamente ao gesto de redundância imediata (aponta o lugar correspondente à peça, com o dedo tocando o objeto), conforme indicado na categoria “gestos”.

A criança faz uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), indicado na categoria “usos dos objetos”, e a mãe elogia o acerto, registrado na categoria “verbalizações”. Enquanto a mãe faz o elogio descrito, Beatriz estabelece a meta (seleciona uma nova peça), e a mãe observa o outro, ambos os comportamentos indicados na categoria “ações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (leva a peça selecionada à caixa), registrado na categoria “gestos”, e realiza uso canônico (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), como apresentado na categoria “usos dos objetos”.

A mãe elogia o acerto, conforme indica a categoria “verbalizações”, e, após o uso canônico descrito, a criança apresenta gesto simbólico privado (sorri), que está indicado na categoria “gestos”. Em seguida, a criança estabelece a meta (seleciona uma nova peça), e a mãe planeja a ação (gira a caixa para deixar o espaço correspondente a peça selecionada visível para a criança), ambos descritos na categoria “ações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (conduz a peça ao objeto), indicado na categoria “gestos”. A mãe convida a criança a fazer o encaixe, representado na categoria “verbalizações”, e apresenta redundância imediata (aponta para o espaço correspondente à peça com o dedo tocando o objeto) e em seguida realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança), ambos os comportamentos registrados na categoria “gestos”.

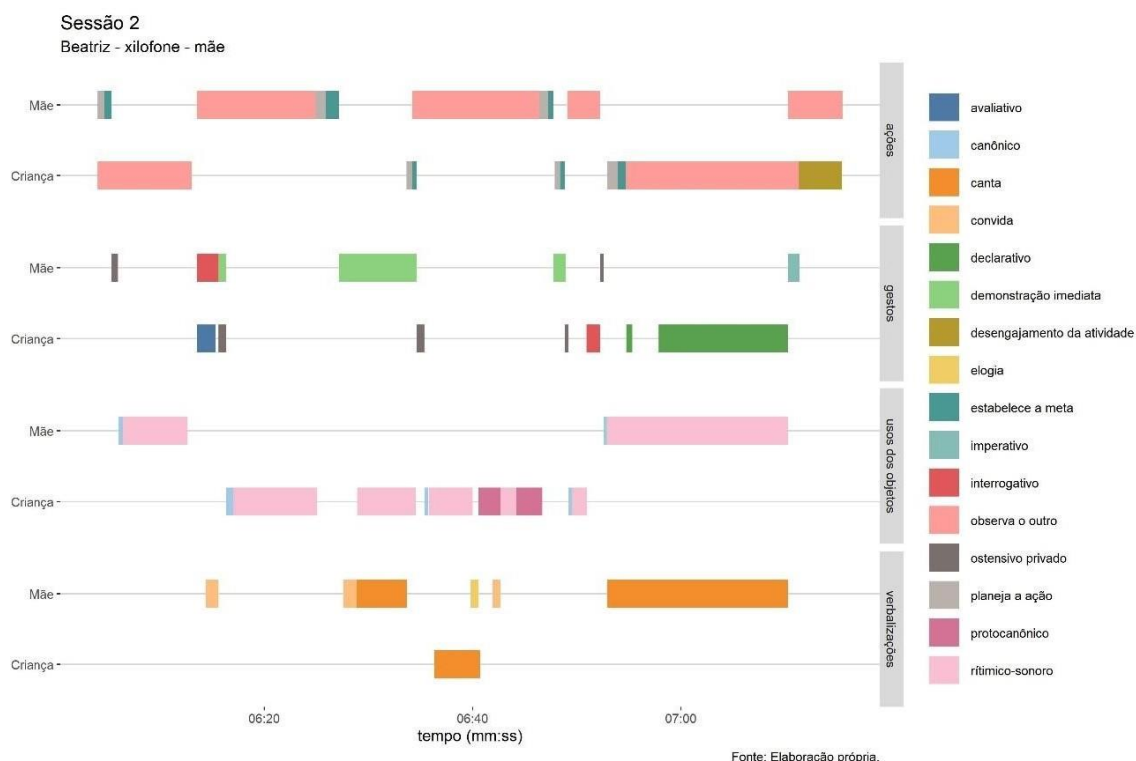
A criança faz uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente), descrito na categoria “usos dos objetos”, e a mãe elogia o acerto, como indicado na categoria

“verbalizações”. Em seguida, Beatriz planeja a ação (observa a caixa) e estabelece a meta (seleciona uma das peças), ambos os comportamentos foram registrados na categoria “ações”. Concomitante ao estabelecimento da meta pela criança, a mãe planeja a ação (segura a caixa de modo que Beatriz tenha facilidade para realizar o encaixe), também descrito na categoria “ações”, e convida a criança a fazer a tentativa, indicado na categoria “verbalizações”.

Beatriz apresenta gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) e realiza uso protocanônico (tenta encaixar a peça em espaço correspondente a ela, sem efetivar o encaixe), indicado na categoria “usos dos objetos”, quando a mãe corrige a criança, conforme verificado na categoria “verbalizações”, e em seguida a criança faz uso canônico (movimenta a mão de modo a corresponder a posição da peça ao espaço, efetivando o encaixe), registrado na categoria “usos dos objetos”.

A mãe observa o outro desde o uso protocanônico ao uso canônico descrito, conforme visto na categoria “ações”, elogia o acerto, indicado na categoria “verbalizações”, e realiza gesto avaliativo (aplaude), verificado na categoria “gestos”. Beatriz apresenta gesto privado simbólico (sorri) após o uso canônico descrito acima, conforme registrado na categoria “gestos”.

Figura 4. Sessão 2: Beatriz, 2 anos e 5 meses – xilofone



4.4 Sessão 2. Beatriz, 2 anos e 5 meses – xilofone

Essa sessão teve duração total de 03:45:845. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. Pode ser identificado, na categoria “ações”, que a criança observa o outro durante o comportamento da mãe de planejar a ação (observa o objeto, aproxima o objeto do corpo) e estabelecer a meta (segura o bastão), seguido pelo gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), indicado na categoria “gestos”, e pelo uso canônico do objeto (segura o bastão convencionalmente) sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som), ambos descritos na categoria “usos dos objetos”.

Quando a mãe encerra o uso do objeto, fica indicado na categoria “gestos” que a criança realiza gesto avaliativo (sorri para a mãe), e, na mesma categoria, a mãe apresenta gesto interrogativo (coloca o bastão em cima do objeto), observa o outro, indicado na categoria “ações”, e convida a criança a mostrar como usar o objeto, conforme registrado na categoria “verbalizações”. A criança realiza gesto ostensivo privado (leva o bastão ao objeto) e faz uso

canônico do objeto (segura o bastão de modo convencional) e uso rítmico-sonoro (produz som), como indicado na categoria “usos dos objetos”.

A mãe planeja a ação (observa o objeto, aproxima o objeto da criança) e estabelece a meta (segura o bastão), comportamentos registrados na categoria “ações”. Na categoria “gestos”, foi apontado que, em seguida, a mãe realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança) enquanto o uso rítmico-sonoro é realizado, indicado na categoria “usos dos objetos”. A mãe convida a criança a fazer o uso do objeto com ela e, após o convite, canta (os numerais), conforme os registros na categoria “verbalizações”.

Em seguida, as subcategorias de planejar a ação (aproximar-se do objeto) e estabelecer a meta (segurar o bastão) realizadas pela criança foram identificadas na categoria “ações”. A seguir, foi registrado, na categoria “gestos”, que a criança apresenta gesto ostensivo privado (direciona o bastão ao objeto) paralelamente ao comportamento da mãe de observar o outro, indicado na categoria “ações”.

Após esse gesto, foi registrado na categoria “usos dos objetos”, que Beatriz faz uso canônico do objeto (segura o bastão de forma convencional) e uso rítmico-sonoro (produz som). E simultaneamente aos usos já mencionados, a criança canta (os numerais), como indicado na categoria “verbalizações”. Após a finalização dos comportamentos da criança, a mãe elogia, como também verificado na categoria “verbalizações”.

É descrito na categoria “usos dos objetos” que Beatriz faz uso protocanônico do objeto (usa o bastão fora das teclas), quando a mãe convida a criança a tocar o instrumento, indicado na categoria “verbalizações”, e em seguida, Beatriz faz uso rítmico-sonoro (produz som) sucedido pelo uso protocanônico (usa o bastão fora das teclas), ambos os usos descritos na categoria “usos dos objetos”.

Ao final do uso protocanônico do objeto realizado pela criança, a mãe de Beatriz planeja a ação (leva a mão até o braço da criança), estabelece a meta (segura o bastão por cima da mão da criança), como registrado na categoria “ações”, e realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança), indicado na categoria “gestos”.

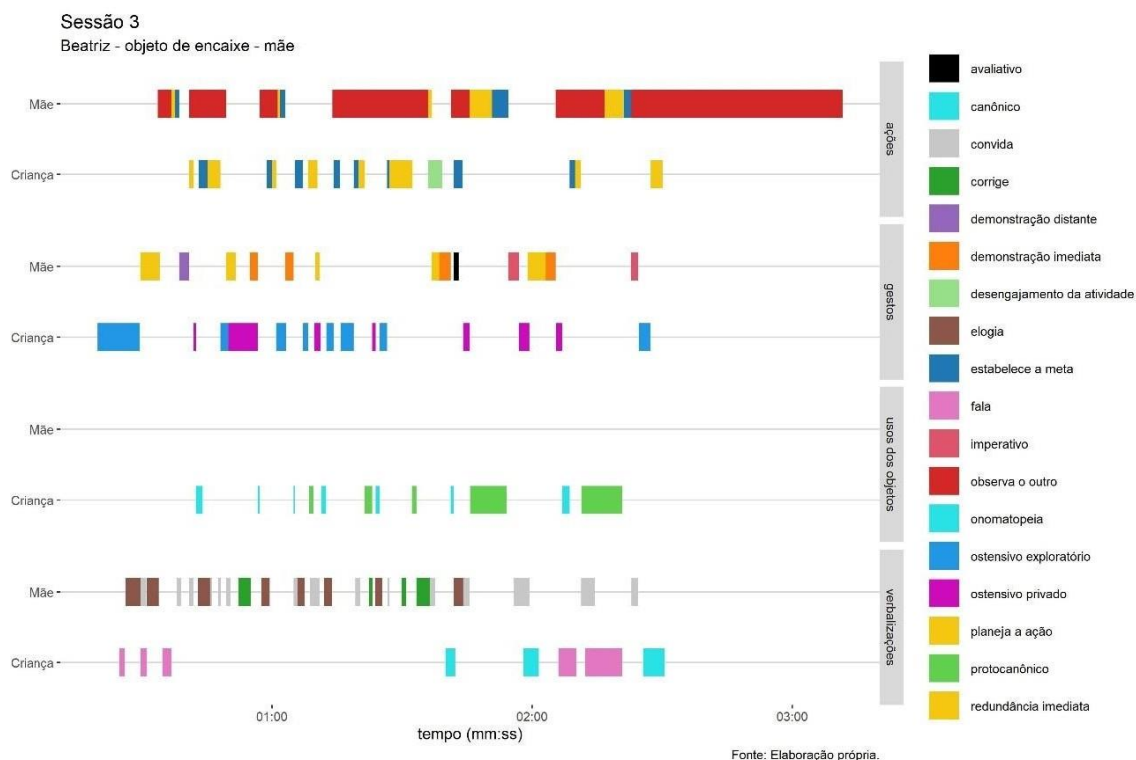
Após o gesto de demonstração imediata realizado pela mãe e mencionado no parágrafo

anterior, pode ser visto na categoria “gestos” que Beatriz apresenta gesto ostensivo privado (dirige a mão ao objeto) e faz uso canônico do objeto (segura o bastão convencionalmente), sucedido pelo uso rítmico-sonoro (produz som), usos registrados na categoria “usos dos objetos”. Em paralelo aos usos do objeto apresentados pela criança, a mãe observa o outro, indicado na categoria “ações”.

Ao finalizar o uso dos objetos, Beatriz apresenta gesto interrogativo (abre a mão da mãe para colocar o bastão) e a mãe apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto). Foi apontado na categoria “usos dos objetos” que após o gesto da mãe, foi realizado também por ela uso canônico do objeto (segura o bastão de modo convencional) sucedido pelo uso rítmico-sonoro (produz som) enquanto canta, conforme a categoria “verbalizações” apresenta.

Durante esses usos realizados pela mãe, Beatriz planeja a ação (olha para o objeto e se aproxima dele) e estabelece a meta (levanta a mão em direção ao bastão), como descrito na categoria “ações”, e realiza gesto declarativo (tenta pegar o bastão da mão da mãe) em dois momentos seguidos, sucessivamente, enquanto observa o outro, indicado na categoria “ações”. Após finalizar o uso do objeto, a mãe da criança realiza gesto imperativo (estende o bastão para a criança). Seguido ao gesto da mãe, é verificado na categoria “ações” o desengajamento da atividade (levantar-se e sair da cena) apresentado por Beatriz.

Figura 5. *Beatriz, 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe*



4.5 Sessão 3. Beatriz, 2 anos e 5 meses – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 05:25:032. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A categoria “gestos” apresenta o gesto ostensivo exploratório (contemplar e explorar as peças) de Beatriz acompanhado por fala (nomeia as peças), indicado na categoria “verbalizações”. A mãe da criança elogia a fala da criança, comportamento também registrado na categoria “verbalizações”, e em seguida apresenta redundância imediata (aponta para o espaço na caixa com o dedo tocando o material), identificado na categoria “gestos”. Simultaneamente, a mãe convida Beatriz a encaixar, conforme a categoria “verbalizações”, e observa o outro, identificado na categoria “ações”.

O gráfico indica que Beatriz fala (nomeia outra peça), e a mãe elogia a nomeação correta, comportamentos identificados na categoria “verbalizações”. Foi registrado em seguida, na categoria “ações”, que a mãe planeja a ação (observa as peças e a caixa), estabelece a meta

(seleciona uma peça e entrega à criança), convida Beatriz a iniciar o encaixe, indicado na categoria “verbalizações”, e realiza demonstração distante (dirige a mão à caixa como demonstração do movimento), indicado na categoria “gestos”.

A criança planeja a ação (observa a caixa), como registrado na categoria “ações”, quando a mãe convida Beatriz a realizar o encaixe, indicado na categoria “verbalizações”, e a criança apresenta gesto ostensivo privado (leva a peça à caixa), verificado na categoria “gestos”, fazendo, em seguida, uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente), identificado na categoria “usos dos objetos”. A mãe elogia o acerto e convida Beatriz a buscar outra peça, comportamentos registrados na categoria “verbalizações”.

Identifica-se o gesto exploratório da criança (manuseio aleatório das peças) na categoria “gestos”, o convite ao encaixe feito pela mãe, na categoria “verbalizações”, e a apresentação redundância imediata (aponta para a caixa com o dedo tocando o material) pela mãe, indicado na categoria “gestos”. Novamente, a mãe convida Beatriz a encaixar uma das peças, como verificado na categoria “verbalizações”. Pode ser visto na categoria “gestos”, o gesto ostensivo privado (dirigir a peça à caixa) realizado pela criança, seguido pela demonstração imediata (conduzir a mão da criança) realizada pela mãe, na mesma categoria. A mãe corrige (avisa que a peça está ao contrário do formato da caixa) a criança, verificado na categoria “verbalizações”. A criança faz uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente a ela), conforme a categoria “usos dos objetos” apresenta, e a categoria “verbalizações” indica o elogio da mãe ao acerto da filha.

Na categoria “ações” foi registrado que a mãe observa o outro enquanto a criança estabelece a meta (seleciona uma peça em cada mão) e planeja a ação (observa os espaços na caixa). Conforme a categoria “gestos” indica, Beatriz apresenta gesto ostensivo exploratório (observa a peça selecionada), e a mãe planeja a ação (aproxima a caixa da criança) e estabelece a meta (toca a peça já selecionada pela criança), indicado na categoria “ações”, e realiza demonstração imeditada (conduz a mão da criança à caixa), registrado na categoria “gestos”. Em seguida é visto na categoria “usos dos objetos”, que Beatriz faz uso canônico do objeto (insere a peça no local correspondente a ela).

A criança estabelece a meta (seleciona uma peça), visto na categoria “ações”, e, como registrado na categoria “gestos”, apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla a peça selecionada). A mãe a convida a encaixar a peça, indicado na categoria “verbalizações”, e Beatriz faz uso protocanônico do objeto (coloca a peça próximo da caixa), indicado na categoria “usos dos objetos”. Registrado na categoria “gestos”, a mãe apresenta redundância imediata (toca o espaço destinado à peça na caixa, tocando a superfície do objeto) ao mesmo tempo que convida a criança a fazer o encaixe, apontado na categoria “verbalizações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (leva o objeto à caixa), indicado na categoria “gestos”, e faz uso canônico do objeto (encaixa a peça no espaço correspondente), visto na categoria “usos dos objetos”, seguido pelo elogio da mãe à criança, verificado na categoria “verbalizações”.

Foi registrado na categoria “ações” que a mãe observa o outro quando a criança realiza gesto ostensivo exploratório (contempla as peças), visto na categoria “gestos”, e em seguida estabelece a meta (seleciona uma das peças), indicado na categoria “ações”, e novamente apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla as demais peças), registrado na categoria “gestos”, e estabelece a meta outra vez (seleciona outra peça) e planeja a ação (gira a caixa), visto na categoria “ações”. Na categoria “verbalizações”, a mãe convida Beatriz a encaixar a peça, e a criança faz uso protocanônico (aproxima a peça da caixa), descrito na categoria “usos dos objetos”, e, na categoria “verbalizações”, a mãe corrige Beatriz (avisa que desse modo não é possível encaixar).

Em seguida, foram registrados, na categoria “gestos”, gesto ostensivo privado (dirige a peça à caixa) de Beatriz e, na categoria “usos dos objetos”, o uso canônico (encaixa a peça no local correspondente) do objeto realizado pela criança, paralelamente ao elogio da mãe, visto na categoria “verbalizações”. Posteriormente ao uso do objeto realizado pela criança pode ser visto na categoria “gestos” que Beatriz realiza gesto ostensivo exploratório (manuseia as peças aleatoriamente), enquanto a mãe convida a criança a retomar o encaixe, visto na categoria “verbalizações”. Beatriz estabelece a meta (seleciona uma peça) e planeja a ação (gira a caixa), comportamentos identificados na categoria “ações”, e a mãe a corrige (avisa que a face da caixa voltada para a criança não corresponde à peça selecionada), visto na categoria “verbalizações”. A

criança faz uso protocanônico (aproxima a peça da caixa), indicado na categoria “usos dos objetos”, e a mãe, novamente, corrige (avisa que a peça não corresponde aos espaços contidos na face do objeto) e depois convida a criança a tentar outra vez, registrado na categoria “verbalizações”.

A categoria “ações” indica que a mãe planeja a ação (gira a caixa), e a criança apresenta desengajamento da atividade (olha para o chão), enquanto na categoria “gestos”, a mãe apresenta redundância imediata (aponta para o objeto tocando a superfície do material), seguido por demonstração imediata (conduz a mão da criança à caixa), e Beatriz apresenta, na categoria “verbalizações”, onomatopeia (palavra ininteligível), e faz uso canônico (encaixa a peça no espaço correspondente) do objeto, verificado na categoria “usos dos objetos”. Na categoria “gestos”, apresenta gesto avaliativo (aplaude), e, conforme a categoria “verbalizações”, a mãe elogia o acerto da criança.

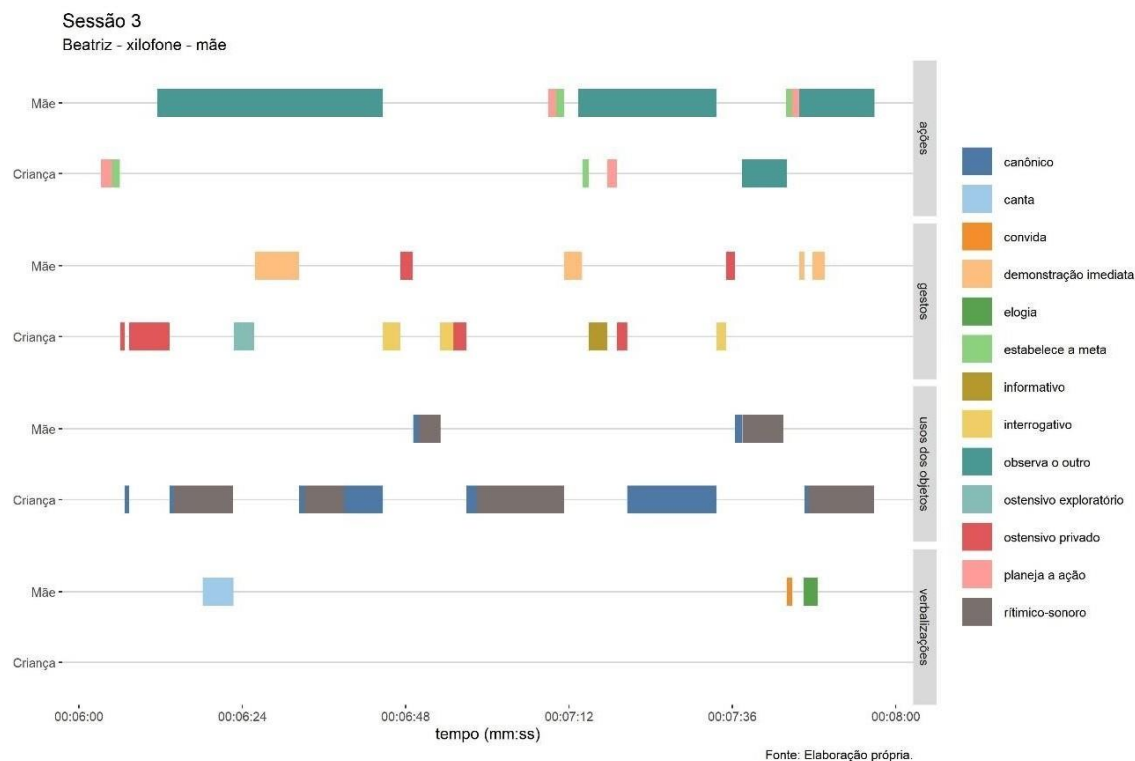
Pode ser identificado na categoria “ações”, que a mãe observa o outro enquanto a criança estabelece a meta (seleciona uma das peças). A mãe convida a criança a tentar encaixar a peça, como registrado na categoria “verbalizações”. Como visto na categoria “gestos”, a criança realiza gesto ostensivo privado e faz uso protocanônico (encaixa a peça em espaço não correspondente a ela) do objeto, visto na categoria “usos dos objetos”. A mãe planeja a ação (gira a caixa) e estabelece a meta (seleciona outra peça), comportamentos vistos na categoria “ações”. E realiza gesto imperativo (estende uma nova peça à criança), conforme a categoria “gestos” evidencia, e convida a criança a encaixar a nova peça, pertencente ao brinquedo, visto na categoria “verbalizações”.

A criança realiza gesto ostensivo privado (leva a peça à caixa), como indicado na categoria “gestos”, e apresenta onomatopeia (palavra ininteligível), visto na categoria “verbalizações”. A mãe realiza redundância imediata (toca o espaço correspondente à peça, na caixa) e em seguida realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança à caixa); a criança, por sua vez, apresenta gesto ostensivo privado (dirige a peça ao espaço correspondente, na caixa); os três comportamentos descritos estão na categoria “gestos”. A mãe observa o outro simultaneamente ao gesto realizado pela criança e anteriormente descrito, conforme registrado na

categoria “ações”. A criança apresenta fala (nomeia a peça), na categoria “verbalizações”, e faz uso canônico (encaixa a peça no local correspondente a ela) do objeto, identificado na categoria “usos dos objetos”.

A categoria “ações” descreve que a criança estabelece a meta (seleciona uma peça) e planeja a ação (observa a caixa). Beatriz faz uso protocanônico (aproxima o objeto da caixa), descrito na categoria “usos dos objetos”, e, em paralelo, a mãe convida a criança a realizar o encaixe, indicado na categoria “verbalizações”, planeja a ação (gira a caixa) e estabelece a meta (seleciona outra peça), comportamentos identificados na categoria “ações”, durante a apresentação da fala (nomeia a peça) de Beatriz, registrada na categoria “verbalizações”. A mãe observa o outro, verificado na categoria “ações”, apresenta gesto imperativo (estende a peça selecionada à criança), indicado na categoria “gestos”, e convida Beatriz a fazer o encaixe, visto na categoria “verbalizações”. A criança realiza gesto ostensivo exploratório (contempla a peça), registrado na categoria “gestos”, ao mesmo tempo que apresenta onomatopeia (palavra ininteligível), apontada na categoria “verbalizações”. A mãe realiza redundância imediata (aponta o espaço correspondente à peça com o dedo tocando a superfície do objeto), como pode ser visto na categoria “gestos”.

Figura 6. *Sessão 3: Beatriz, 2 anos e 7 meses – objeto xilofone*



4.6 Sessão 3. Beatriz, 2 anos e 7 meses – objeto xilofone

Essa sessão teve duração total de 05:29:950. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. Na categoria “ações”, a criança planeja a ação (se aproxima do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), e, na categoria “gestos”, apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto) e, conforme a categoria “usos dos objetos”, realiza uso canônico (segura o bastão convencionalmente e dirige às teclas do objeto). Beatriz apresenta, novamente, gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), como indicado na categoria “gestos”, e, em seguida, a mãe observa o outro, como descrito na categoria “ações”.

A criança apresenta uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som), usos indicados na categoria “usos dos objetos”. Paralelamente, a mãe canta (dó-re-mi-fá), registrado na categoria “verbalizações”. Beatriz apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia o xilofone), e a mãe

apresenta demonstraco imediata (conduz a mão da criança ao objeto), ambos os comportamentos indicados na categoria “gestos”.

 visto na categoria “usos dos objetos” que a criança faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) e, novamente, uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto). Beatriz apresenta gesto interrogativo (abre a mão da mãe para entregar o objeto), e a mãe apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), comportamentos verificados na categoria “gestos”. Em seguida, a mãe faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e dirige às teclas do objeto), sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som), usos registrados na categoria “usos dos objetos”.

Na categoria “gestos”, a criança realiza gesto interrogativo (levanta a mão em direo ao bastão usado pela mãe) e realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto).

Posteriormente, a criança faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, usos descritos na categoria “usos dos objetos”. Na categoria “aoes”, a mãe planeja a ao (aproxima o objeto da criança) e estabelece a meta (coloca o bastão ao lado do objeto); em seguida, realiza demonstraco imediata (segura a mão da criança), descrita na categoria “gestos”.

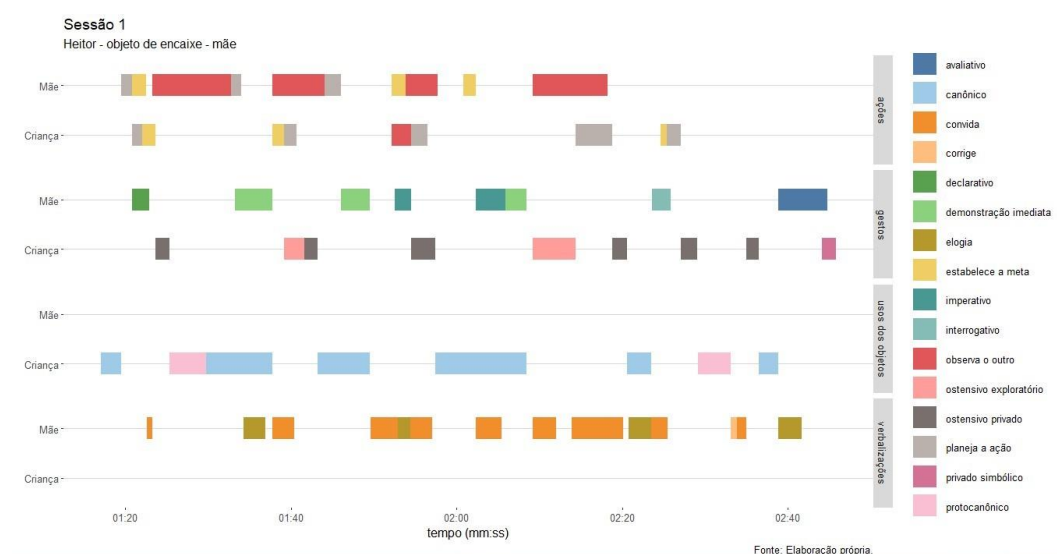
A criança estabelece a meta (segura o bastão) ao mesmo tempo que a mãe observa o outro, comportamentos verificados na categoria “aoes”, e, como indicado na categoria “gestos”, apresenta gesto informativo (desvia a mão da conduo da mãe). Sucessivamente, planeja a ao (observa e se aproxima do objeto), visto na categoria “aoes”, e realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), descrito na categoria “gestos”. A criança faz, então, uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), indicado na categoria “usos dos objetos”.

Consecutivamente, na categoria “gestos”, foi indicado gesto informativo (abre a mão da mãe para colocar o bastão) realizado pela criança, e, na mesma categoria, a mãe apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), e, em seguida, a criança observa o outro, registrado na categoria “aoes”. Na categoria “usos dos objetos”, foi apontado que a mãe faz uso canônico

(segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), sucedido pelo uso rítmico-sonoro (produz som). A mãe convida a criança a tentar, visto na categoria “verbalizações”, e estabelece a meta (posiciona o bastão ao lado do objeto), planeja a ação (aproxima a criança do objeto) e observa o outro, comportamentos registrados na categoria “ações”.

A mãe realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança), visto na categoria “gestos”. A criança faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) do objeto, e a mãe elogia a criança, indicado na categoria “verbalizações”, e novamente apresenta demonstração imediata (conduz a mão da criança). E, então, Beatriz faz uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”.

Figura 7. Sessão 1: Heitor, 1 ano e 10 meses – objeto de encaixe



4.7 Sessão 1. Heitor, 1 ano e 10 meses – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 02:50:844. Mãe e criança se sentaram à mesa, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A mãe inicia a atividade com o elogio à criança por ter-se implicado na atividade, indicado em “verbalizações”. Na categoria “ações”, pode ser

identificado que a mãe planeja a ação (vira as peças de modo que fiquem todas visíveis) e estabelece a meta (seleciona uma peça e coloca próximo à criança). A mãe apresenta gesto declarativo (estende a peça à criança, que não é responsiva ao ato).

A criança planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro) e estabelece a meta (seleciona uma peça nova), como descrito na categoria “ações”. A mãe convida a criança a fazer o encaixe, visto na categoria “verbalizações”, e observa o outro, identificado na categoria “ações”. A criança apresenta gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto), visto na categoria “gestos”, e faz uso protocanônico (encaixa a peça no espaço correto, sem estar devidamente posicionada), seguido por uso canônico (encaixa a peça no espaço correto, devidamente posicionada), usos vistos na categoria “usos dos objetos”.

A mãe planeja a ação (aproxima-se da criança), indicada na categoria “ações”, realiza demonstração imediata (finaliza o encaixe com a criança), identificada na categoria “gestos”, e elogia o acerto do filho, conforme a categoria “verbalizações” apresenta. A criança estabelece a meta (seleciona uma peça), ao mesmo tempo que a mãe observa o outro, e Heitor planeja a ação (observa o tabuleiro e a peça selecionada), comportamentos verificados na categoria “ações”.

A categoria “verbalizações” indica que a mãe convida a criança a tentar encaixar a peça. A categoria “gestos” evidencia que durante o planejamento da ação mencionado no parágrafo anterior, a criança realiza gesto ostensivo exploratório (contempla a peça, manuseia-a), seguido por gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto). Já a categoria “usos dos objetos” registra que a criança faz uso canônico (encaixa a peça no espaço correto, devidamente posicionada). E a categoria “ações” indica que a mãe planeja a ação (aproxima-se do tabuleiro) para realizar demonstração imediata (finaliza o encaixe com a criança).

Pode ser visto na categoria “verbalizações” que a mãe convida a criança a encaixar uma nova peça. A categoria “ações” indica o estabelecimento da meta (seleciona uma peça) por parte da mãe, enquanto a criança observa o outro. Sucessivamente, é visto na categoria “gestos” que a mãe apresenta gesto imperativo (estende a peça à criança) e observa o outro, descrito na categoria “ações”.

Consta na categoria “verbalizações” que a mãe elogia a criança por ter segurado a peça

estendida. A categoria “gestos” aponta o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) e simultaneamente planeja a ação (observa a peça e o tabuleiro), visto na categoria “ações”.

Ocorre, em seguida, o convite da mãe ao encaixe, registrado na categoria “verbalizações”, e então a criança faz uso canônico do objeto (encaixa a peça devidamente posicionada no espaço correto), visto na categoria “usos dos objetos”.

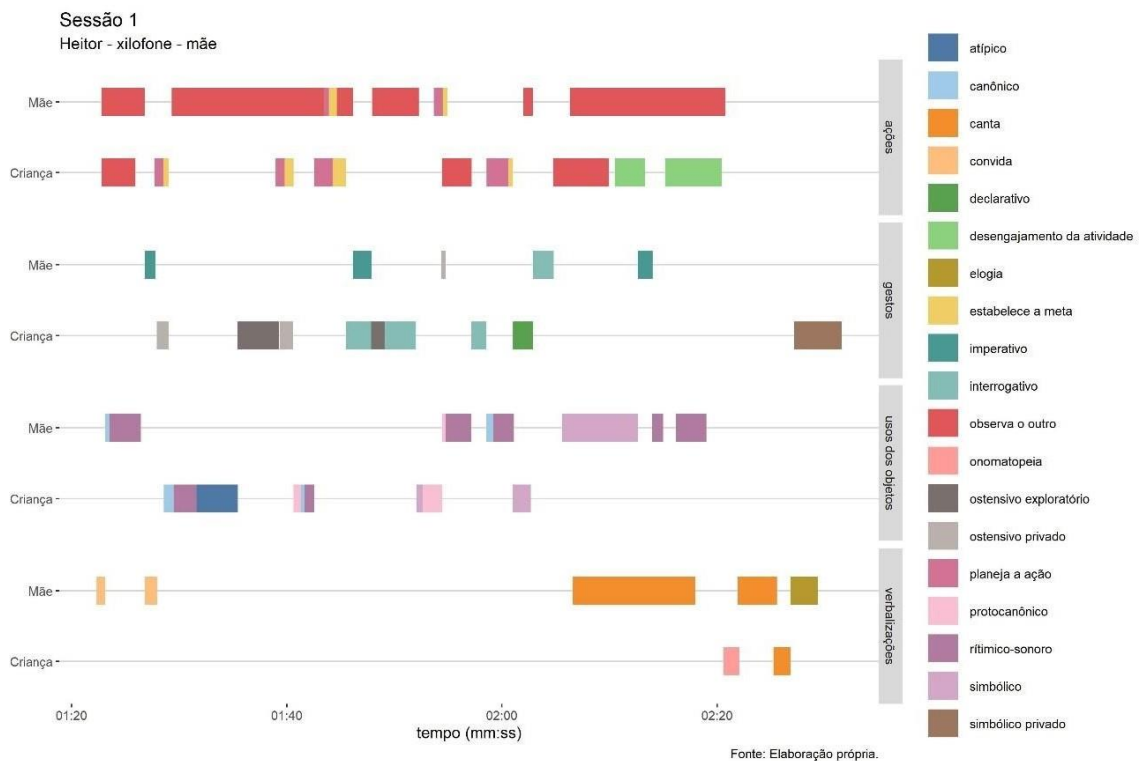
É identificado na categoria “ações” que, concomitante ao uso do objeto pela criança, a mãe estabelece a meta (seleciona uma nova peça), ato seguido por gesto imperativo (estende a peça à criança), verificado na categoria “gestos”, e consecutivamente convida Heitor a encaixá-la, visto na categoria “verbalizações”. A mãe apresenta demonstração imediata (finaliza o encaixe com a criança), registrada na categoria “gestos”. Novamente, a mãe convida a criança a encaixar a peça previamente selecionada, conforme a categoria “verbalizações” indica, e observa o outro, como verificado na categoria “ações”.

A criança apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia as peças), registrado na categoria “gestos”, e, como visto na categoria “verbalizações”, a mãe convida a criança a fazer o encaixe. A categoria “ações” evidencia que Heitor planeja a ação (observa o tabuleiro e se aproxima dele). Na categoria “gestos” consta o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) de Heitor, sucedido por uso canônico (encaixa a peça devidamente posicionada no espaço correto), indicado na categoria “usos dos objetos”. Paralelamente, a categoria “verbalizações” aponta o elogio da mãe ao acerto da criança, seguido pelo convite para encaixar a próxima peça, registrado na mesma categoria, e apresenta gesto interrogativo (volta as palmas das mãos para cima), registrado na categoria “gestos”.

Na categoria “ações” é identificado que Heitor estabelece a meta (seleciona uma peça) e planeja a ação (observa o tabuleiro). A categoria “gestos” indica em seguida ocorrência do gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) da criança. Já na categoria “usos dos objetos” foi registrado que a criança fez uso protocanônico (encaixou a peça selecionada em espaço não correspondente a ela) do objeto, e na categoria “verbalizações”, é identificada a correção da mãe acerca do uso anteriormente descrito seguido pelo convite a uma nova tentativa, na mesma categoria.

Heitor realiza gesto ostensivo privado (dirige a mesma peça ao objeto), visto na categoria “gestos”, e faz uso canônico (encaixa a peça devidamente posicionada no espaço correto) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”. A categoria “verbalizações” evidencia que a mãe elogia o acerto, e na categoria “gestos” pode ser visto o gesto avaliativo da mãe (aplaude) dirigido à criança.

Figura 8. Sessão 1: Heitor, 1 ano e 10 meses – objeto xilofone



4.8 Sessão 1. Heitor, 1 ano e 10 meses – objeto xilofone

Essa sessão teve duração total de 02:34:799. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. É registrado na categoria “ações” que a mãe observa o outro. Na categoria “gestos”, a mãe apresenta gesto imperativo (estende o bastão à criança), e, na categoria “verbalizações”, a mãe convida a criança a tocar.

A categoria “ações” evidencia que Heitor observa o outro, planeja a ação (observa bastão e xilofone) e estabelece a meta (segura o bastão), apresenta gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), indicado na categoria “gestos”, e faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som), e depois uso atípico (dirige o bastão para as laterais do objeto, fora das teclas), usos indicados na categoria “usos dos objetos”. A categoria “ações” mostra que a mãe observa o outro durante os usos mencionados.

Heitor apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia os bastões), indicado na categoria “gestos”. Na categoria “ações”, a criança planeja a ação (se aproxima do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), concomitantemente ao gesto ostensivo privado (dirigir o bastão ao objeto), identificado na categoria “gestos”. Já a categoria “usos dos objetos” indica uso protocanônico (dirige o bastão às laterais do objeto, fora das teclas), seguido por uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) e uso rítmico-sonoro (produz som).

Em seguida, a categoria “ações” indica que a criança planeja a ação (se aproxima do objeto) e estabelece a meta (leva a mão em direção às abas do objeto e o levanta). Também na categoria “ações” é identificado que a mãe planeja a ação (aproxima-se do objeto), estabelece a meta (segura o bastão) e observa o outro. A criança, após as ações mencionadas, apresenta gesto interrogativo (levanta o objeto em direção à mãe), e em seguida, a mãe realiza gesto imperativo (estende o bastão à criança), visto na categoria “gestos”. A criança faz uso simbólico do objeto (realiza movimento de vai e vem), sucedido por uso protocanônico (dirige a mão às teclas do objeto), usos indicados na categoria “usos dos objetos”.

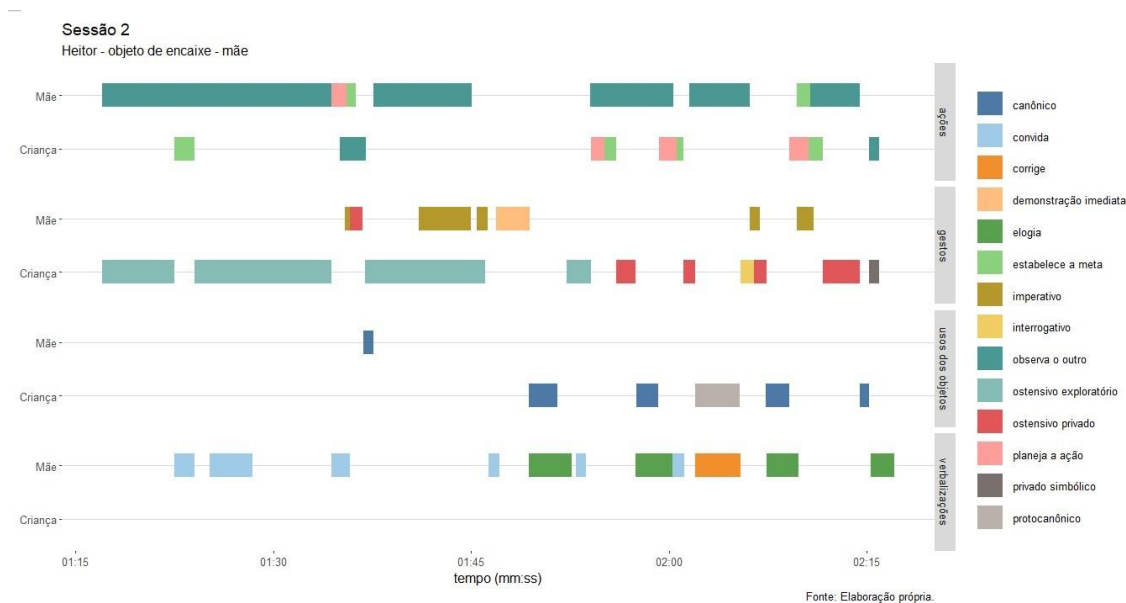
A categoria “ações” aponta que a mãe planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), e, paralelamente, a categoria “gestos” evidencia gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto). A categoria “ações” indica que Heitor observa o outro. E na categoria “usos dos objetos” é visto uso protocanônico (segura bastão de modo invertido) do objeto e uso rítmico-sonoro (produz som) apresentados pela mãe.

É identificado na categoria “gestos” o gesto interrogativo (tenta entregar o objeto à mãe) de Heitor. A categoria “usos dos objetos” indica uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) e uso rítmico-sonoro (produz som) da mãe. Enquanto a mãe faz os usos do objeto já descritos, a criança planeja a ação (levanta o xilofone) e estabelece a meta (posiciona o objeto de um modo que não lhe permite tocar as teclas), comportamentos verificados na categoria “ações”.

A criança realiza gesto imperativo (estende o objeto à mãe), indicado na categoria “gestos”, ao mesmo tempo que faz uso simbólico do objeto (movimento de vai e vem), vistos na categoria “usos dos objetos”. Os comportamentos da criança anteriormente descritos são concomitantes à ação da mãe de observar o outro, visto na categoria “ações”. A mãe apresenta gesto interrogativo (aponta para os detalhes do objeto que têm características de um peixe), indicado na categoria “gestos”. A criança observa o outro, conforme registrado na categoria “ações”. E a mãe apresenta uso simbólico (utiliza o xilofone como se fosse um peixe) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”, observa o outro, verificado na categoria “ações”, e canta (se eu fosse um peixinho), registrado na categoria “verbalizações”.

Na categoria “ações”, Heitor apresenta desengajamento da atividade (levanta do chão), e a categoria “gestos” indica que a mãe realiza gesto imperativo (segura a criança e a faz sentar-se). A mãe faz uso rítmico-sonoro (produz som), registrado na categoria “usos dos objetos”. A categoria “ações” indica novamente o desengajamento da atividade (vira-se de costas para a mãe) por parte da criança, e a categoria “usos dos objetos” evidencia novamente uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto. A categoria “verbalizações” aponta que Heitor apresenta onomatopeia (palavra ininteligível), a mãe canta (se eu fosse um peixinho), e a criança canta um trecho da música com a mãe, que elogia Heitor. A categoria “gestos” aponta o gesto simbólico privado (sorriso) realizado pela criança.

Figura 9. *Sessão 2: Heitor, 2 anos – objeto de encaixe*



4.9 Sessão 2. Heitor, 2 anos – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 03:29:740. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A categoria “ações” indica que a mãe observa o outro, enquanto a categoria “gestos” apresenta realização de gesto ostensivo exploratório (contemplação e manuseio aleatório das peças) por parte da criança. Na categoria “verbalizações”, a mãe convida a criança a encaixar as peças, e, consecutivamente, na categoria “ações”, pode ser identificado que a criança estabelece a meta (seleciona uma peça). A criança apresenta gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia a peça selecionada), conforme a categoria “gestos” indica, e, em seguida, a mãe convida a criança a fazer o encaixe, como registrado na categoria “verbalizações”.

A categoria “ações” indica que a mãe planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (seleciona uma peça). Paralelamente, na categoria “gestos”, a mãe apresenta gesto imperativo (gesticula com a peça na frente da criança) e gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto). A categoria “ações” indica que a criança observa o outro desde o planejamento da ação até o gesto ostensivo privado apresentados pela mãe e já descritos nessa sessão. A mãe faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, verificado na categoria “usos dos

objetos”, enquanto a criança realiza gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia as peças), identificado na categoria “gestos”. A mãe observa o outro, registro da categoria “ações”, e, em seguida, apresenta gesto imperativo (levanta uma peça, na frente da criança, e a deixa cair no chão), conforme apresentado na categoria “gestos”.

Novamente, a categoria “gestos” indica o gesto imperativo realizado pela mãe (levanta a mesma peça diante da criança). Logo em seguida, a mãe convida a criança a encaixar, conforme o registro da categoria “verbalizações”, e realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança com a peça até o objeto), identificado na categoria “gestos”. Na categoria “usos dos objetos” é verificado o uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto pela criança simultaneamente ao elogio da mãe, conforme registro da categoria “verbalizações”.

Posteriormente ao uso apresentado pela criança, ocorre seu gesto ostensivo exploratório (observa e manuseia as peças). A mãe, por sua vez, convida Heitor a encaixar uma das peças, conforme verificado na categoria “verbalizações”. A categoria “ações” indica que a mãe observa o outro, enquanto Heitor planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro) e estabelece a meta (seleciona uma peça). Na categoria “gestos” pode ser identificado que a criança realiza o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao tabuleiro) e, conforme a categoria “usos dos objetos”, faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto. Concomitantemente ao uso canônico descrito, a mãe elogia o acerto da criança, como indicado na categoria “verbalizações”.

O comportamento seguinte é descrito na categoria “ações”: a criança planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (seleciona uma peça), e, como descrito na categoria “verbalizações”, a mãe convida a criança a fazer o encaixe da peça. A categoria “gestos” evidencia o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao tabuleiro) da criança, enquanto a categoria “ações” indica que a mãe observa o outro.

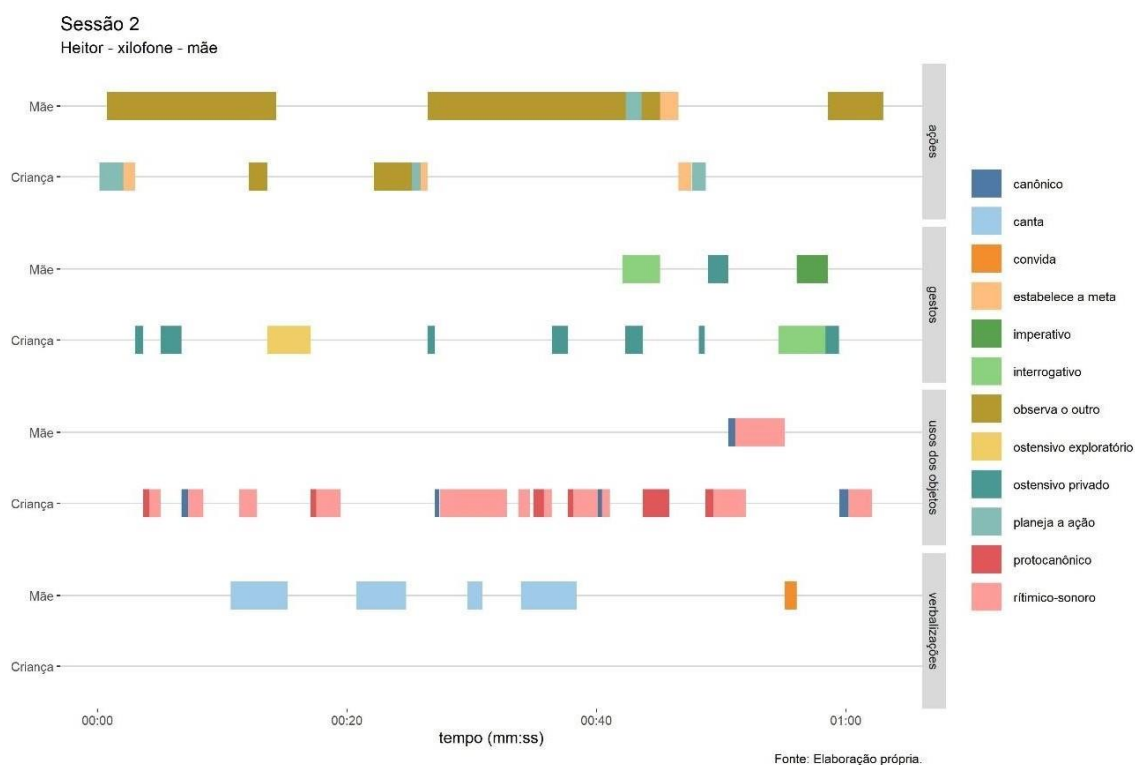
A criança faz uso protocanônico (insere a peça em espaço não correspondente a ela) do objeto, identificado na categoria “usos dos objetos”, e, paralelamente, a mãe corrige a criança, visto na categoria “verbalizações”. A categoria “gestos” descreve o gesto interrogativo (abre a mão da mãe para colocar a peça) realizado pela criança, o gesto imperativo (segura a peça e estende à criança) apresentado pela mãe e também o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao

tabuleiro) da criança. Em seguida, Heitor faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, registrado na categoria “usos dos objetos”, e a mãe elogia o acerto, identificado na categoria “verbalizações”.

Na categoria “ações” pode ser visualizado que a criança planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro), a mãe estabelece a meta (seleciona uma peça), e a criança também estabelece a meta (seleciona outra peça). Já na categoria “gestos”, identifica-se o gesto imperativo (a mãe estende a peça selecionada à criança) apresentado pela mãe. É visto na categoria “ações” que a mãe observa o outro, e é indicado na categoria “gestos” que a criança realiza gesto ostensivo privado (dirige a peça ao tabuleiro).

Consecutivamente, a categoria “usos dos objetos” mostra que Heitor faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente), e a categoria “gestos” apresenta o gesto simbólico privado (sorriso) de Heitor, que também observa o outro, verificado na categoria “ações”. A mãe elogia o acerto da criança, indicado na categoria “verbalizações”.

Figura 10. Sessão 2: Heitor, 2 anos – objeto xilofone



4.10 Sessão 2. Heitor, 2 anos – objeto xilofone

Essa sessão teve duração total de 02:08:550. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A categoria “ações” evidencia que a criança planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), e a mãe observa o outro. A categoria “gestos” mostra que Heitor realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto). E na categoria “usos dos objetos”, pode ser identificado o uso protocanônico (segura dois bastões com apenas uma das mãos) seguido por uso rítmico-sonoro (produz som).

A categoria “gestos” apresenta o gesto ostensivo privado (dirige novamente o bastão ao objeto) de Heitor, e, sequencialmente, a categoria “usos dos objetos” aponta o uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) realizado pela criança, que em seguida faz uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto. A mãe canta (o alfabeto), conforme identificado na categoria “verbalizações”, e a criança apresenta novamente uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, registrado na categoria “usos dos objetos”.

Pode ser verificado, na categoria “ações”, que a criança observa o outro. E, logo após,

Heitor realiza gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia os bastões), apontado na categoria “gestos”. A categoria “usos dos objetos” indica uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido, em contato com as teclas do objeto) pela criança, sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto. A mãe canta (continuação do alfabeto), conforme registro da categoria “verbalizações”, enquanto a criança observa o outro, visto na categoria “ações”.

Também na categoria “ações”, a criança planeja a ação (posiciona o instrumento mais próximo de seu corpo) e estabelece a meta (segura os bastões); já a mãe observa o outro. O gesto ostensivo privado (dirige os bastões ao objeto) consta na categoria “gestos”, e então a criança faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) do objeto e, sequencialmente, faz uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, usos indicados na categoria “usos dos objetos”, enquanto a mãe canta (continuação do alfabeto), como verificado na categoria “verbalizações”.

Em seguida, a criança faz novamente uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, registrado na categoria “usos dos objetos”, enquanto a mãe canta (continuação do alfabeto), como identificado na categoria “verbalizações”. Heitor faz uso protocanônico do objeto (segura o bastão em posição horizontal, e o dirige às teclas do objeto) e uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, conforme a categoria “usos dos objetos” apresenta.

Na categoria “gestos” pode ser identificado que após os usos descritos no parágrafo anterior, a criança apresenta gesto ostensivo privado (dirige os bastões) e novamente, como indicado na categoria “usos dos objetos”, faz uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido, em contato com as teclas do objeto), uso rítmico-sonoro (produz som), uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) e mais uma vez faz uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto.

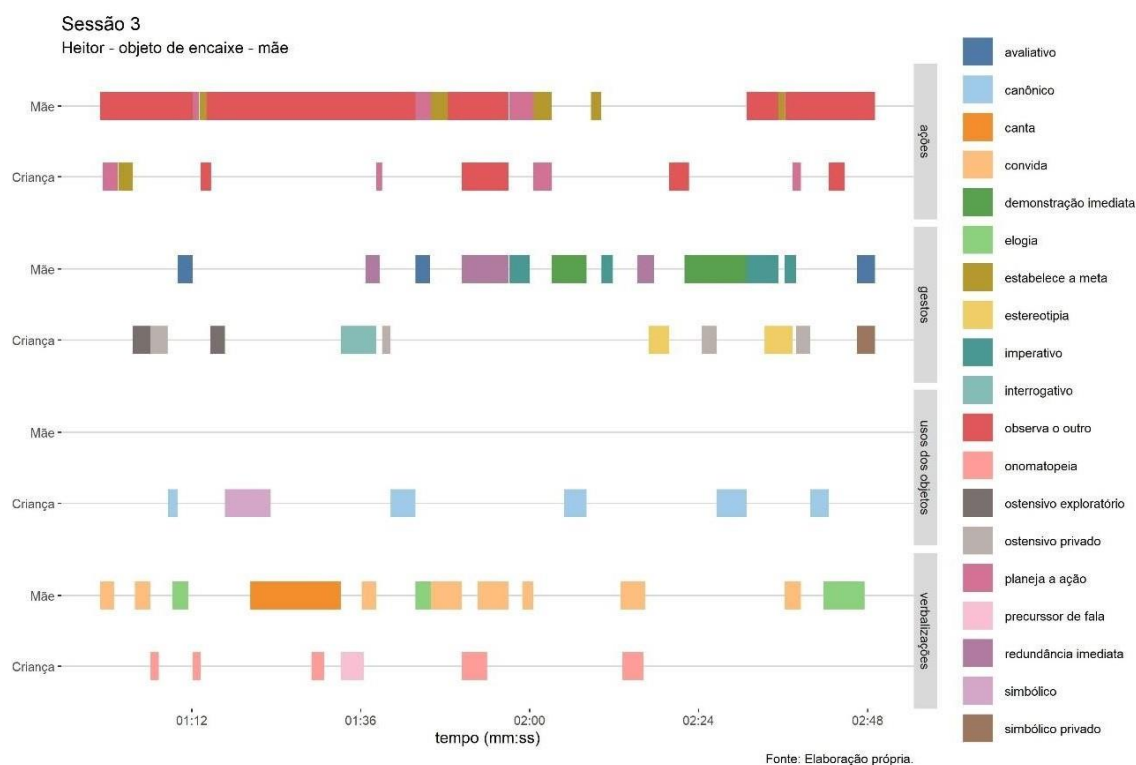
A mãe apresenta gesto interrogativo (estende a mão, com a palma aberta), identificado na categoria “gestos”, planeja a ação (aproxima-se do objeto), observa o outro e estabelece a meta (segura um bastão deixado no chão pela criança), comportamentos verificados na categoria “ações”. Paralelamente, a criança realiza gesto ostensivo privado (dirige a mão ao objeto) e faz uso protocanônico (toca o instrumento com a mão), verificado na categoria “usos dos objetos”.

Logo após o uso recém-descrito, a criança estabelece a meta (segura um dos bastões) e planeja a ação (coloca o objeto com as teclas voltadas para cima), registrada na categoria “ações”. Concomitantemente ao planejamento da ação, a categoria “gestos” evidencia o gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto), e a categoria “usos dos objetos” descreve uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido, em contato com as teclas do objeto) do objeto, seguido por uso rítmico-sonoro (produz som), apresentados pela criança.

Simultaneamente aos usos apresentados pela criança e mencionados no parágrafo anterior, a categoria “gestos” indica o gesto ostensivo privado (dirige o outro bastão ao objeto) realizado pela mãe, que em seguida faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto) do objeto, sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som), como visto na categoria “usos dos objetos”.

A criança realiza gesto interrogativo (abre a palma da mão em direção à mãe, solicitando o outro bastão), identificado na categoria “gestos”. A categoria “verbalizações” indica que a mãe convida a criança a tocar o xilofone e apresenta gesto imperativo (estende o bastão à criança), sucedido pelo gesto ostensivo privado (dirige os bastões ao objeto) de Heitor, comportamentos identificados na categoria “gestos”. Sequencialmente, a criança faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, usos verificados na categoria “usos dos objetos” durante a ação da mãe de observar o outro, conforme a categoria “ações” apresenta.

Figura 11. Sessão 3: Heitor, 2 anos e 2 meses – objeto de encaixe



4.11 Sessão 3. Heitor, 2 anos e 2 meses – objeto de encaixe

Essa sessão teve duração total de 03:41:760. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A categoria “ações” indica que a mãe observa o outro, e a categoria “verbalizações” que ela convida a criança a encaixar as peças. A categoria “ações” explicita que Heitor planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro) e depois estabelece a meta (seleciona uma peça), e, sequencialmente, na categoria “gestos”, é visto que a criança realiza gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia a peça selecionada), ao mesmo tempo que a mãe, como visto na categoria “verbalizações”, convida a criança a fazer o encaixe.

A categoria “gestos” aponta o gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) de Heitor, que ocorre concomitantemente à onomatopeia (palavra ininteligível) também apresentada pela criança, indicada na categoria “verbalizações”. A categoria “usos dos objetos” aponta para o uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto feito pela criança e sucedido pelo elogio da mãe referente ao acerto, verificado na categoria “verbalizações”, e pelo gesto avaliativo

(aplaude) da mãe, registrado na categoria “gestos”.

Pode ser identificado na categoria “ações” que a mãe planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro) e estabelece a meta (seleciona uma peça); a criança observa o outro, e, em seguida, a mãe também observa o outro. A categoria “verbalizações” indica que a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível) quando a mãe planeja a ação descrita anteriormente. A categoria “gestos” registra o gesto ostensivo exploratório (manuseia a peça) de Heitor, que logo após faz uso simbólico (faz movimento de vai e vem com a peça) do objeto, como pode ser visto na categoria “usos dos objetos”.

A categoria “verbalizações” mostra que a mãe canta (se eu fosse um peixinho) ao mesmo tempo que observa o outro, e a criança faz o uso simbólico, comportamentos descritos nos parágrafos anteriores. E, na categoria “verbalizações”, é identificado que a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível), seguida por precursor de fala (fala o início da palavra), e a categoria “gestos” indica que a criança realiza gesto interrogativo (abre a mão da mãe), e posteriormente a mãe convida a criança a encaixar a peça, como visto na categoria “verbalizações”, ato sucedido pela redundância imediata (apontar o espaço correspondente à peça com o dedo tocando o material), registrado na categoria “gestos”.

A criança, então, planeja a ação (observa a peça e o tabuleiro), como indicado na categoria “ações” e, conforme visto na categoria “gestos”, realiza gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto) e, sequencialmente, faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, verificado na categoria “usos dos objetos”. A mãe elogia o acerto, como visto na categoria “verbalizações”, e realiza gesto avaliativo (aplaude), indicado na categoria “gestos”.

Simultaneamente aos comportamentos realizados pela mãe e anteriormente mencionados, pode ser identificado na categoria “ações”, que a mãe planeja a ação (observa as peças e o tabuleiro). Posteriormente, também na categoria “ações”, a mãe estabelece a meta (seleciona uma peça) ao mesmo tempo que convida a criança a fazer o encaixe, conforme descrito na categoria “verbalizações”. Em seguida, a mãe observa o outro, como identificado na categoria “ações”.

A categoria “gestos” descreve o gesto de redundância imediata (aponta o espaço correspondente à peça selecionada por ela no tabuleiro, tocando a superfície), e,

concomitantemente, a categoria “ações” evidencia que a criança observa o outro ao mesmo tempo que a categoria “verbalizações” indica que Heitor apresenta onomatopeia (palavra ininteligível), e a mãe, em seguida, convida a criança a fazer o encaixe, como também identificado na categoria “verbalizações”.

A categoria “ações” indica novamente que a mãe planeja a ação (aproxima o objeto da criança), e a categoria “gestos” descreve o gesto imperativo (levanta o tabuleiro na altura dos olhos da criança) da mãe. É visto na categoria “verbalizações”, que a mãe convida a criança a continuar encaixando as peças. Identifica-se na categoria “ações”, que a mãe estabelece a meta (seleciona a peça), enquanto a criança planeja a ação (observa a peça selecionada pela mãe e o tabuleiro). A mãe realiza demonstração imediata (conduz a mão da criança ao tabuleiro), visto na categoria “gestos”, e a criança faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, como evidenciado na categoria “usos dos objetos”.

Pode ser verificado na categoria “ações” que a mãe estabelece a meta (seleciona uma peça) e em seguida realiza gesto imperativo (estende a peça à criança), identificado na categoria “gestos”. A categoria “verbalizações” indica que a mãe convida a criança a fazer o encaixe, e, na mesma categoria, a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível). Na categoria “gestos”, é descrita redundância imediata (aponta para o espaço correspondente à peça no tabuleiro com o dedo tocando o material) realizada pela mãe, e, também na categoria “gestos”, é descrita a estereotipia (*flapping*) apresentada pela criança.

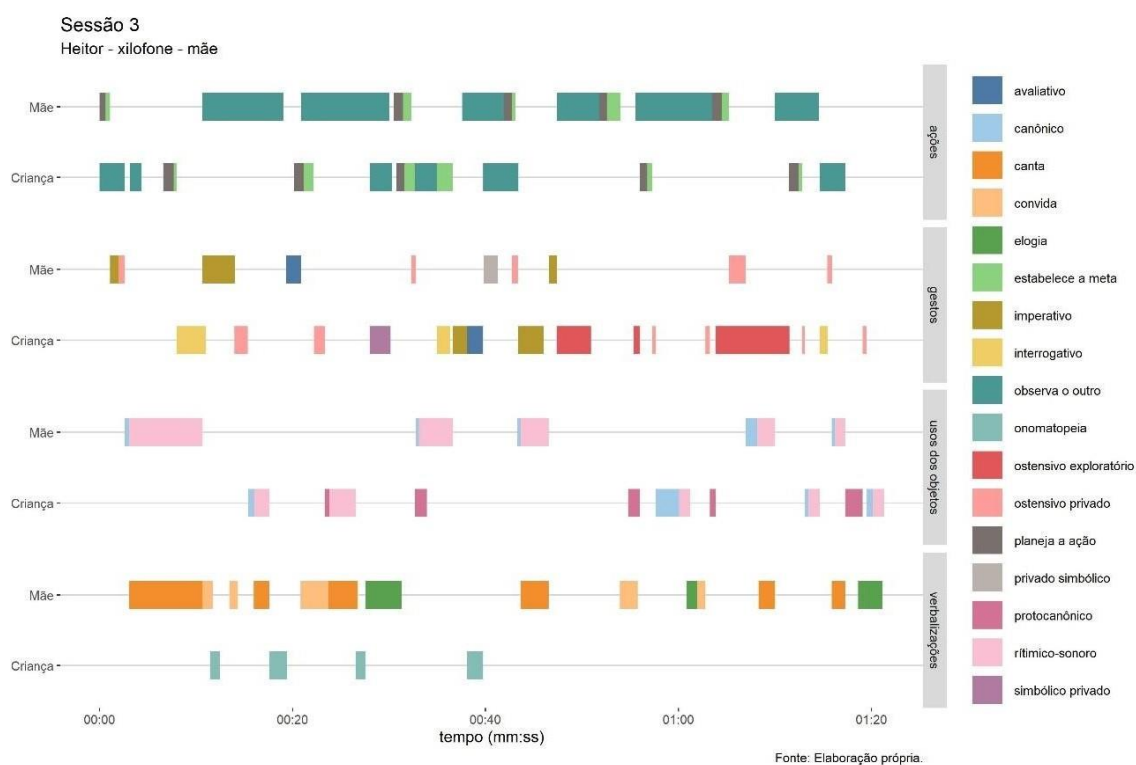
Em seguida, conforme a categoria “ações”, a criança observa o outro. A mãe, por sua vez, realiza demonstração imediata (conduz o braço da criança ao tabuleiro), e a criança apresenta gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto); os comportamentos de ambos constam na categoria “gestos”. Sequencialmente, a criança faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”.

A categoria “ações” aponta que a mãe observa o outro durante o gesto imperativo (movimenta as peças diante da criança) realizado por ela, e Heitor apresenta o gesto estereotipia (*flapping*), ambos os comportamentos descritos na categoria “gestos”. A mãe estabelece a meta (seleciona uma peça) e observa o outro, como visto na categoria “ações”, apresenta gesto

imperativo (estende a peça à criança), descrito na categoria “gestos”, e convida a criança a fazer o encaixe, identificado na categoria “verbalizações”.

A criança planeja a ação (observa a peça selecionada pela mãe), como é visto na categoria “ações”, e realiza gesto ostensivo privado (dirige a peça ao objeto), conforme a categoria “gestos” indica. Em seguida, Heitor faz uso canônico (insere a peça no espaço correspondente) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”, e, logo após, a mãe elogia a criança, como indicado na categoria “verbalizações”. A categoria “ações” evidencia que Heitor observa o outro. E a mãe realiza gesto avaliativo (aplaude), ao mesmo tempo que a criança apresenta gesto simbólico privado (sorri), ambos os comportamentos vistos na categoria “gestos”.

Figura 12. Sessão 3: Heitor, 2 anos e 2 meses – objeto xilofone



4.12 Sessão 3. Heitor, 2 anos e 2 meses – objeto xilofone

Essa sessão teve duração total de 01:26:874. Mãe e criança se sentaram no chão, de frente uma para a outra, ambas de perfil para a câmera. A categoria “ações” apresenta que a mãe planeja

a ação (coloca o objeto e os bastões diante da criança) e estabelece a meta (segura os bastões) enquanto a criança observa o outro. A categoria “gestos” indica o gesto imperativo (movimenta os bastões na frente da criança) realizado pela mãe, bem como seu gesto ostensivo privado (dirige os bastões ao objeto).

Na categoria “usos dos objetos” pode ser verificado que a mãe faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto; paralelamente, a categoria “verbalizações” descreve que a mãe canta (os numerais) ao mesmo tempo que a criança observa o outro, indicado na categoria “ações”. Posteriormente, ainda na categoria “ações”, é identificado que Heitor planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (segura um bastão).

A categoria “gestos” indica a realização do gesto interrogativo (coloca a própria mão sobre a mão da mãe) por parte de Heitor e do gesto imperativo (estende o bastão à criança) pela mãe. A categoria “verbalizações” evidencia que simultaneamente a mãe convida a criança a tocar o xilofone ao mesmo tempo que a categoria “ações” aponta que a mãe observa o outro. Em seguida, a categoria “verbalizações” indica que a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível) e adiante, na mesma categoria, a mãe convida a criança a tentar tocar o instrumento.

Pode ser visto na categoria “gestos” que Heitor realiza gesto ostensivo privado e, em seguida, na categoria “usos dos objetos”, faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, enquanto a categoria “verbalizações” apresenta que a mãe canta (os numerais) e a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível) em seguida, e, como consequência, a mãe realiza gesto avaliativo (aplaude), identificado na categoria “gestos”.

A categoria “ações” descreve que a criança planeja a ação (observa o objeto e os bastões) e estabelece a meta (segura os bastões), e a mãe, por sua vez, observa o outro. A categoria “verbalizações” aponta que a mãe convida a criança a tocar o xilofone, enquanto a categoria “gestos” descreve o gesto ostensivo privado (dirige os bastões ao objeto) realizado por Heitor. A criança, então, faz uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido, em contato com as teclas do objeto) e uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, conforme a categoria “usos dos

objetos” apresenta, ao mesmo tempo que pode ser verificado, na categoria “verbalizações”, que a mãe canta (os numerais) e em seguida, a criança apresenta onomatopeia (palavra ininteligível).

Posteriormente, a mãe elogia os usos e onomatopeia produzidos pela criança, como pode ser verificado na categoria “verbalizações”. A criança observa o outro, como visto na categoria “ações”, e realiza gesto simbólico privado (sorriso), registrado na categoria “gestos”. A categoria “ações” mostra que Heitor e a mãe planejam a ação (ambos observam o objeto e os bastões) e estabelecem a meta (cada um seleciona um dos bastões). A categoria “gestos” indica que a mãe realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto) e a categoria “usos dos objetos” aponta o uso canônico (segura o bastão convencionalmente e dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto realizados pela mãe, e, paralelamente, na mesma categoria, a criança faz uso protocanônico (dirige a mão às teclas do objeto) ao mesmo tempo que observa o outro, visto na categoria “ações”.

Em seguida, na categoria “gestos” é apontado que a criança apresenta gesto interrogativo (estende a mão em direção à mão da mãe), e concomitantemente, na categoria “ações”, a criança estabelece a meta (segura o bastão). A categoria “gestos” apresenta o gesto imperativo (retira o bastão da mão da mãe) produzido por Heitor. A mãe, então, observa o outro, conforme a categoria “ações” apresenta, e a criança realiza gesto avaliativo (aplaude) ao mesmo tempo que a categoria “verbalizações” indica onomatopeia (palavra ininteligível) emitida pela criança. Logo após, a categoria “gestos” aponta o gesto simbólico privado (aplaude) realizado pela mãe enquanto a criança observa o outro, visto na categoria “ações”.

A categoria “ações” assinala que a mãe planeja a ação (aproxima-se do objeto) e estabelece a meta (segura o bastão), e, simultaneamente, a categoria “gestos” indica o gesto ostensivo privado (dirige o bastão ao objeto) realizado pela mãe. Sequencialmente, a mãe faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, usos identificados na categoria “usos dos objetos”. Ao mesmo tempo a mãe canta (os numerais), como é visto na categoria “verbalizações”.

Na categoria “gestos” pode ser visualizado o gesto imperativo (coloca as mãos sobre algumas teclas do objeto) realizado por Heitor, enquanto a mãe faz os usos dos objetos

mencionados no parágrafo anterior. E a mãe, conforme a categoria “gestos”, também apresenta gesto imperativo (estende um dos bastões à criança), seguido pelo comportamento de observar o outro, apontado na categoria “ações”. A criança realiza gesto ostensivo exploratório (manuseia aleatoriamente o bastão enquanto o contempla), visto na categoria “gestos”.

A seguir, na categoria “ações”, a mãe planeja a ação (aproxima o objeto da criança) e estabelece a meta (coloca os bastões próximos ao objeto). É visto na categoria “verbalizações” que a mãe convida a criança a tocar o xilofone. A categoria “usos dos objetos” apresenta o uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido e fora do espaço delimitado às teclas do objeto) do objeto feito por Heitor, que durante o uso do objeto, apresenta, conforme indicado na categoria “gestos”, gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto).

Logo em seguida, a criança planeja a ação (ajusta o bastão) e estabelece a meta (segura o bastão), simultaneamente, a mãe observa o outro, comportamentos verificados na categoria “ações”. A criança realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto). A categoria “usos dos objetos” apresenta uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto feitos pela criança.

A categoria “verbalizações” indica que a mãe elogia a criança e a convida a tocar o instrumento novamente. A criança realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto), registrado na categoria “gestos” e faz uso protocanônico (segura os bastões de modo invertido e fora do espaço delimitado às teclas do objeto) do objeto, visualizado na categoria “usos dos objetos”. A mãe planeja a ação (aproxima-se do objeto e dos bastões) e estabelece a meta (seleciona um bastão), visto na categoria “ações”, durante o gesto ostensivo exploratório (contempla e manuseia um bastão) evidenciado na categoria “gestos”. Também na categoria “gestos”, é registrado, em seguida, o gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto) realizado pela mãe, que faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto, conforme apontado na categoria “usos dos objetos”, ao mesmo tempo que canta (palavras aleatórias), como registrado na categoria “verbalizações”.

É identificado na categoria “ações” que a mãe observa o outro, e, posteriormente, na mesma categoria, a criança planeja a ação (observa o objeto e os bastões) e, em seguida, estabelece a meta (segura o bastão). A categoria “gestos” indica o gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto) de Heitor. Já a categoria “usos dos objetos” aponta que Heitor faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), seguido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto.

Após esses usos, a criança observa o outro, visto na categoria “ações”, e realiza gesto interrogativo (coloca a própria mão sobre a mão da mãe), identificado na categoria “gestos”, e, em seguida, na mesma categoria, pode ser visto o gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto) realizado pela mãe. A categoria “usos dos objetos” indica que, sequencialmente, a mãe faz uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto ao mesmo tempo que a mãe canta (palavras aleatórias), identificado na categoria “verbalizações”.

A criança apresenta uso protocanônico (dirige a mão às teclas do objeto) do objeto, indicado na categoria “usos dos objetos”. A mãe elogia a criança, como descrito na categoria “verbalizações”. Já a categoria “gestos” apresenta que a criança realiza gesto ostensivo privado (dirige o bastão às teclas do objeto), e então apresenta, apontado na categoria “usos dos objetos”, uso canônico (segura o bastão convencionalmente e o dirige às teclas do objeto), sucedido por uso rítmico-sonoro (produz som) do objeto.

5 DISCUSSÃO

A figura 1 evidencia que a mãe observa Beatriz e faz o convite verbal à criança a encaixar as peças, pois a comunicação verbal complementa o contexto de comunicação na interação triádica, contribuindo com ferramentas que possivelmente mais tarde também serão utilizadas pela criança (Rodríguez et al., 2015). Nessa sessão inicial, em um primeiro momento, a mãe é quem planeja a ação e estabelece a meta, comportamentos identificados como suportes preditivos da autorregulação da criança no futuro (Basilio & Rodríguez, 2017). O gesto imperativo visto no momento em que a mãe estende uma das peças a Beatriz tem o objetivo de demandar uma alteração no ambiente, seguido pelo gesto de redundância imediata que tem a finalidade de, intencionalmente, comunicar o processo de criação de significados tendo em vista o uso do objeto na tarefa suscitada (Rodríguez et al., 2015). O gesto de apontar, verificado na redundância imediata apresentada pela mãe, mescla o gesto indexical com o gesto ostensivo, visto que mostra a referência de forma explícita e comunica à criança de forma educativa o que dela é esperado: que seja iniciada a tarefa de encaixar as peças (Carpendale & Carpendale, 2010).

A mãe se utiliza novamente da linguagem e outros meios semióticos quando convida a criança a encaixar, verbalmente, outras duas vezes, enquanto realiza a redundância imediata e o gesto imperativo, pois a regulação das emoções, pensamentos e ações da criança emerge dessa interação (Vygotsky, 1978). Enquanto isso, a criança apresenta, novamente, o gesto ostensivo exploratório, caracterizado pela observação das peças com a finalidade de mostrar para si mesma o conteúdo em mãos, sem agir sobre elas (Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, 2020; Rodríguez et al., 2015). Essa ação, apesar de não propiciar o compartilhamento da atenção com o outro, como é almejado pelo adulto, tem um papel para o ciclo do pensamento que permite o estabelecimento do objetivo consistindo na tarefa diante de Beatriz.

A criança permanece engajada em realizar o gesto ostensivo exploratório, cuja comunicação com ela mesma pode acontecer pelo fato de ela estar diante de um problema, sem

saber o que deve executar para o solucionar. Por essa razão, trata-se de uma estratégia do pensamento que poderá futuramente favorecer o encaixe da peça que, nesse momento, é explorada (Guevara et al., 2020; Otálora, 2019). A mãe apresenta, então, o gesto interrogativo, caracterizado por requisitar a ajuda e a regulação de Beatriz para resolver o problema, que seria o encaixe; também é um meio semiótico que visa estabelecer um desafio para a criança (Rodríguez et al., 2015). O planejamento da ação e o estabelecimento da meta verificados no curso do pensamento da mãe, demonstrado em ações relacionadas à aproximação do objeto e escolha entre as peças, se estende ao gesto imperativo, realizado pela mãe, cuja finalidade é solicitar a intervenção da criança na tarefa de encaixar (Carpendale & Carpendale, 2010), e o gesto de demonstração imediata, realizado pela cuidadora em seguida, que tem a intenção de conduzir com a criança a peça à caixa de encaixe. Em contrapartida, a criança apresenta o desengajamento da atividade, porque – semelhante ao processo de autorregulação descrito por Rodríguez et al. (2017a) de uma criança em idade pré-escolar cuja interação triádica abarca gestos e usos com a colher – Beatriz também não aceita a ajuda direta da mãe diante do desafio de realizar o pretendido encaixe da peça.

A mãe observa a criança e novamente planeja a ação e estabelece a meta voltada para o processo de autorregulação implicado nos signos e suas funções (Rodríguez et al., 2017b). A mãe realiza uma sucessão de gestos ostensivos privados e usos canônicos do objeto visualizados no gráfico da figura 1. Os signos privados apresentados pela mãe têm o intuito de evidenciar para Beatriz como resolver o problema relacionado ao encaixe das peças, auxiliando a atribuição de significado ao objeto e ao evento apresentados à criança (Rodríguez et al., 2017a), pois, a partir dos sentidos que emergem com os signos, tornam-se possíveis pensamentos distintos no futuro (Castañares, 2002).

A criança observa os gestos ostensivos privados e os usos canônicos realizados pela mãe, e apresenta onomatopeia durante a observação descrita, outro sistema semiótico que emerge com a consciência de que a atividade em vigor produz significado no outro (Espanol & Rivière, 2000). Enquanto a mãe realiza os gestos privados e faz os usos citados, a criança planeja a ação, ao se aproximar do objeto, e estabelece a meta, ao selecionar uma das peças, submetas que favorecem a

solução final suscitada nessa tarefa (Basilio & Rodríguez, 2017).

A mãe convida ao encaixe, e Beatriz faz uso protocanônico do objeto, cujo uso teria *status* de busca pelo uso canônico, sendo caminho para a autorregulação, uma aproximação do objetivo final. A criança compartilha o conhecimento acerca do objeto com a mãe, mas ainda não se apropriou do uso convencional nele implicado (Rodríguez et al., 2017a).

Possivelmente, por observar que a criança poderia não saber como usar o objeto, a mãe utiliza a demonstração imediata como recurso de comunicação com a filha, sistema semiótico básico em que o adulto funciona como um guia para favorecer que, posteriormente, a criança apresente a iniciativa de usar o objeto de forma independente (Basilio & Rodríguez, 2017).

As ações de participação são possíveis de ocorrer devido a ação educativa da mãe, por meio dos signos compartilhados, e também porque o material é acessível à criança, está ao alcance de Beatriz, bem como a mãe se mostra atenta e oferece suporte, sem restringir a autonomia da criança (Basilio & Rodríguez, 2017). O uso canônico, ou seja, o objetivo maior da tarefa, ocorre com a mediação da mãe, seguido pelo gesto privado simbólico da criança, que tem caráter avaliativo diante do alcance da meta planejada (Guevara et al., 2020).

O gesto ostensivo privado realizado por Beatriz logo após o uso canônico mencionado tem função autorregulatória. Beatriz olha e mostra o objeto para si mesma, identificando o problema que tem para resolver (Rodríguez et al., 2015), e a mãe, atenta ao gesto e a sua respectiva função, convida a criança a tentar levar a peça ao espaço correspondente. O comportamento verbal da mãe tem papel de regulação externa e é importante enquanto a criança não apresenta oralidade, pois são mediadores semióticos internalizados e posteriormente podem ser apresentados pela criança (Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, 2020), e o planejamento da ação indicado pela mãe, ao facilitar o alcance do objetivo ajustando o material de modo a torná-lo acessível à criança, também tem papel de oferecer suporte e autonomia diante da emergência das funções executivas (Basilio & Rodríguez, 2011; 2017; Guevara et al., 2020; Moreno-Llanos et al., 2020).

A cuidadora intervém sem deixar de permitir que a criança seja ativa diante do desafio colocado por ela mesma, ao estabelecer a meta de encaixar uma das peças na caixa; após o gesto

ostensivo privado, Beatriz encaixa a peça no espaço referente a uma peça distinta da utilizada na ocasião. A criança identifica que ainda não atingiu o objetivo da tarefa, e se corrige mediante ações autodirigidas, em que busca fazer o devido encaixe com ações flexíveis, identificadas em gestos emitidos com a finalidade de buscar soluções, quando então faz o uso canônico do objeto ao encaixar a peça no espaço adequado (Moreno-Llanos et al., 2020). A mãe avalia positivamente o alcance da meta por Beatriz – assim como a mãe, no contexto de apropriação do uso canônico da colher, no estudo realizado por Rodríguez et al. (2017a), também avalia cada conquista no processo de autorregulação que leva ao alcance da meta –, que seria compreender e saber como solucionar o encaixe das peças da caixa, o que demanda uma série de gestos e usos até ser alcançado.

A mãe de Beatriz planeja a ação, e a criança, que está implicada na atividade, apresenta a ação de estabelecer a meta, que seria a próxima peça a ser encaixada, situação em que a intenção comunicativa sustenta a produção de gestos com que os sujeitos ativos, que apresentam habilidade de cognição social, compartilham a experiência (Español & Rivière, 2000). Beatriz realiza gesto ostensivo privado, visto que ela já sabe qual seria o uso canônico do objeto, mas como fazer tal uso se apresenta como um desafio que suscita na criança a necessidade de estudar cuidadosamente a posição da peça no espaço correspondente, na caixa (Rodríguez et al., 2015), e conseguir fazer o uso convencional do objeto, que exigiu o processo ativo de monitoramento do curso do pensamento. O controle inibitório, a atenção e a memória de trabalho relacionados à observação acerca de como usar convencionalmente a peça de encaixe e posteriormente as tentativas de se aproximar desse uso são componentes do comportamento de autorregulação de Beatriz (Braund & Timmos, 2021).

Os elogios desencadeados pelo uso canônico do objeto, verificados no comportamento da cuidadora, promovem comunicação sobre como elaborar os usos canônicos e encorajam a criança a repetir a ação produzida (Guevara et al., 2020). Apesar de Beatriz estar cercada por outros estímulos, a continuação da atividade indica controle inibitório, quando a criança seleciona uma peça para buscar atingir novamente o objetivo da tarefa (Braund & Timmos, 2021), e a mãe, por sua vez, procura na caixa o espaço compatível com a peça selecionada. A interação triádica

analisada microgeneticamente corresponde à afirmação de Carpendale e Carpendale (2010) acerca do compartilhamento da habilidade de cognição social implicada no compartilhamento da atenção entre Beatriz e a mãe, agentes intencionais nesse contexto. A mãe atua como correguladora do comportamento da filha, manejando estratégias que reduzem a tensão frente ao desafio (Sánchez et al., 2015), e a criança realiza o gesto ostensivo privado com função autorreguladora, pois o intuito de realizar o encaixe é evidenciado com a tentativa, embora sem sucesso, na atividade (Rodríguez et al., 2015).

A mãe acompanha os gestos e usos da criança, e intervém, apresentando o que Basilio e Rodríguez (2017) denominaram sensibilidade parental e suporte, promovendo a autonomia, com mediadores semióticos diversos, como o convite à tentativa, a aproximação do objeto e o apontar o espaço definido para a peça, que são considerados redundâncias que a mãe utiliza de modo educativo para favorecer que Beatriz atinja o objetivo da tarefa (Guevara et al., 2020). Os encorajamentos da mãe, identificados nas redundâncias e também no elogio apresentado após o uso convencional do objeto, estão encadeados ao comportamento da criança de estabelecer uma nova meta, ou seja, selecionar outra peça, também verificados por Dupertuis e Moro (2016) durante ostensões autorreflexivas de bebês apresentadas no processo de atenção, em que o adulto, por mediações verbais e não verbais, sustenta a ação da criança durante o uso do objeto.

A figura 2 é uma análise microgenética de uma cena entre Beatriz e a cuidadora em interação com o xilofone. Os aspectos rítmicos presentes na interação triádica envolvem regulações dos movimentos, expressões faciais e entonações da voz, que impulsionam a ação em consonância com a intenção da mãe, que convida a criança a tocar o instrumento (Moreno-Núñez et al., 2021). As ações da criança desencadeadas pelo convite verbal da mãe correspondem à correção na ação compartilhada entre os sujeitos da atividade, apontado por Braund e Timmons (2021) como um processo em que o adulto oferece suporte à criança por meio de estratégias, como encorajamento e *feedbacks* sobre a tentativa da criança em atingir o objetivo, regulando as emoções experimentadas com o desafio da tarefa, que são identificadas no comportamento da cuidadora de observar a filha, elogiar o uso protocolar realizado por Beatriz e permitir a participação ativa da criança no curso da ação.

A criança se comunica com a mãe, pedindo sua intervenção com o gesto interrogativo. Dessa forma, um gesto significativo ao contexto é dirigido ao outro, propiciando a ação educativa da mãe (Guevara et al., 2020), porque a intencionalidade por trás do gesto fornece à mãe uma função reguladora. O uso contínuo do objeto por Beatriz, que apresenta controle inibitório ao longo da cena videogravada, está relacionado à resposta da mãe ao gesto interrogativo da filha quando apresenta gestos ostensivos relacionados ao planejamento da ação e estabelecimento da meta, bem como o gesto ostensivo que antecede o uso canônico e rítmico-sonoro produzido em seguida (Rodríguez, 2009). A comunicação identificada entre Beatriz, diagnosticada com TEA, e a mãe, cuidadora principal da criança, enfatiza a ideia discutida por Benassi (2012) de que o objeto extrapola a mera realidade física, pois tem função social, está sujeito às normas compartilhadas na cultura e, nesse caso, entre o gesto interrogativo da criança e o uso convencional realizado pela mãe, o objeto viabilizou a atenção compartilhada, em que o gesto ganha sentido comum, visto que a mãe sabe o que a criança deseja com o gesto interrogativo, assim como a criança sabe que a mãe compreende o que fazer com o bastão em mãos.

O xilofone, objeto em questão, propicia que mãe e criança coordenem suas ações identificadas nas trocas mediadas pelo mesmo referente; quando a cuidadora, mediante o gesto imperativo, estende o bastão a Beatriz, ajusta a flexibilidade da criança frente à tarefa de participar ativamente do uso do objeto. As afirmações de Moreno-Núñez et al. (2021) apontam para a importância do adulto como mediador que, por meio de componentes musicais, facilita o engajamento da criança na situação compartilhada.

As pesquisas de Williams et al. (1999) ressaltavam comprometimentos sociocomunicativos da criança diagnosticada com TEA em interação com o outro e com o objeto como foco de atenção em contexto interativo; nota-se, no entanto, que Beatriz apresenta intencionalidade comunicativa ao estender a mão em direção ao objeto usado pela cuidadora, embora não efetive o comportamento. A mãe, ao compreender a intencionalidade e compartilhar referencial com Beatriz, inclui a criança no ato intencional ao lhe fazer convites verbais de participação no uso do objeto, e, possivelmente por haver alterações na interação da criança diagnosticada com o outro e com o objeto (Benassi & Rodríguez, 2020), a mãe realiza o uso

convencional com a criança.

O gesto imperativo da mãe, que segue a conduta de realizar a atividade com a filha, está atrelado às afirmações de Schewinsky e Alves (2017) de que elaborações cognitivas responsáveis pela apresentação dos constructos implicados nas FE emergem em situações sociais, sem excluir o processo interno que ocorre no cérebro da mãe e da criança em integrar e manter habilidades direcionadas ao uso convencional do objeto.

Em relação às ações da mãe, responsável por conduzir a ação consciente da criança de segurar o bastão e tocar o xilofone, observa-se o que Trevarthen (2009) discute os afetos compartilhados na interação presentes em contextos de colaboração, tendo em vista que o compartilhamento de propósitos entre os sujeitos favorece a participação da criança.

A segunda sessão foi apresentada no gráfico da figura três, cuja interação triádica incluiu Beatriz, a cuidadora e o objeto de encaixe. Os comportamentos da mãe, tal como na primeira sessão, estão orientados a compartilhar com Beatriz o pensamento acerca do objeto. A pragmática do objeto de Rodríguez (2009) elucida que as atitudes de a mãe convidar a criança a encaixar as peças, observá-la e realizar o gesto de redundância imediata, apontando o objeto de encaixe, constituem ações intencionais que podem ser consideradas apoios semióticos para os gestos ostensivos que culminam com usos protocanônicos praticados por Beatriz.

É possível relacionar a perspectiva da teoria da pragmática do objeto acerca dos usos protocanônicos de Beatriz, em que o uso convencional ainda não foi atingido, à teorização de Braund e Timmons (2021) sobre as facetas da aprendizagem referentes à autorregulação, em que esforços contínuos são dirigidos ao objetivo de encaixar a peça. A premeditação, por exemplo, poderia ser identificada quando a criança planeja a ação ao observar os espaços contidos na caixa, e buscar uma meta; as estratégias em que Beatriz se engaja, por meio do gesto interrogativo de entregar a peça à mãe, estão em consonância com a lente social da autorregulação, cujo mecanismo de controlar comportamentos, cognição e emoções em direção ao objetivo final ocorre individualmente e em conjunto (Zimmerman, 2000).

Realizar a ação com a mãe, que compreende o gesto interrogativo e faz uso convencional do objeto juntamente com Beatriz, está de acordo com a contribuição de Rodríguez (2009) sobre

o fato de as aprendizagens não serem exclusivamente diretas e individuais – afinal, desde o nascimento, a criança conta com a mediação do adulto entre ela e o mundo a sua volta. Benassi e Rodríguez (2020) afirmam ser o adulto um agente que empresta suas intenções ao bebê até que, ao final do primeiro ano de vida, tal atividade passa a ser desempenhada pela própria criança. De fato, Beatriz já tem idade para ser agente da interação triádica, como o faz, e, discrepante da afirmação de Rivière (1996-2003) de que as bases de conhecimento e afeto são alteradas em crianças diagnosticadas, pode ser entendido que o ato social de compartilhar uma referência e o processo de construção de estratégias dentro de um ato comunicativo ocorre entre a mãe e a filha em interação com o objeto.

A reflexão do processo desencadeado pelo planejamento da ação de Beatriz está compreendida no elogio da mãe diante do alcance do objetivo, que apresenta a mesma função da primeira sessão videogravada: é um elemento que influencia como a criança irá expressar os gestos seguintes (Guevara et al., 2020). Na primeira e na segunda sessão com o objeto de encaixe, o fato de a mãe sinalizar o acerto assim que Beatriz faz uso canônico do objeto pode ser compreendido como uma estratégia de suporte parental a fim de promover a autorregulação da criança, assim como a ocorrência do gesto ostensivo privado, também nas duas sessões, logo após a verbalização da mãe identificada como elogio nos gráficos das figuras 1 e 3.

Estudos de Basilio e Rodríguez (2017) identificaram que a mediação parental de oferecer suporte para a criança ter autonomia é o preditor mais importante para habilidades de autorregulação no futuro; nesse sentido, verificar que a cuidadora de Beatriz a observa, convida a criança a participar ativamente da atividade e, conforme descrito por Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, (2020), faz correções e acompanha os gestos com função educacional de auxiliar a criança a atingir a finalidade da tarefa, propicia o entendimento de que esses comportamentos são autorreguladores, sem que Beatriz também deixe de apresentar gestos autorregulados, como são os gestos ostensivos exploratórios e privados.

Moreno-Núñez et al. (2020) explicam que o gesto ostensivo exploratório tem função contemplativa. Esse gesto é verificado no comportamento de Beatriz inicialmente, adquirindo complexidade durante a atividade, quando é observada a apresentação de gestos ostensivos

privados, cuja função comunica ao outro, mas, principalmente, implica conhecimento acerca da tarefa e autorregulação. As habilidades de autorregulação emocionais e cognitivas são identificadas pelo uso convencional do objeto (Moreno-Núñez et al. 2020), mas também foi considerado ser apresentado diante do uso prototípico do objeto, em que Beatriz está perto da apropriação do uso convencional do objeto de encaixe.

A criança autoavalia o alcance da meta, ou seja, o uso canônico por ela realizado, com expressões emocionais, e a cuidadora oferece *feedbacks* de que o objetivo foi alcançado de formas diversas, chamadas de redundâncias, como os elogios, as expressões e o gesto avaliativo de aplaudir o uso canônico, que reconhecem os gestos privados de Beatriz no contexto de solução de problemas como potenciais para o desenvolvimento sociocognitivo da criança em interação com o objeto de encaixe (Guevara et al. 2020).

A figura 4 compreende o gráfico representado pela segunda sessão de Beatriz em interação triádica com a cuidadora e o xilofone. O início da interação é mediado pela mãe, em conformidade com o que Moreno-Núñez et al (2015) afirmam acerca da intencionalidade do adulto guiando o início da relação triádica, identificado no planejamento da ação, gesto ostensivo privado e usos rítmicos-sonoros do objeto, mediadores semióticos que comunicam as regras implicadas na tarefa.

A reação da criança, ao observar e sorrir para a cuidadora, está em consonância com as afirmações de Savarese et al (2017) quanto à contribuição das funções sociais para a interação da criança diagnosticada com TEA e sua mãe, assim como salienta que menos comprometimentos relacionados à interação são identificados em crianças diagnosticadas que manipulam objetos. De fato, Beatriz corresponde ao convite verbal da cuidadora, bem como ao gesto interrogativo indicando à criança o desafio de usar o objeto.

Os componentes musicais da cena entre a criança, a mãe e o objeto, como o uso do objeto, o ritmo e o som seriam organizativos para Beatriz e sua mãe, que empresta a intencionalidade da ação à criança e com ela compartilha comunicação (Moreno-Núñez et al. 2021) – denominada por Trevarthen (2004, 2009) musicalidade comunicativa, em que três elementos (a sucessão de eventos, a qualidade da melodia e a velocidade gestual) e o sentido do tempo compartilhado entre

o adulto e a criança dotam de significado os sistemas culturais – que exigirá respostas de flexibilidade, controle inibitório e memória de trabalho para fazer uso canônico do objeto, visto no uso canônico de Beatriz, que imita a mãe, sem reproduzir o gesto e o uso do objeto, uma vez que a criança faz da forma como consegue, diferente do que foi visto no comportamento da mãe.

O estudo de Guevara et al. (2020) apresenta comportamentos da professora favorecedores do engajamento dos alunos na atividade em interação com objetos com propostas educativas. A mãe de Beatriz, assim como a professora do referido estudo, realiza ações imediatas de acompanhar a criança com mais frequência do que a corrigir, como visto no gesto de demonstração imediata que ocorre em seguida, favorecendo o uso convencional erítmico-sonoro realizados por Beatriz.

O solucionador de problemas, diante da tarefa, procura conhecer as exigências e se aproximar de submetas de modo ativo durante a atividade que desempenha (Otálora, 2019). Essas soluções são apresentadas nos usos realizados e na verbalização da criança, que canta os numerais enquanto usa o objeto, visto antes no uso do objeto realizado pela mãe. Nesse caso, Beatriz compreende que cantar enquanto toca o xilofone também é uma meta, um alvo dotado de significado semiótico.

A autorregulação emerge nesse processo de Beatriz, o objeto e a cuidadora. Basilio e Rodríguez (2011) afirmam a necessidade de oferecer à criança um desafio alcançável. A cuidadora propõe como tarefa o uso do instrumento, mas Beatriz também apresenta gestos e usos que indicam que ela coloca os usos canônico e rítmico-sonoro como desafios a superar, mas, além disso, a criança cantar enquanto manipula o objeto é comportamento novo, que ela estipulou ao observar a mãe utilizar esses componentes rítmicos anteriormente.

Os elogios da mãe direcionados à criança, assim como o gesto simbólico de aplaudir, são mediadores semióticos que compartilham regulação, o que se observa no engajamento da criança na atividade com o xilofone, quando se mantém envolvida ao longo da interação triádica. Além disso, os *feedbacks* da cuidadora seriam os encorajamentos ressaltados por Braund e Timmons (2021) que colocam a criança no centro do processo de autoavaliação, pois as expectativas do outro e o senso de agencialidade da criança são compreendidos por meio dessas trocas.

A interação com o outro, aliás, permite compreender a emergência do signo, com o objeto como um referente da comunicação – tenha a criança desenvolvimento típico ou atípico (Benassi & Rodríguez, 2020) –, o qual possibilitou, pelos usos realizados por Beatriz, a flexibilidade em resolver a tarefa de segurar o bastão, coordenando as ações de tocar e de cantar por se tratar de um desafio claro (Rodríguez et al., 2017a), observado nas condutas da mãe, cujo planejamento da ação, bem como o estabelecimento de metas ao longo da interação, propiciou a coconstrução de submetas (Braund & Timmons, 2021) e o compartilhamento da avaliação, da mãe direcionada à filha, mas também de Beatriz, ao avaliar, a partir do gesto simbólico privado de sorrir após realizar uso convencional e rítmico-sonoro, o sucesso da própria *performance* na atividade executada (Guevara et al. 2020).

No gráfico da figura cinco foi representada a terceira cena videogravada cuja interação triádica compreendeu Beatriz, o objeto de encaixe e a mãe. Iniciada com o gesto ostensivo exploratório e a verbalização da criança indicando reconhecer os nomes das peças contempladas, a cena contraria a afirmação de Bates et al (1975) acerca de os gestos direcionados aos usos do objeto assumirem a função de chamar a atenção do adulto, de modo a dissociar a intenção da criança e a comunicação com a cuidadora no compartilhamento de uma referência. Rodríguez (2009), aliás, argumenta que a comunicação está implicada no tipo de objeto compreendido na interação triádica. O objeto de encaixe apresenta números que a criança reconhece e verbaliza, ampliando os mediadores semióticos empregados durante o desenvolvimento da tarefa.

É possível observar que a criança com desenvolvimento atípico, como Beatriz, pode apresentar a emergência da linguagem antes do gesto de apontar, questão que contraria a afirmação de Tomasello (2006) acerca desse tópico. O autor entende que a emergência do gesto de apontar ocorre próximo do primeiro ano de vida da criança, e que os requerimentos cognitivos e sociais compreendidos nesse gesto permitem entender as intenções, a atenção e o conhecimento da criança com relação ao objeto em questão. Beatriz compartilha com a mãe o referente, demonstrado em gestos privados e direcionados à mãe, e até mesmo pela linguagem, apesar de não ter demonstrado o gesto de apontar nas sessões videogravadas.

A intenção compartilhada entre Beatriz e a mãe é verificada no olhar conjunto direcionado

aos mesmos objetos e uma para a outra, indicando a observação de como fazer para atingir a finalidade pretendida e trocas recorrentes quanto às expectativas que cercam a ação uma da outra na atividade de encaixar (Moreno-Núñez et al. 2021). São mediadores semióticos da mãe o convite ao encaixe e a demonstração distante, quando a criança se dá conta de qual seria o objetivo da tarefa, e a execução da ação, compreendida pelo planejamento direcionado ao objeto, ao estabelecimento da meta verificado na escolha da peça e então o gesto ostensivo privado, quando Beatriz identifica o espaço adequado e busca a melhor trajetória para alcançar a finalidade de completar o uso canônico do objeto, superando o desafio da tarefa (Rodríguez et al. 2017a).

Observa-se que nessa terceira sessão, a criança pratica menos usos protocanônicos para conseguir chegar ao objetivo final, pois os momentos de transição já não são tão aparentes quanto nas primeiras interações videogravadas (Rodríguez et al., 2017b). Os gestos privados exploratórios são apresentados com mais frequência do que nas demais sessões, diferente do que Guevara et al., (2020) descreveram em seu estudo sobre a emergência dos gestos no primeiro ano de vida dos infantes, apontando que os gestos exploratórios eram mais presentes nos comportamentos das crianças diante de objetos novos.

E, ainda que Beatriz esteja familiarizada com o objeto de encaixe, é possível identificar que os usos protocanônicos, relacionados à flexibilidade de buscar a posição e a estratégia adequadas para atingir a finalidade pretendida se apresentam ao longo da sessão (Rodríguez et al. 2017a). A mediação da mãe, por meio das redundâncias imediatas, demonstrações imediatas e correções verbalizadas, exerce função autorreguladora, definida em quatro dimensões por Basilio e Rodríguez (2017): as respostas contingentes seriam as respostas da mãe às ações de Beatriz explorar as peças, distraíndo-se do objetivo de encaixar; seria ainda a mãe apontar para o local adequado, chamar a atenção para a posição da peça, buscando oferecer suporte emocional à filha, que poderia desistir caso não tivesse a mediação parental. O suporte de autonomia é identificado nos convites verbais da mãe motivando a ação de Beatriz encaixar as peças, assim como ocorre nos momentos em que a cuidadora observa a filha, permitindo que a criança seja ativa no desempenho da tarefa. Nos gestos imperativos, como ao final da cena videogravada, quando a

mãe estende uma peça a Beatriz, pode ser vista a terceira dimensão promovida pela mãe, que seria o desafio implicado no que a criança conseguiria desempenhar, favorecendo que Beatriz fizesse tentativas flexíveis para encaixar a peça. A última dimensão seria o ajuste semiótico, visto, por exemplo, na redundância imediata, buscando facilitar a ação da filha na atividade de encaixe.

A figura 6 é referente à terceira cena videogravada entre a cuidadora, a criança e o xilofone. As ações de planejamento e estabelecimento da meta apresentadas por Beatriz inicialmente demonstram a agencialidade de Beatriz quanto à decisão relacionada aos objetivos de acordo com o interesse de tocar o xilofone (Moreno-Llanos et al., 2020). A criança alcança o objetivo que ela mesma se propõe ao fazer uso canônico e rítmico-sonoro do xilofone, e a mãe acrescenta componentes rítmico-sonoros à melodia ao usar a voz concomitantemente ao uso que Beatriz faz do objeto. Moreno-Núñez et al., (2015) mencionam o contexto multimodal criado pela mãe ao introduzir a fala melódica como facilitador do envolvimento da criança na atividade realizada. No caso de Beatriz, entretanto, quando sua mãe canta, ela demonstra maior atenção ao objeto, explorando o material, aspecto relacionado ao diagnóstico. A mãe, por sua vez, conduz a mão de Beatriz ao objeto, gesto que, segundo Rodríguez (2009), sinaliza o uso compartilhado com o intuito de abordar o desenvolvimento cognitivo da criança para que se aproprie do uso convencional, o que também é compreendido por Braund & Timmons (2021) como um importante preditivo para o processo de autorregulação, uma vez que a mãe, como educadora, identifica os sinais de estresse que podem estar implicados no desafio de encaixar as peças.

Após os usos convencional e rítmico-sonoro realizados, a criança apresenta o gesto interrogativo, compreendido como um gesto ostensivo dirigido à mãe para solicitar a regulação externa diante do desafio em questão (Guevara et al. 2020; Rodríguez, 2009).

Beatriz faz o uso canônico e rítmico-sonoro, e, em seguida, pode ser identificada a mediação parental por meio de comportamentos comunicativos explicitados pelo planejamento da ação e pelo estabelecimento da meta, bem como pelo gesto de demonstração imediata que envolve Beatriz na atividade de forma direta (Basilio & Rodríguez, 2017).

Os gestos da mãe estão encadeados aos aspectos motivacionais da atividade, seguidos

pelos gestos de Beatriz ao selecionar o bastão e se dirigir ao objeto. Esses comportamentos podem ser considerados estratégicos diante do enfrentamento do desafio proposto, demonstrando, pelo gesto informativo de desviar a mão da cuidadora da condução da atividade, que a criança irá solucionar a tarefa e os aspectos emocionais nela implicados (Sánchez et al., 2015) apresentados no gesto privado e uso canônico do instrumento.

Beatriz também busca informar a mãe acerca de sua intenção de a ouvir tocar o xilofone e compartilha essa informação pelo gesto de abrir a mão da cuidadora para que ela segure o bastão. É possível apreender que Beatriz pode identificar que a mãe não tem consciência dessa intenção, e o gesto informativo é um aspecto comunicativo importante para a cuidadora entender a intencionalidade vinculada à tarefa em curso (Tomasello et al., 2006; Guevara et al. 2020). A mãe faz uso do objeto enquanto Beatriz a observa manusear o xilofone.

Ao final da cena videogravada, a mãe convida a criança e realiza gestos de demonstração imediata, assim como a professora conduz a mão da criança no estudo de Rodríguez et al. (2017a), mas, nesse caso, Beatriz aceita a ajuda direta da mãe, enquanto o participante do referido estudo não quer que a professora conduza a colher junto com ele. A autora argumenta que uma vez se tendo apropriado da função do objeto, a criança irá se dirigir aos outros ou a si mesma quando sentir necessidade, porém, levando em consideração o diagnóstico de TEA, o fato de a mediação parental promover a autonomia, mas também o suporte, está relacionado ao uso mais frequente do objeto com função convencional.

Identifica-se no gráfico da figura 7 a interação triádica entre Heitor e a mãe com o objeto de encaixe. A cuidadora elogia o comportamento da criança no início da atividade, sinalizando estar satisfeita por ele ter se sentado para realizar a tarefa que ela tem em mãos. Com isso, pode-se reiterar a afirmação de Rodríguez Garrido (2012) de que a comunicação é acerca de algo, ou seja, não ocorre no vazio. O propósito da interação é trazido pela mãe por meio do uso do objeto de encaixe, que tem início com o planejamento da ação e o estabelecimento da meta – organizar as peças de modo que possam ser visualizadas e selecionar uma delas como estratégia de facilitação para Heitor.

A mãe utiliza a peça visando chamar a atenção da criança para a atividade, pois tem a

intenção de que a tarefa seja iniciada pelo gesto declarativo (Bates et al. 1975; Guevara et al. 2020), haja vista que ela tem expectativas das ações de Heitor para que a meta seja alcançada. O gesto privado da mãe, ao estabelecer a meta, quando o signo e o referente coincidem, é apresentado com a intenção de compartilhar uma referência com a criança, mas, dado que Heitor tem desenvolvimento atípico, suas respostas serão qualitativamente diferentes das apresentadas por crianças sem diagnóstico de TEA (Rivière, 1996-2003), e, nesse caso, não houve responsividade por parte da criança.

Heitor se comunica consigo mesmo, apresentando gestos autodirigidos: planeja a ação ao observar o objeto, e estabelece a meta por meio do gesto ostensivo de selecionar uma das peças. A mãe entende que Heitor tem a intenção de alcançar a meta, pois conhece a função da peça e sabe que a criança ainda está em processo de autorregulação para realizar o encaixe pretendido. A atuação semiótica da cuidadora se apresenta pelo convite verbal ao encaixe, incentivando que o desafio que o próprio Heitor se colocou seja superado (Rodríguez et al., 2017b).

Os gestos privados identificados no comportamento da criança são considerados por Zimmerman (2000) estratégias orientadas ao pensamento externo, verificado nas tentativas cíclicas confrontadas com dificuldades, que nesse caso seria conseguir a precisão do encaixe entre a peça e o espaço no tabuleiro. Após a tentativa, vista no uso protocanônico, é identificado o uso canônico: Heitor encaixa a peça pretendida numa sequência com pequenas metas envolvidas, as quais evidenciam que a criança sustenta a atenção e apresenta flexibilidade entre as tentativas de encaixar até o êxito na atividade (Rodríguez et al., 2017a).

A criança tinha uma peça em outra mão, que aproxima do tabuleiro sem efetivar o encaixe. A cuidadora intervém na ação da criança, uma vez que monitora o curso da ação iniciada por Heitor, e planeja a ação de mediar o encaixe com a função denominada controle por Basilio e Rodríguez (2017), que consiste em oferecer suporte por meio da mudança de estratégia diante do desafio que a criança enfrenta. No caso da cena videogravada o controle da mãe é exercido pela condução física da atividade em conjunto com a criança, e para Braund e Timmons (2021) o uso da linguagem, identificado no elogio da mãe direcionado ao uso canônico apresentado por Heitor, faz parte do processo de autorregulação por oferecer suporte a Heitor ao desempenhar a tarefa

proposta.

A cena explicita o encadeamento da atividade realizada pela criança de forma ativa e colaborativa com a mãe, ainda que o foco de atenção seja para a tarefa executada. O fato de Heitor estabelecer a meta e planejar a ação em seguida à avaliação da mãe está relacionado ao construto de controle inibitório, pois a criança está alerta e focada nas peças e nos espaços contidos no tabuleiro, buscando encontrar correspondência entre a peça escolhida e os formatos apresentados na superfície (Braund & Timmons, 2021). A criança, entretanto, interrompe a ação em curso para contemplar as peças dispostas no ambiente, que seria o gesto ostensivo exploratório. A cuidadora, porém, medeia a interação de Heitor com o objeto, convidando-o a encaixar. Pode-se depreender da cena que a ação da mãe tem a intenção de favorecer o foco e a atenção sustentada ao objetivo da atividade, o que ressalta a mediação semiótica como favorecedora do uso do objeto com função social (Rodríguez et al., 2017a).

Heitor apresenta gesto ostensivo privado em seguida, cuja função é autorreguladora, pois a criança mostra para si mesmo o objeto complexo, com a tarefa desafiadora de resolver o problema, nesse caso, direcionar a peça na posição correspondente ao recorte do tabuleiro, efetuando o encaixe (Rodríguez et al., 2015). O processo regulatório mediado pela mãe ocorre de acordo com o planejamento da ação, quando a mãe se aproxima da criança e utiliza demonstração imediata como ferramenta semiótica para regular a atividade de encaixe (Basilio & Rodríguez, 2017).

Os elementos estruturantes para a tarefa têm propósito educativo para motivar o interesse da criança na atividade (Otálora, 2019), o convite ao encaixe e estabelecer a meta; possivelmente seriam os elementos estruturantes da atividade guiados pela mãe, assim como o gesto imperativo, que tem o intuito de demandar uma mudança no ambiente – nesse caso, a participação de Heitor na atividade. A resposividade de Heitor ao ato é reconhecida pela mãe, que também observa a criança manusear a peça.

É identificado que Heitor compreende a intencionalidade da cuidadora, ainda que uma criança diagnosticada com TEA apresente comprometimentos relacionados à interação (Carpenter et al. 2005). Heitor demonstra autoeficácia diante do desafio, mantendo o foco e a

estratégia de planejar a ação (Braund & Timmons, 2021), ao observar a peça e o tabuleiro e realizar o gesto ostensivo privado, novamente comunicando para si mesmo como resolver o problema. O uso canônico do objeto acontece em seguida (Rodríguez et al., 2015).

A *performance* de Heitor na tarefa é mediada pela coconstrução da cuidadora, por meio da escolha da peça, do gesto imperativo e do convite verbal ao encaixe. Os gestos de Heitor têm função comunicativa que estruturam as habilidades das funções executivas (Basilio & Rodríguez, 2017), incluído o gesto ostensivo exploratório, que regula o próprio comportamento (Guevara et al. 2020). A criança observa o tabuleiro e a figura, indicando o planejamento da ação, e, novamente, apresenta o gesto ostensivo privado com função autorreguladora orientada para a solução do problema, culminando com o uso canônico do objeto (Basilio & Rodríguez, 2017).

As interações da mãe que se seguem estão de acordo com o que já havia sido apresentado em outros momentos da cena videogravada, pois têm proposta educativa: a promoção dos gestos, estimulando a comunicação e corrigindo o uso protocanônico, orientando a criança ao uso com função social do objeto de encaixe, avaliando o uso canônico, quando apresentado por Heitor (Guevara et al. 2020).

A figura 8 representa a cena videogravada compartilhada por Heitor e a mãe com o xilofone. O ato comunicativo da mãe é indicado com o gesto imperativo ao buscar estabelecer o mesmo referencial com Heitor, assim como Moreno-Núñez et al. (2017) apontam para a influência que o adulto exerce para o desenvolvimento da capacidade individual da criança em termos cognitivos e comunicativos. Esse processo é explicitado a partir do gesto e convite verbal para o encaixe, que favorece o planejamento da ação e o estabelecimento da meta diante da tarefa proposta pela mãe.

A relação causal é compreendida por Heitor entre a sua atuação e o objetivo em questão, ao ser observado o encadeamento entre o gesto ostensivo privado e o uso rítmico-sonoro do objeto. Esses comportamentos ocorrem porque Heitor, junto com a cuidadora, coloca metas para chegar ao objetivo (Moreno-Llanos et al. 2020). E, ainda que Heitor também apresente uso protocanônico, é possível constatar que as funções executivas são ativas, haja vista que a persistência da criança indica o construto da atenção sustentada e da flexibilidade no desempenho

da atividade com o objeto (Rodríguez et al. 2017a).

O gesto ostensivo exploratório que ocorre em seguida é indicado por Moreno-Núñez et al. (2020) como um gesto exploratório, a fim de contemplar o objeto antes de conhecer sua função social. Sabendo que Heitor já conhece a função do objeto, o gesto exploratório pode ter uma função mais complexa, a função de mostrar para si mesmo a peça (Rodríguez et al., 2015). E, os mediadores semióticos empregados pela cuidadora, de se aproximar do objeto e segurar as suas abas, são gestos comunicativos que predizem a trajetória da autorregulação de Heitor, que irá internalizar as regras do uso social do xilofone (Basilio & Rodríguez, 2017).

O conhecimento acerca do uso convencional do instrumento emerge e se ajusta ao procedimento de como usar os bastões nas teclas, produzindo som, passando pela mediação da mãe, que regula o comportamento e as emoções de Heitor, ao se dirigir à mãe para que ela use o objeto, e a mãe comunicar a Heitor, por meio do gesto imperativo (Rodríguez et al. 2017a), que é para ele usar os bastões.

Ocorre na interação entre Heitor e a cuidadora o uso simbólico do objeto. Esse aspecto pode ser relacionado à perspectiva de Vigotski (1976) quanto à experiência criativa da criança durante o brincar; Heitor não reproduz a brincadeira exatamente como foi apresentada a ele, mas mostra um uso que combina impressões adquiridas com as próprias necessidades e desejos de sua imaginação. Nesse caso, o uso simbólico consistiu em usar o xilofone como se fosse a réplica de um peixe, e os movimentos de vai e vem que Heitor apresentava podem ser compreendidos como um tipo de comunicação intencional que representa o ausente por meio de significados simbólicos (Rodríguez & Moro, 2002); inicialmente, porém, a mãe não compartilha do mesmo sistema semiótico e permanece com as estratégias de planejar a ação, estabelecer a meta e realizar gestos ostensivos privados direcionados ao uso protocanônico e canônico do objeto. Heitor espera a mãe usar o objeto de modo convencional, observando-a. A criança procura a intervenção da mãe com o gesto interrogativo; desse modo, a ostensão de mostrar o xilofone e entregá-lo à cuidadora tem o objetivo de chamar a atenção para o objeto sinalizando um pedido de ajuda (Guevara et al. 2020; Moro & Rodríguez, 1991; Rodríguez, 2009; Rodríguez Garrido, 2012). A dinâmica da atividade é sustentada pelo compartilhamento de um referencial, o xilofone, mas os

propósitos são diferentes nesse momento, haja vista que a finalidade da mãe permanece sendo realizar os usos canônico e rítmico-sonoro com o xilofone.

O estudo de Iannaccone et al (2018) relata que o espaço sociomaterial possibilita aos pais de crianças diagnosticadas com TEA ferramentas de comunicação com os filhos, mas, nesse momento da interação entre Heitor e a cuidadora, pode ser visto que é a criança quem busca engajar a mãe em um processo mediado pelo objeto cuja finalidade é explorar o xilofone como se fosse um novo artefato. E a ação de planejamento parte de Heitor, que posiciona o xilofone diante da mãe em uma posição semelhante a que um peixe ficaria.

A estratégia é motivada pelo que a criança compreende como um novo desafio estabelecido por ela mesma e compartilhado em um contexto sociocultural (Rodríguez et al., 2017a) e exige de Heitor planejamento e execução de fragmentos da tarefa, como levantar o xilofone, posicioná-lo de modo que inviabilize que mãe siga com os usos já realizados e o gesto imperativo, que consiste em uma ostensão, que tem o objetivo de entregar o xilofone para a mãe, chamando a atenção para o objeto em si, que tem características similares às de um peixe, como o formato, e, novamente, o uso simbólico é apresentado por Heitor comunicando à mãe o movimento que um peixe faria.

Os aspectos relacionados à autorregulação podem ser vistos nessa nova finalidade. A interação é mediada pelo mesmo objeto, mas Heitor busca atingir o objetivo de usar o objeto de outro modo com a mãe e, como salientado por Braund e Timmos (2021), engaja-se em esforços contínuos para conseguir atingir o desafio que se propôs coordenando comportamentos, cognição e emoções. O constructo da flexibilidade está presente ao longo das sucessivas intervenções feitas por ele (estender, movimentar, reposicionar o objeto), assim como o foco na ação, que envolveu planejamento e controle de comportamentos e emoções, uma vez que a cuidadora não compreendeu a intencionalidade de Heitor nos primeiros gestos produzidos por ele.

Os aspectos intencionais e operacionais de Heitor são, então, compreendidos pela mãe, que realiza uso simbólico do objeto. E pode ser visto na presente pesquisa a demonstração do comportamento descrito por Ishiguro (2016) como assistência direta à criança, porque é a mãe quem autorregula Heitor, que solicita a intervenção da mãe diante de uma possibilidade nova com

o instrumento musical. Esse processo desencadeia uma série de comportamentos que apontam para o curso da ação até o alcance da meta, nesse caso não tocar o xilofone, mas usá-lo em nova função. E, ao contrário do que Luria (1973) acreditava ser imprescindível para o desenvolvimento das funções executivas, Heitor não precisou ter domínio da linguagem oral para conseguir resolver o problema diante dele.

A linguagem é mais um mediador semiótico na interação, visto, por exemplo, no comportamento de cantar da mãe, enquanto manuseia o objeto. Possivelmente as ações realizadas por Heitor até chegar ao feito de a mãe usar o objeto simbolicamente foram exaustivas para ele, que se desengaja da atividade nesse momento. A cuidadora, autorregula a criança, trazendo-a para perto. Em seguida, a mãe complementa a canção com o uso rítmico-sonoro, provavelmente como mais um recurso para engajar Heitor na atividade que desempenham. A criança novamente demonstra desengajamento, e a comunicação verificada com uma onomatopeia é seguida pela mãe com o restante de uma canção infantil, que Heitor completa com a última palavra. Concluída a tarefa, a avaliação da mãe e a autoavaliação da criança são identificadas e pontuadas com o elogio da cuidadora e o sorriso de Heitor (Rodríguez et al., 2017b).

Na figura 9 pode ser observado o gráfico da interação entre Heitor, a mãe e o objeto de encaixe pela segunda vez. Comparado ao primeiro momento com o mesmo objeto, depreende-se que Heitor apresentou maior tempo de engajamento nessa atividade, e o envolvimento da criança com o objeto também foi discrepante do segundo momento, pois foi Heitor quem demonstrou intencionalidade, voltando-se para o objeto com o gesto ostensivo exploratório, enquanto a cuidadora observa a criança.

Heitor contempla as peças enquanto a mãe convida ao encaixe. A mediação materna, compreendida como um andaime por Basilio e Rodríguez (2017), está relacionada ao suporte, à sensibilidade e à possibilidade de autonomia à criança. Nesse caso, a tolerância de esperar Heitor explorar as peças aparenta, na cena videogravada, ser inferior à necessidade do filho em observar o objeto para depreender estratégias e conhecimentos vinculados ao interesse em resolver a tarefa proposta pela cuidadora (Otálora, 2019).

As ações da mãe verificadas no planejamento da ação, estabelecimento da meta e o gesto

imperativo de gesticular com a peça na mão diante de Heitor, são ostensões da cuidadora cuja finalidade parece ser compartilhar a atenção com a criança, promovendo o estabelecimento de contato visual, atenção aos movimentos e emoções expressadas pela mãe (Moreno-Núñez et al. 2017) durante a interação do objeto, cuja resposta é a ação de Heitor de observar a mãe durante o curso da ação, que culmina com o uso canônico do objeto. Assim, ele se volta para o gesto ostensivo exploratório após ter visto a mãe fazer uso do objeto de acordo com as regras sociais nele implicadas, e cujas ferramentas apoiam a interação triádica (Rodríguez & Moro, 2002; Rodríguez et al., 2017a).

Pode ser percebido que o curso da ação da mãe apresenta uma rede semiótica que comunica a Heitor o conhecimento acerca da tarefa suscitada. O engajamento de Heitor pode ser compreendido com o gesto ostensivo exploratório, uma vez que a observação dos formatos da peça consiste em uma submeta para chegar ao encaixe. A mãe, entretanto, possivelmente interpreta a resposta da criança como um comportamento de desinteresse frente ao desafio de levar a peça até a caixa, pois o gesto imperativo de levantar a peça e deixá-la cair no chão é ruidoso e está implicado no compartilhamento de um mesmo referente, considerado por Moreno-Núñez et al (2017) acordos comunicativos e estratégias de inserir a criança em nichos de interação em que o objeto é um veículo da comunicação e os participantes podem agir ativamente nesse contexto.

A mãe levanta novamente a peça diante da criança, ostensão compreendida como gesto imperativo, e a convida a fazer o encaixe, mediação que oferece suporte e autonomia a Heitor, pois recorda o desafio da tarefa e busca facilitar a ação ao selecionar uma das figuras (Basilio & Rodríguez, 2017). Assim como na primeira sessão com o objeto de encaixe, a condução direta é apresentada, e a mãe é quem regula a criança diante do uso canônico do objeto, que ocorre em seguida. A cuidadora, pela primeira vez nessa sessão, avalia positivamente o encaixe realizado, o que proporciona indicações a Heitor sobre o procedimento que ele é convidado a fazer sozinho, adiante (Rodríguez et al., 2017a).

É visto que Heitor retoma a atividade após o elogio da cuidadora com o gesto ostensivo exploratório. A apresentação de gestos ostensivos exploratórios identificados ao longo da

interação triádica é destoante do que foi encontrado na pesquisa de Guevara et al. (2020), que relataram observar uma estrutura de gestos e usos privados encadeados, sem que os momentos de contemplação ocorressem depois que o objeto era conhecido pela criança. Já Heitor apresentou episódios de contemplação das peças relacionadas aos objetos ao longo da cena videogravada, o que pode estar relacionado ao desenvolvimento da criança diagnosticada com TEA. Na segunda sessão, aliás, a apresentação do gesto relacionado à exploração e contemplação do objeto foi mais predominante do que na primeira sessão videogravada.

A cuidadora convida Heitor a fazer o encaixe, enquanto a criança está engajada no comportamento de explorar o objeto. A comunicação durante a interação com enfoque no objetivo final da tarefa é vista como uma janela para identificar e analisar a emergência do controle autorregulatório para Basilio e Rodríguez (2017), que salientam a importância do adulto como mediador para o desenvolvimento das funções executivas. De fato, é a partir do convite verbal estabelecido pela cuidadora que o curso da ação é encadeado. Inicialmente, a criança planeja a ação, comportamento que pode ser compreendido como uma ostensão privada, mas é descrito como ação para explicitar o início da dinâmica visando à resolução do problema; depois, Heitor estabelece a meta, ao selecionar uma das figuras anteriormente observadas, e o gesto ostensivo privado que ocorre em seguida é um gesto autodirigido com função regulatória (Rodríguez et al., 2015) em que a criança coordena signos comunicativos com comportamentos e emoções até chegar ao alcance da meta que ela se sente desafiada a cumprir. A avaliação da mãe novamente sinaliza o cumprimento da tarefa.

O tipo de mediação da mãe é diversificado, assim como Guevara et al. (2020) pontuam ocorrer por parte de professores. A mãe tem a postura de permitir a autonomia do filho ao observá-lo ter ações cíclicas orientadas para o alcance da meta, que novamente é verificada pelo planejamento da ação e estabelecimento da meta, momentos compreendidos como fases de premeditação antes de se engajar em esforços para atingir o objetivo almejado (Braund & Timmons, 2021; Zimmerman, 2002).

A mãe convida Heitor a fazer o encaixe e observa a criança realizar o gesto ostensivo privado, que tem função autorreguladora por estar diretamente relacionado ao uso do objeto e,

nesse caso, é protocanônico. O desempenho de Heitor demonstra as dificuldades vinculadas ao uso canônico do objeto – Rodríguez et al. (2017a) confirmam que as funções executivas já estão ativas ainda que o uso protocanônico tenha sido apresentado, pois a flexibilidade, a atenção sustentada e a memória de trabalho, para citar alguns constructos, estão presentes durante as tentativas de solucionar o desafio que Heitor enfrenta.

A mãe observa o uso protocanônico de Heitor e utiliza a linguagem como mediador semiótico da interação triádica, corrigindo o uso do objeto, e gestos comunicativos são apresentados na cena. Heitor recorre à intervenção da mãe, pedindo ajuda para realizar o encaixe corretamente, por meio do gesto interrogativo. É a primeira vez, nessa cena, que Heitor recorre à mãe para participar da atividade, haja vista que a criança, até o presente momento, havia apresentado gestos privados, mas não havia apresentado gestos cuja função seria a de comunicar algo ao outro (Guevara et al., 2020).

Interpreta-se que a mãe compreende a intencionalidade da criança, mas a estratégia que apresenta está relacionada à promoção da autonomia de Heitor, assim como em outros momentos, e apresenta a ostensão, caracterizada pelo gesto imperativo, de mostrar à criança a peça entregue a ela. E, em seguida, Heitor apresenta o gesto ostensivo privado, cuja função cognitiva, articulada ao controle das emoções e do pensamento, resulta no uso canônico do objeto. Esse trecho da cena retoma a afirmação de Rodríguez (2009) sobre o adulto como guia do desenvolvimento infantil, pois por meio do sistema semiótico descrito a cuidadora envolve a criança numa trama de submetas implicadas na tarefa em que Heitor se apropria do mundo material até finalmente realizar o encaixe por si mesmo, autorregulando-se ao longo desse processo.

O elogio da mãe consiste em um mediador comunicativo que reconhece a ação independente da criança com o objeto, que nesse caso parece estar relacionado à estruturação da atividade, pois Heitor se mantém engajado em uma *performance* cognitiva que organiza o curso da ação, cujos planejamento e estabelecimento da meta são iniciativas da criança, ainda que a mãe tenha tentado interferir na atividade sugerindo outra peça para ser encaixada, ação e gesto imperativo descritos na sessão anterior. Acredita-se que o envolvimento parental para a emergência das funções executivas seja ainda mais importante quando a criança ainda não é

verbal, como é o caso de Heitor (Basilio & Rodríguez, 2017), mas nota-se, nesse momento, a busca autônoma pela solução do problema por parte da própria criança, que colocou para si mesma o desafio de encaixar uma figura específica.

O gesto privado apresentado por Heitor em seguida, que culmina com o uso canônico do objeto, está relacionado com o conhecimento e apropriação das fases procedimentais para usar o objeto de encaixe de acordo com as regras culturais. De acordo com Rodríguez et al., (2017a), observar a criança enquanto agente intencional, em vez de um receptor ou observador nesse contexto, significa concluir a atividade das funções executivas nesse momento de seu desenvolvimento: enquanto criança pré-verbal e diagnosticada com um transtorno do desenvolvimento. E, além disso, a autoavaliação é vista pela primeira vez, concluindo as fases da autorregulação, quando Heitor sorri após ter sucesso na tarefa premeditada e desempenhada por ele (Guevara et al. 2020; Zimmerman, 2002), e o olhar voltado para a mãe, que também avalia o alcance do objetivo, certamente tem importância crucial diante de um diagnóstico que tende a ressaltar as distâncias comunicativas entre os sujeitos da interação com o objeto.

Na figura 10 pode ser observado o gráfico que representa a análise microgenética do segundo momento de interação triádica entre Heitor, a mãe e o xilofone. Identifica-se que Heitor apresenta iniciativa diante da tarefa nesse segundo momento, enquanto no primeiro, era a mãe quem inicialmente emprestava a intencionalidade à criança, convidando-a a usar o objeto com meios semióticos como a linguagem e o gesto imperativo. Observar que a criança planeja a ação, estabelece a meta, faz o gesto ostensivo privado e uso protocanônico e rítmico-sonoro do objeto, alinha-se à perspectiva de Moreno-Núñez et al. (2020) quanto à musicalidade comunicativa pelo processos do pensamento, uma vez que a dinâmica musical segue a organização constitutiva da cognição humana.

O uso protocanônico já mencionado é corrigido por Heitor, que após o uso do objeto, apresenta novamente o gesto ostensivo privado com função autorregulatória, seguido pelo uso canônico. Esse trecho possibilita a compreensão de que as funções executivas estão em marcha mediante o alcance do uso público do objeto, iniciado com dificuldades e aperfeiçoado pela criança, que após o uso convencional, apresenta uso rítmico-sonoro do objeto (Rodríguez et al.,

2017a). A cuidadora canta, e, mais uma vez, Heitor faz uso rítmico-sonoro do objeto. A interação entre a mãe e a criança é mediada pelo ritmo, componente musical que favorece a expressão emocional e auxilia no vínculo entre mãe e filho, que também coordenam tónus e movimento corporal para o objetivo da tarefa ser alcançado (Jáñez et al. 2021).

Heitor ainda realiza o gesto exploratório do objeto, apesar de já se ter apropriado da função social do xilofone. E durante a exploração, o uso protocanônico é identificado e, em seguida, o uso rítmico-sonoro. É interessante ressaltar que o objeto musical facilita a participação da criança na tarefa, ainda que levar os bastões às teclas do objeto exija mais coordenação de comportamentos e cognição. E a comunicação da mãe, apresentada com a continuidade de cantar enquanto a criança usa o objeto, atribui complexidade à proposta da interação, pois surgem elementos como o silêncio, o ritmo e a organização do tom, para citar alguns parâmetros musicais incorporados à atividade com o xilofone (Moreno-Núñez et al. 2021).

Heitor regula os comportamentos identificados nas ações de se aproximar do objeto e segurar os bastões. É provável que os processos cognitivos sejam pensados pela própria criança, visando organizar os comportamentos de modo a facilitar o alcance da meta (Braund & Timmons, 2021), que ocorre logo após o gesto ostensivo privado e o uso canônico do objeto. Novamente, o uso rítmico-sonoro é apresentado por Heitor ao mesmo tempo que a mãe usa a linguagem como mediador semiótico, por meio do comportamento de cantar. A pesquisa de Jáñez, Del Olmo & Rodríguez (2021) pontua a musicoterapia como facilitadora da interação entre pais e filhos prematuros, pois promove o relaxamento e o bem-estar entre eles. É plausível depreender que, nesse caso, a musicalidade atrelada ao uso do objeto também facilita o engajamento de Heitor na atividade, bem como as trocas comunicativas estabelecidas entre ele e a mãe mediante o uso do objeto.

Os esforços cíclicos de Heitor permanecem orientados à resolução da tarefa desafiadora (Rodríguez et al., 2017a), que exige gestos privados, como é o gesto ostensivo, e o uso protocanônico identificados, mas, ainda assim, torna possível o uso rítmico-sonoro nos dois momentos em que o uso do objeto não ocorre de acordo com a função social. O uso protocanônico é seguido pelo uso canônico, pois, com flexibilidade, Heitor ajusta os bastões,

autorregulando o comportamento de tocar o instrumento réplica, e mais uma vez o uso rítmico-sonoro é apresentado. A criança se depara, nessa atividade, com dois desafios: o uso convencional e rítmico-sonoro são esperados pela mãe, mas ele ainda ajusta o conhecimento acerca do uso do objeto com os procedimentos para ele mesmo alcançar as metas apresentadas.

A mediação parental ajuste semiótico é categorizada por Basilio e Rodríguez (2017) como estratégia significativa para a autorregulação da criança. É visto que a mãe não se limita a observar as sucessivas tentativas de usar o objeto por Heitor, que faz usos protocanônicos do objeto, e tenta mostrar a criança o procedimento correto ao estender a mão para segurar o bastão, mas ao observar Heitor usar o objeto com a mão, espera para ter a atenção do filho, que ainda testa as possibilidades do objeto e os diferentes sons que dele emergem, de acordo com a forma como é manipulado.

A mãe, então, recorda a criança sobre dois aspectos: o intencional, ao dirigir o bastão ao xilofone, mas também o operacional, ao fazer esse gesto de modo que seja possível observar as habilidades de segurar, sustentar, guiar os bastões até as teclas do xilofone, atentando-se ao espaço a elas delimitado (Rodríguez et al., 2017b). Desse modo, o uso convencional está relacionado ao uso rítmico-sonoro nesse caso, pois o som e as propriedades do instrumento ocorrem de forma encadeada ao uso canônico do objeto réplica.

A literatura escrita por Lúria (1973) acerca das funções executivas evidencia a divisão de sistemas funcionais interativos responsáveis pela regulação do próprio comportamento. E Rodríguez et al. (2017a) enfatiza a interação social e da cultura como preditores para as funções executivas, sem desconsiderar a tradição cognitiva implicada na autorregulação. Identifica-se o papel da mãe como guia dessa interação ao observar o gesto interrogativo de Heitor, quando solicita um dos bastões à cuidadora, que compreende a intencionalidade da criança e soma à interação a mediação semiótica de convidá-lo a tocar, com o gesto imperativo de estender o bastão a Heitor, que alcança o objetivo da tarefa com os usos canônico e rítmico-sonoro descritos que programa – haja vista o gesto interrogativo apresentado – e regula – ao fazer uso convencional – o próprio comportamento.

Na figura 11 pode ser observado que o tempo da sessão é mais longo do que a primeira

sessão com o mesmo objeto. Considerando que a criança ficou cerca de um minuto a mais inserida na atividade, pode-se argumentar que a compreensão da tarefa e dos procedimentos para alcançar a finalidade pretendida auxilia o engajamento da criança na interação triádica. O comportamento da mãe aponta para a intencionalidade de iniciar a tarefa proposta, pois o convite verbal e a observação do outro demonstram tal espera – Braund e Timmons (2021) afirmam que educadores estão em posição de desenvolver as habilidades de autorregulação, corrigindo as crianças durante o desempenho de atividades desafiadoras, como Heitor parece estar e, nesse primeiro momento, realiza o gesto autodirigido em que mostra para si mesmo a figura selecionada, identificado no gesto ostensivo exploratório, enquanto a mãe encoraja Heitor a tentar, convidando-o a encaixar a peça eleita por ele (Rodríguez et al., 2015).

A ação de Heitor está em curso, e o gesto ostensivo privado, dessa vez apresentado concomitantemente com a onomatopeia, tem função autorregulatória de resolver um problema complexo (Rodríguez et al., 2015). Sugere-se que a onomatopeia seja uma vocalização relacionada aos estados de emoção e ação da criança pré-verbal, que faz uso canônico do objeto. O controle cognitivo elaborado por Heitor é avaliado pela cuidadora por meio de elogios e aplausos. Salienta-se que a criança teve atenção ao longo do curso da ação, inibindo as distrações oferecidas pelas figuras contempladas no princípio da tarefa (Moreno-Llanos, Zapardiel & Rodríguez, 2020).

As ações da mãe, quanto ao planejamento e estabelecimento da meta, chamam a atenção para o *status* semiótico do objeto na comunicação, uma vez que a atenção compartilhada, nesse momento, pode ser notada na observação de Heitor ao que a mãe faz, ao mesmo tempo que a mãe também observa o filho. A mãe empresta a intenção diante da tarefa com o objeto até que Heitor seja um agente intencional no triângulo referencial (Benassi & Rodríguez, 2020).

E, mais uma vez, a onomatopeia é apresentada pela criança durante a tarefa desempenhada, que possivelmente está relacionada à construção do pensamento produzido em meio à interação comunicativa, cujos signos são complexos e vão desde comportamentos não verbais, como os gestos e usos dos objetos, até comportamentos verbais, como as vocalizações apresentadas pelos sujeitos da ação (Benassi, 2012). A autorregulação semioticamente mediada

pela mãe requer a clareza do objetivo e o desempenho da tarefa mediante a reflexão das ações realizadas; requer, portanto, observar que a figura contemplada por Heitor no gesto ostensivo exploratório descrito, que deveria ser levada ao tabuleiro, é encadeada ao uso simbólico do objeto, pois a criança identifica a figura do peixe e manipula o objeto para além de seu uso convencional, e tal uso pode ser considerado um distrator do curso da ação realizada, aspecto que aponta um baixo controle inibitório nesse momento da atividade (Basilio & Rodríguez, 2011). A mãe não utiliza nenhuma estratégia imediata visando retomar a atenção de Heitor para o foco da tarefa, e canta uma música infantil enquanto a criança mantém o uso simbólico do objeto.

Em contrapartida, os componentes musicais favorecem que Heitor progressivamente se envolva no nicho de atenção compartilhada com a mãe e providenciam a organização da comunicação relacionada à ação (Alessandroni et. al., 2020; Jáñez, Del Olmo & Rodríguez, 2021) vista nas vocalizações e no gesto interrogativo de Heitor dirigidos à mãe, com o objetivo de pedir ajuda para encaixar a peça. O gesto intencional da criança, cujos requerimentos cognitivos apresentam-se em um contexto social, é compreendido pela mãe, que aponta para o local adequado ao encaixe.

Com isto, a mãe utiliza um mediador semiótico a fim de oferecer suporte à criança que desempenha a tarefa (Basilio & Rodríguez, 2017). Heitor compreende o gesto da mãe, o que costuma acontecer antes que a criança comece a apresentar também o comportamento de apontar. E, além disso, o diagnóstico de autismo tende a estar associado ao desenvolvimento posterior de apontar para dirigir a atenção dos outros a um mesmo referencial (Carpendale & Carpendale, 2010). As habilidades de cognição social, porém, se apresentam de formas diferentes em cada desenvolvimento, e, no caso dessa cena, a ostensão de mostrar à mãe a figura com o gesto interrogativo cumpre função autorreguladora, pela criança, e de correção, por parte da cuidadora.

O controle consciente diante da tarefa planejada é seguido pelo gesto privado e uso canônico de Heitor, e, por isso, a ação orientada à meta é alcançada e avaliada pela mãe por meio do elogio e do aplauso registrados no gráfico (Basilio & Rodríguez, 2011). A perspectiva da mãe sobre a atividade é vista na interação, em que, afirmam Manzi et al. (2020), o objeto tem a função

imprescindível de transmitir a herança cultural do meio em que se vive; e o desafio da tarefa de encaixar, mediada pelo objeto de encaixe, engaja ativamente Heitor no ambiente material, cujos planejamento, estabelecimento da meta e convite ao encaixe partem da mãe, que estabelece comunicação com a criança portadora de TEA por meio do objeto.

A cuidadora estabelece submetas, vistas nas ações de selecionar a peça, por exemplo. Convida Heitor a fazer o encaixe e apresenta o gesto de redundância imediata, que é defendida por Basilio e Rodríguez (2017) como uma das mediações mais simples para transmitir significado sobre os objetos. Logo, a criança não precisa fazer inferências complexas para compreender tal mediação. Heitor observa a mãe e produz a vocalização chamada de onomatopeia, o que contribui para estruturar a comunicação apresentada pela mãe (Moreno-Núñez, Rodríguez & Del Olmo, 2017).

A mãe busca facilitar a sustentação da atenção de Heitor insistindo para que a criança faça o encaixe e planeja novamente a ação de modo a favorecer que a intencionalidade de alcançar esse objetivo também seja compartilhada pela criança.

Aprender a responder de modo consciente à expectativa dos pais é uma das ações que Carpendale e Carpendale (2010) atribuem ser importante para alcançar um objetivo, mas a literatura relacionada ao TEA aponta prejuízos relacionados às áreas da comunicação e interação que podem ser identificados durante o desempenho da tarefa, quando a mãe busca variar as mediações em virtude da escassa resposta emocional e comportamental de Heitor nesse momento.

A mãe apresenta a ostensão de mostrar a figura para Heitor, por meio do gesto imperativo, mas não cumprindo o efeito esperado, faz também o convite verbal à criança, que não é responsiva. A cuidadora conduz fisicamente a atividade, pelo gesto de demonstração imediata descrito. O uso canônico que se segue ocorre porque a cuidadora conhece as regras sociais implicadas no objeto em questão, mas, ainda que a criança não tenha autodirigido o gesto e efetuado por si mesma o uso canônico, não seria correto concluir que Heitor não compreende o uso público compartilhado socialmente do objeto de encaixe, uma vez que Cárdenas, Rodríguez & Palacios (2014) indicam justamente que o uso canônico é o primeiro degrau para chegar ao uso

simbólico do objeto. E, se Heitor apresentou em outros momentos usos simbólicos com o mesmo objeto, certamente a baixa responsividade em encaixar verificada nesse trecho do gráfico se deve à diminuição da atenção na tarefa realizada com a cuidadora.

Sugere-se que a estereotipia produzida pela criança, que ocorre após a vocalização registrada, comunica exaustão diante da exigência da tarefa, e a cuidadora utiliza como estratégia para corrigir as emoções do filho novamente à ação de realizar a atividade com ele, conduzindo o gesto ostensivo e o uso canônico descritos. Foi destacado na pesquisa de Iannaccone et al. (2018) que o desenvolvimento psicológico da criança com TEA apresenta dimensões sociais e materiais, e, na cena analisada, a mãe estabelece contato visual com Heitor, faz o gesto imperativo de estender a peça à criança, que continua a ação de planejar ao manipular a figura em questão, e a característica do objeto, também nessa situação, serve como mediador comunicativo entre Heitor e a cuidadora. A ostensão autogerida verificada no gesto ostensivo privado e encadeado ao uso canônico do objeto requer autorregulação, e a criança se mostra satisfeita com a própria ação, avaliando-a a partir do gesto simbólico privado. A mãe, que acompanha toda a cena e coloca os meios para o objetivo ser alcançado, também demonstra satisfação com a conclusão da tarefa, constatada no comportamento de aplaudir a criança. Esta última ação da mãe, assim como o gesto imperativo de estender a peça à criança, é uma demonstração de comunicação educativa na situação de resolver um problema complexo (Rodríguez et al., 2015).

A figura 12 representa a cena videogravada entre a mãe, a criança e o xilofone. A duração dessa sessão foi menor do que a das anteriores, questão que possivelmente se deve à disponibilidade da cuidadora em mediar a interação triádica. Em sua investigação, Jáñez et al. (2021) pontuaram que a intervenção dos cuidadores nas atividades realizadas entre eles, os infantes e os objetos aumentou a satisfação e a calma dos bebês. Os adultos participantes também relataram que, ao longo da interação triádica, se sentiram mais calmos ao intervir na atividade com seus filhos prematuros. Com isso, faz-se significativo considerar as trocas afetivas da interação e as respostas emocionais dos participantes diante da resolução do problema, e, certamente, a dificuldade da cuidadora em se engajar nesse contexto terá impactos na

performance da criança.

A mãe de Heitor inicia a atividade planejando a ação e estabelecendo a meta, enquanto Heitor a observa. O gesto ostensivo da mãe de mostrar o objeto ao filho, constatado no gesto imperativo, e o gesto ostensivo privado, relacionado ao uso canônico, mantêm Heitor atento à atividade, pois os signos empregados pela mãe transmitem informações relacionadas ao objeto que mais tarde poderão ser utilizadas pela criança (Moreno-Núñez, Rodríguez & Del Olmo, 2017).

A dimensão rítmica da interação segue uma organização com os componentes musicais e a verbalização da mãe, que faz uso rítmico-sonoro e canta os numerais. A organização musical, de modo geral, pode, segundo Alessandroni et al. (2020), ser mais complexa quando são adicionados novos componentes ou os mesmos componentes seguem uma estrutura diferente, por exemplo; mas, nesse caso, a mãe mantém a estrutura, seguindo um mesmo ritmo e entonação. Apesar de a mediação semiótica não ter grande elaboração, Heitor se mantém engajado na atividade e demonstra interesse de também ser um agente ativo da interação.

Os comportamentos de planejar a ação e estabelecer a meta, vistos na ação de se aproximar do xilofone e segurar o bastão, são indicadores da referência compartilhada construída à margem da materialidade, sobre a qual os pensamentos e a comunicação são acessíveis mediante os gestos identificados na ação descrita (Benassi & Rodríguez, 2020).

A intencionalidade da criança também se faz presente com o gesto de colocar sua mão sobre a da mãe, cuja dimensão comunicativa sinaliza um pedido de ajuda para explorar o objeto. As pausas nas ações da mãe, permitindo a participação da criança, constituem uma tendência geral no comportamento de adultos, como identificado por Benassi e Rodríguez (2020) e também é verificado no comportamento da mãe, que apresenta gesto imperativo de estender o bastão à criança.

Além do gesto imperativo, o convite verbal da mãe direcionado à criança tem papel de regulação externa, e ambos são mediadores importantes enquanto a criança não apresenta oralidade, pois são internalizados e posteriormente apresentados pela criança (Guevara et al. 2020), que futuramente irá emitir a linguagem dirigida a si mesma com a finalidade de

autorregulação. A onomatopeia registrada no gráfico no momento em que mãe estende o bastão à criança é um precursor desse processo, que sinaliza o momento de atenção ao gesto realizado pela cuidadora (Braund & Timmos, 2021).

Heitor apresenta o gesto ostensivo privado encadeado ao uso canônico do objeto, submetas alcançadas no decorrer do curso da ação orientadas ao alcance do objetivo final, que seria tocar o instrumento por meio do uso convencional. Esse trecho do gráfico sinaliza o momento em que a criança toma para si o desafio da atividade apresentada pela mãe (Rodríguez et al., 2017a). A perspectiva semiótico-pragmática proposta por Rodríguez e Moro (2002) pondera acerca da atividade semiótica complexa estabelecida na tríade adulto-objeto-criança, a partir da qual a relação com os objetos apresenta variabilidade semiótica que engloba aspectos relacionados ao desenvolvimento cognitivo da criança pré-verbal. Ainda assim, essa perspectiva também compreende que signos verbais podem intensificar a função comunicativa identificada na relação triádica (Basilio & Rodríguez, 2011), como ocorre no decorrer da cena, quando os componentes rítmicos e vocais vistos na comunicação entre Heitor e a mãe são comemorados pela mãe, que aplaude a *performance* do filho na tarefa.

O significado do xilofone foi sendo comunicado a Heitor ao longo das sessões videogravas e em outros momentos da interação com a mãe. Ambos os participantes se apropriaram dos conhecimentos implicados na tarefa, como é identificado ao longo da sequência em que Heitor planeja a ação, observando o xilofone e os bastões, e estabelece a meta, ao segurar os bastões e os dirigir ao objeto. Essa série de eventos encadeados requer orientação, coordenação, controle inibitório e programação, uma vez que os bastões são agarrados e conduzidos por Heitor ao local apropriado (Rodríguez et al. 2017b), mas, nesse momento, o agarro não é feito de acordo com a regra social relacionada ao objeto, uma vez que o uso produzido pela criança é protocanônico (Palacios & Rodríguez, 2015).

O uso protocanônico não impede a apresentação dos aspectos sonoros na cena. E é possível observar mais uma vez a implicação da cuidadora, que ora convida Heitor a fazer uso do objeto, ora canta enquanto o som é produzido pelo filho. Os requisitos sociais relacionados à tarefa trazem um novo desafio, que seria cantar enquanto toca o objeto. A onomatopeia é mais

uma vez apresentada por Heitor nessa interação e mais frequente no uso do objeto musical do que nas sessões com o objeto de encaixe. Possivelmente, o fato de Heitor apresentar mais vocalizações durante a interação, assim como verificado no comportamento da mãe, faz parte do que Español e Rivière (2000) sinalizaram quanto à sensibilidade da criança às manifestações do contexto interpessoal.

É identificado que a mãe antecipa o comportamento de avaliação diante da meta que está em vias de ser alcançada, uma vez que Heitor realizou uso protocanônico do objeto. A criança reage aos elogios com o gesto ostensivo simbólico, demonstrado pelo sorriso.

Também é visto na pesquisa de Rodríguez et al. (2017a) que a professora avalia as tentativas do aluno que se autorregula durante o processo de apropriação do uso canônico da colher, indicando satisfação com o engajamento da criança na referida atividade.

A intencionalidade de Heitor e da mãe se voltam novamente para o uso do objeto, sobre o qual eles compartilham atenção durante o planejamento da ação, ao observar o xilofone e os bastões, seguido pelo estabelecimento da meta. A ostensão privada realizada pela mãe e o uso canônico e rítmico-sonoro do objeto são observados, e Heitor também se envolve na atividade ao fazer uso protocanônico. A criança, no entanto, não mantém o curso da ação com o gesto ostensivo privado que teria função autorreguladora (Rodríguez et al., 2015). Em vez disso, faz uso do objeto sem refletir sobre os aspectos a considerar para atingir o objetivo. Acredita-se que Heitor tenha interrompido o curso da ação por se ter distraído com o uso realizado pela mãe ao mesmo tempo que ele orientava pensamento e comportamento para a ação planejada e estabelecida. E, assim como ponderado por Rodríguez e Palácios (2007), o excesso de intervenção visto no comportamento da mãe costuma estar associado ao diagnóstico de deficiência da criança.

Heitor utiliza mediadores semióticos para fazer uso canônico do objeto, compreendido como um desafio a ser alcançado. O gesto interrogativo de pedir a ajuda da mãe para cumprir tal finalidade, comunicando que ele precisa dos bastões, tem importante papel autorregulador, pois com flexibilidade a criança ajusta as exigências da tarefa à circunstância, atuando sobre elas (Guevara et al., 2020). Desse modo, Heitor segue com as ostensões categorizadas como ações por

fazer parte da organização da atividade, como é o caso da meta estabelecida.

Assim como no estudo de Rodríguez et al. (2017a), que relatam o desejo do aluno de fazer uso da colher sem a ajuda da professora, vê-se nesse trecho da interação triádica que Heitor retira um dos bastões da mão da cuidadora a fim de usar convencionalmente o objeto por si mesmo.

Todavia, antes de seguir com o curso da ação orientada para o alcance da meta, Heitor avalia o desempenho da mãe, que até então tocava o xilofone. E também a mãe avalia a *performance* realizada por ela por meio dos aplausos descritos no gráfico.

Esta questão é consoante ao nível denominado análise de desempenho real por Otálora (2019), momento em que são analisadas as estratégias e as formas de raciocínio para chegar à finalidade da atividade. Isso não ocorre de modo operacional, como na pesquisa do referido autor, mas pode ser sugerido que mostrar satisfação ao final de um ciclo cujos requerimentos foram desafiadores, de fato traz à tona o reconhecimento do desempenho ao longo do processo orientado para a resolução do problema.

A criança age de modo condizente ao que Trevarthen (2009) discute sobre as ações vivas do bebê que aprende rituais de jogos, de modo que a intenção da pessoa que joga com ele se torna um objetivo atraente para o bebê. Heitor objetiva que a mãe também use o instrumento como ele já entende ser convencional, e expressa esse objetivo por meio da vocalização e dos aplausos seguidos dos usos canônico e rítmico-sonoro realizados pela mãe.

O curso da ação que inicia com o planejamento e se encerra com a autoavaliação (Braund & Timmons, 2021) é parcialmente realizado novamente pela mãe, que faz uso do objeto de acordo com as regras públicas compartilhadas. Mas Heitor interrompe a ação da cuidadora por meio do gesto imperativo identificado no comportamento de colocar as mãos sobre as teclas do objeto, gesto cuja função demanda uma mudança no ambiente por parte do adulto (Bates et al., 1975). E a mãe possivelmente compreende a intencionalidade que motiva o gesto da criança, oferecendo um dos bastões ao filho, solicitando que ele segure o utensílio.

A partir disso, a criança apresenta o gesto ostensivo exploratório, considerado por Guevara et al. (2020) uma das estratégias do pensamento para solucionar um problema desafiador. O gesto ostensivo exploratório comunica à mãe que a ação está em curso. A mãe

intervém na atividade aproximando o xilofone e os bastões do corpo de Heitor, e a verbalização referente ao convite é uma ferramenta comunicativa que também apoia a autorregulação de Heitor na tarefa (Basilio & Rodríguez, 2017).

A organização do pensamento de Heitor é identificada pelo uso protocanônico, quando a criança analisa e corrige por si mesma o uso inadequado do objeto e coordena os movimentos de modo a apresentar gesto ostensivo privado. A cuidadora não intervém nesse momento, aspecto característico de situações educacionais estruturadas, e permite que Heitor apresente a sequência de controle cognitivo elaborado desde o gesto protocanônico ajustado por ele mesmo, propiciando o planejamento da ação com flexibilidade e atenção sustentada até o uso canônico seguido por uso rítmico-sonoro (Moreno-Llanos et al. 2020).

Considerar a comunicação e a mediação semiótica constituintes da cognição da criança abarca observar desde o elogio referente aos usos bem-sucedidos verificados no contexto estabelecido entre mãe e criança, o convite para que Heitor alcance novamente a meta proposta e a demonstração do pensamento da mãe ao planejar a ação, estabelecer a meta e usar o objeto após os gestos exploratório e ostensivo privado que apontam as etapas trilhadas até atingir a finalidade almejada (Moreno-Núñez & Alessandroni, 2021).

Os mediadores utilizados pela mãe favorecem o engajamento de Heitor, assim como a mãe espera. Observar o ritmo de adaptação e desenvolvimento da criança também cumpre um papel de apoio diante da diversidade e singularidade de intervenções que, nesse caso, apontam para a atividade de Heitor, que planeja a ação, estabelece a meta, emite gestos com função autorregulatória e faz uso canônico e rítmico-sonoro do objeto (Jáñez et al. 2021).

O significado cultural do mundo se articula na interação, e as ações coordenadas da criança são elaboradas no contexto de trocas com a cuidadora, vistas, por exemplo, no gesto interrogativo, cujo ato comunicativo aponta a intencionalidade de Heitor em estruturar a atividade em conjunto com a mãe, entendendo uma organização em que ambos compartilham estratégias e habilidades para tocar o instrumento musical (Moreno-Núñez et al. 2021). As produções da mãe que seguirem seu gesto interrogativo, assim como em outros momentos da interação triádica, têm origem social diretamente relacionada aos signos não verbais que indicam para Heitor uma

trajetória de resolução frente ao problema (Basilio & Rodríguez, 2011).

E, como pode ser visto no trecho que se segue, é eficaz para a coordenação dos comportamentos da criança, que se autorregula pelo uso protocanônico e, em seguida, apresenta gesto ostensivo privado, considerado importante parte do processo de autorregulação, pois é quando Heitor mostra o objeto para si mesmo e reflete acerca das ferramentas requeridas para solucionar a tarefa. A criança tem êxito na atividade, a partir dos usos mencionados no gráfico, demonstrando que Heitor compreende a função social do xilofone e tem comportamentos que evidenciam a autorregulação por mediadores semióticos pré-linguísticos empregados no contexto de solução do problema (Rodríguez et al.,2017a).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa longitudinal propiciou observar a emergência das FEs em crianças diagnosticadas com TEA em interação com as cuidadoras e dois objetos diferentes. É compreensível que os usos canônicos realizados por Beatriz e Heitor tenham oscilado em todas as sessões videogravadas, questão relacionada à perspectiva de que o desenvolvimento não é linear. É, entretanto, importante considerar que não foram observados usos não canônicos pelos participantes, o que pode se dever a sua familiaridade com os objetos. As crianças estavam em processo de apropriação cultural dos usos canônicos do objeto de encaixe e do instrumento musical réplica, mediado pelas educadoras, que interagiam com os filhos e os objetos antes e ao longo dos registros realizados.

Os mediadores semióticos foram precursores para o engajamento das duas crianças na atividade, existindo uma variabilidade de condutas das mães para o curso da ação das crianças estar encadeado aos usos dos objetos. As mães agiam sobre os objetos, de modo a demonstrar o que era esperado das crianças, questão importante para esclarecer o objetivo da tarefa. Os

convites verbais desempenhavam a função de compartilhar a intencionalidade da tarefa com os filhos, pois era uma estratégia utilizada pelas mães para incluir as crianças na interação triádica quando Beatriz e Heitor se limitavam a observar o outro manipular o objeto, apresentando atenção compartilhada, ou apresentavam interesse pelas peças, contemplando-as enquanto as mães usavam os objetos.

A atenção de ambas as crianças demandou a intervenção das mães como correceptoras da ação. Foram identificadas demonstrações imediatas como ações reguladoras, que favoreceram o uso canônico do objeto quando Beatriz e Heitor não sustentaram a atenção na atividade desempenhada. O auxílio físico das mães facilitou o engajamento das crianças nas tarefas de encaixar e tocar o instrumento réplica, pois o movimento, o ritmo e a avaliação após o uso canônico ou rítmico-sonoro inseriam as crianças no curso da ação, coordenando comportamentos e emoções. Essa facilitação foi, aliás, identificada como uma estratégia que diminuiu o estresse das crianças diante da exigência da atividade desempenhada.

O tempo de engajamento de Heitor foi significativamente inferior ao de Beatriz, cuja interação triádica com o objeto de encaixe teve durações de 05:14, 05:32 e 05:25, enquanto o tempo dele foi de 02:50, 03:29 e 03:41 em cada sessão videogravada. É plausível que essa discrepância esteja relacionada à diferença de idade entre as crianças, visto que Beatriz é 5 meses mais velha que Heitor, mas, também foi verificado que a mãe de Heitor apresentava menos disponibilidade do que a mãe de Beatriz nas cenas, visto que ela pedia para a sessão ser encerrada ainda que Heitor estivesse sentado, observando as peças. O objeto de encaixe de Beatriz apresentava mais orifícios e peças do que o de Heitor, o que também demandava mais tempo para concluir a tarefa proposta no caso dela.

O tempo de Heitor implicado na interação triádica avançou ao longo das videograções, propiciando o entendimento de que a atenção da criança foi sustentada por mais tempo de acordo com o avanço da idade cronológica. A flexibilidade foi um constructo em emergência, visto que os usos protocanônicos de Heitor foram se tornando mais complexos, desenvolvendo-se para usos canônicos, exigindo que ele buscasse ajustar as peças aos orifícios correspondentes de modo que as posições dessas peças possibilitassem o devido encaixe. E, além disso, o uso simbólico

realizado também indica que novos objetivos podem ser traçados por ele, que ao encaixar o peixe, faz movimentos, compartilhando com a mãe um signo compreendido por ela, que insere mediadores semióticos na cena, como cantar, propiciadores de trocas de comunicação com a criança.

O movimento e o ritmo foram verificados nas sessões com o xilofone, mas também nas sessões com o objeto de encaixe. Os signos presentes nos objetos remetiam a uma ordem, organização de movimentos, onomatopeias e sons que apreendiam a atenção das crianças na atividade e evidenciavam a emergência do controle inibitório, pois, ainda que os gestos exploratórios tenham sido apresentados diante de objetos já familiares às crianças, os gestos ostensivos privados foram encadeados aos usos dos objetos ao longo das interações triádicas.

As vocalizações das crianças foram identificadas durante o uso tanto do objeto de encaixe quanto do instrumento musical réplica. As cuidadoras também, apresentavam verbalizações ao longo de todo o processo, com convites, nomeações das figuras, canções e elogios aos filhos. A conduta parental certamente foi um estímulo para as vocalizações, visto que Betriz falou em cinco momentos, na última sessão com o objeto de encaixe, e Heitor apresentou o precursor de fala também na última videogravação com o objeto de encaixe.

A memória de trabalho foi identificada nas ações das crianças de planejar a ação e estabelecer a meta após observarem, nas primeiras sessões, as mães manusearem os objetos. Beatriz e Heitor passaram, então, a também programar o curso da ação, que, no caso do objeto de encaixe, iniciava com a observação das peças, aproximação dos objetos, seleção das figuras e busca do orifício na caixa; enquanto com o xilofone, aproximar-se do objeto e segurar convencionalmente os bastões eram ações que comunicavam intencionalidade, ordem e coordenação de comportamentos, administração de emoções e organização na tarefa colaborativa, pois as mães cantavam de acordo com os movimentos das crianças.

Os constructos implicados nas FEs foram observados em todas as interações triádicas realizadas. A flexibilidade, por meio dos ajustes das crianças para consolidar o encaixe ou manusear os bastões nas mãos convencionalmente; a memória de trabalho a partir das imitações dos filhos diante dos usos demonstrados pelas cuidadoras, certamente de forma autêntica, de

acordo com as habilidades motoras e cognitivas das crianças; o controle inibitório, porque havia outras peças, figuras e objetos ao redor das crianças. Entre o planejamento da ação e a avaliação, as etapas eram exigentes para Beatriz e Heitor. Durante o percurso, além de coordenar gestos e usos dos objetos, assim como vocalizações e atenção compartilhada, foi requerido controlar as distrações e se ater ao foco da tarefa.

As cuidadoras, cientes dos desafios que as crianças enfrentavam, ofereceram suporte aos filhos mediante instruções, demonstrações imediatas e momentos de espera, registrados como “observar o outro”, importantes preditores para a autonomia da criança no processo de apropriação do uso convencional dos objetos. Os gestos exploratórios duradores, identificados em 16 momentos ao longo das interações Beatriz-objeto-mãe, e em 14 momentos identificados na interação Heitor-objeto-mãe e o desengajamento na atividade em quatro momentos, no caso de Beatriz, e em dois momentos, no caso de Heitor, possivelmente estão atrelados ao diagnóstico de autismo. As intervenções das cuidadoras foram eficazes, pois agiram de modo a facilitar a retomada na atividade com conduções físicas (de segurar, sustentar a mão, levar a figura junto com a criança até a caixa de encaixe).

É interessante observar a emergência da avaliação do desempenho por parte das crianças. Em quatro momentos foi constatado que Beatriz e Heitor ficaram satisfeitos ao alcançar o objetivo da tarefa proposta. De modo geral, porém, a satisfação da criança poderia ser entendida por haver o encadeamento entre gestos ostensivos privados, usos protocanônicos e canônicos e, novamente, gestos ostensivos privados para manter a busca de usos convencionais dos objetos. E, também foi identificado que o uso canônico era sucedido pelo planejamento da ação ou estabelecimento da meta, ainda que as mães avaliassem a solução do problema com elogios e palmas, pois as crianças seguiam engajadas na tarefa de encaixar e tocar o instrumento. Possivelmente, o gesto ostensivo simbólico implicado no reconhecimento da conquista será aprendido ao longo desses e outros usos dos objetos que as crianças virão a fazer com as cuidadoras, pois irão observar no comportamento das mães um modelo para o próprio comportamento, também compartilhado na cultura de que fazem parte.

Observou-se que o diagnóstico de TEA suscitou meios semióticos diversificados e

redundantes, como as instruções verbais apresentadas concomitantemente aos gestos para facilitar o engajamento das crianças nas interações triádicas e ser atingido o objetivo final. A diminuição do estresse e o manejo das emoções também foram estratégias para a correção das crianças na atividade, que se comunicavam com as mães mediante gestos e comportamentos de bater os bastões com força, ou sem força alguma, seguravam as mãos das mães para pedir sua participação na ação de tocar o xilofone e colocavam os objetos nas mãos das cuidadoras indicando desejar que elas agissem sobre os materiais. Ao identificar a intencionalidade dos filhos, as mães eram responsivas às necessidades deles e atuavam de modo a facilitar o alcance de pequenas metas que favoreciam Beatriz e Heitor no alcance da meta final, que seria as realizações dos usos convencionais e, no caso do instrumento réplica, também o uso rítmico-sonoro relacionado ao objeto.

O único uso atípico registrado foi na primeira interação triádica de Heitor, a mãe e o xilofone. Beatriz, por sua vez, não apresentou nenhum episódio de gesto atípico. Acredita-se que a baixa recorrência de gestos atípicos se deve à implicação das mães na atividade, buscando corrigir as crianças durante a interação com os objetos. Sugere-se que trabalhos futuros investiguem se a estereotipia seria um comportamento voltado para a autorregulação. Foi identificado que Heitor apresentava *flapping* em situações pontuais e a compreensão da mãe apontou ser de que a criança precisaria de facilitadores para chegar ao resultado por ela esperado, mas, a investigação de que as estereotipias amenizam o estresse na atividade realizada pode ampliar a compreensão acerca da emergência das FEs em crianças diagnosticadas com TEA.

Após apresentação e discussão dos resultados e diante do exposto, e sintetizando nesta última seção da dissertação, julgamos ter atingido o objetivo geral da pesquisa – analisar o processo de desenvolvimento das funções executivas de crianças com indicativos de TEA na perspectiva da pragmática do objeto. Pretende-se que este trabalho possa contribuir para o avanço dos conhecimentos sobre o desenvolvimento da criança pequena com TEA e seu envolvimento com quem exerce funções parentais, em meio à materialidade que circunda suas vidas. O método utilizado mostrou-se eficaz, mesmo tendo sido adaptado para responder às demandas de uma vivência de distanciamento social imposta por uma pandemia e não prevista no início do

delineamento da pesquisa.

Este trabalho com uso de metodologia qualitativa, análise microgenética, privilegiando a observação de interações em ambientes naturalísticos, soma-se a um conjunto de pesquisas (Alessandroni et al., 2020; Benassi & Rodríguez, 2020; Guevara, Moreno-Llanos & Rodríguez, 2020) que tem alcançado resultados diferenciados, no sentido positivo, para população neurodiversa, quanto comparado a estudos realizados em ambientes controlados.

REFERÊNCIAS

- Adler, A. (1967). *A ciência da natureza humana*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Aldridge, M.A. et al. (2000). Preverbal children with autism understand the intentions of others. *Developmental Science*, 3(3), 294-301.
- Alessandroni, N. et al. (2020). Musical dynamics in early triadic interactions: a case study. *Psychological research*, 84(6), 1555-1571.
- Alessandroni, N.; Vietri, M. & Krasutzky, I. (2017). La atribución de estados mentales y el autismo: modelos teóricos y controversias psicopatológicas contemporáneas. In: Piro, M.C. *El autismo: perspectivas teórico-clínicas y desafíos contemporáneos*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 103-150.
- Almeida, B.P. de. (2018). *De espectadora a criadora: a criança como protagonista de seus processos de desenvolvimento na cultura midiática*. Dissertação (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde), Universidade de Brasília.
- Basilio, M. & Rodríguez, C. (2017). How toddlers think with their hands: Social and private gestures as evidence of cognitive self-regulation in guided play with objects. *Early Child Development and Care*, 187(12), 1971-1986.
- Basilio, M. & Rodríguez, C. (2011). Usos, gestos y vocalizaciones privadas: de la interacción social a la autorregulación. *Infancia y Aprendizaje*, 34, 181-194.
- Bates, E.; Camaioni, L. & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 21(3), 205-226.
- Batista, C.G. & Leme, M.E.S. (2004). El mágico número tres: cuando los niños aún no hablan (resenha). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(1), 1-3.
- Batista, C.G. & Smolka, A.L. (2008). Del ritmo al símbolo. Los signos en el nacimiento de la inteligencia. O novo livro de Cíntia Rodríguez (resenha). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(2), 345-348.
- Benassi, J. (2012). *Las concepciones de signo en los estudios de detección y desarrollo temprano de los niños con trastornos del espectro autista: revisión teórica a la luz de una*

perspectiva semiótico pragmática. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva e Aprendizado). Flacso-UAM.

Benassi, J. & Rodríguez, C. (2020). The genesis of shared reference. A pragmatic perspective of autism (Génesis de la referencia compartida. Una mirada pragmática sobre el autismo). *Journal for the Study of Education and Development*, 43(4), 779-792.

Bernal-Ruiz, F. et al. (2018). Competencias parentales que favorecen el desarrollo de funciones ejecutivas en escolares. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 16(1), 163-176.

Branco, A. & Rocha, R.F. da. (2012). A questão da metodologia na investigação científica do desenvolvimento humano. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 14(3), 251-258.

Braund, H. & Timmons, K. (2021). Operationalization of self-regulation in the early years: comparing policy with theoretical underpinnings. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00085-7>.

Bruner, J.S. (1978). *Action, gesture, and symbol: the emergence of language*. New York: Academic Press.

Canet Juric, L. et al. (2016). La contribución de las funciones ejecutivas a la autorregulación. *Cuadernos de Neuropsicología*, 10(2).

Cárdenas, K.; Rodríguez, C. & Palacios, P. (2014). First symbols in a girl with Down syndrome: a longitudinal study from 12 to 18 months. *Infant Behavior and Development*, 37(3), 416-427.

Carpendale, J.I. & Carpendale, A.B. (2010). The development of pointing: from personal directedness to interpersonal direction. *Human Development*, 53(3), 110-126.

Carpenter, M.; Pennington, B.F. & Rogers, S.J. (2001). Understanding of others' intentions in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(6), 589-599.

Carpenter, M.; Tomasello, M. & Striano, T. (2005). Role reversal imitation and language in typically developing infants and children with autism. *Infancy*, 8(3), 253-278.

Carvalho, E.N.S. de. (2007). *Interação entre pares na educação infantil: exclusão-*

inclusão de crianças com deficiência intelectual. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Castañares, W. (2002). Signo y representación en las teorías semióticas. *Estudios de Psicología*, 23(3), 339-357.

Ceballos, E.L.C. & Puche-Navarro, R. (2018). Funcionamientos inferenciales en niños caminadores: un acercamiento al microdesarrollo en una tarea de resolución de problemas. *Revista Colombiana de Psicología*, 27(2), 117-135.

Clifford, S. & Dissanayake, C. (2009). Dyadic and triadic behaviours in infancy as precursors to later social responsiveness in young children with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(10), 13-69.

Conner, C. M. et al. (2021). Emotion dysregulation is substantially elevated in autism compared to the general population: impact on psychiatric services. *Autism Research*, 14(1), 169-181.

Corrêa, M.C.C.B. & Queiroz, S.S. de. (2017). A família é o melhor recurso da criança: análise das trocas sociais entre mães e crianças com transtorno do espectro do autismo. *Ciências & Cognição*, 22(1), 41-62.

Corso, H.V. et al. (2013). Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 21-29.

Czermainski, F.R.; Bosa, C.A. & Salles, J.F. de. (2013). Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. *Psico*. Porto Alegre, 44(4), 518-525.

Czermainski, F.R. et al. (2014). Executive functions in children and adolescents with autism spectrum disorder 1. *Paideia*, Ribeirão Preto, 24, 85-94.

Dainez, D. & Smolka, A.L.B. (2014). O conceito de compensação no diálogo de Vigotski com Adler: desenvolvimento humano, educação e deficiência. *Educação e Pesquisa*, 40, 1093-1108.

Davydov, V.V. (1999). The content and unsolved problems of activity theory. *Perspectives on Activity Theory*, 1, 39-52.

Dias, N.M. et al. (2015). Investigación de la estructura y composición de las funciones

ejecutivas: análisis de los modelos teóricos. *Psicología: Teoría e Práctica*, 17(2), 140-152.

Duarte, N. (2001). *Vigotski e o "aprender a aprender": crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana*. Campinas: Editora Autores Associados.

Dupertuis, V. & Moro, C. (2016). Self-directed ostensions and mediations of the adult at the age of 8-, 12-and 16 months. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 50(4), 621-633.

Español, S. & Rivière, Á. (2000). Gestos comunicativos y contextos interpersonales: un estudio con niños de 10 a 16 meses. *Estudios de Psicología*, 21(65-66), 225-245.

Español, S. & Shifres, F. (2015). The artistic infant directed performance: a microanalysis of the adult's movements and sounds. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 49(3), 371-397.

Ferreira, J.M. & Mäkinen, M. (2017). What is special in special education from the inclusive perspective? *International Journal of Early Childhood Special Education*, 9(1), 50-65.

Gerhardt, T.E. & Silveira, D.T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: UFRGS. (EAD).

Ghedin, E. (2021). A epistemologia de Humberto Maturana e suas implicações à formação de professores para o ensino de ciências. *Polyphonia*, 32(1), 241-261.

Góes, M.C.R. de. (2000). *A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ccedes/v20n50/a02v2050.pdf>. Acesso em 2 nov. 2018.

Guevara, I.; Moreno-Llanos, I. & Rodríguez, C. (2020). The emergence of gestures in the first year of life in the infant school classroom. *European Journal of Psychology of Education*, 35(2), 265-287.

Hobson, R.P. (2002). *The cradle of thought*. London/New York: Pan Macmillan.

Hutto, D.D. (2003). Folk psychological narratives and the case of autism. *Philosophical Papers*, 32(3), 345-361.

Iannaccone, A.; Savarese, G. & Manzi, F. (2018). Object use in children with autism: building with blocks from a Piagetian perspective. *Frontiers in Education*, 3(12).

Ishiguro, H. (2016). How a young child learns how to take part in mealtimes in a Japanese day-care center: a longitudinal case study. *European Journal of Psychology of Education*, 31(1), 13-27.

Jáñez, M.; Del Olmo, M.J. & Rodríguez, C. (2021). The impact of music therapy in late-moderate premature infants, on their parents and their environment, in a Spanish neonatal intermediate care unit. *Music and Medicine*, 13(4).

Kortmann, B. (2013). *Free adjuncts and absolutes in English: problems of control and interpretation*. London: Routledge.

Leontiev, A.I. et al. (1981). Experimental investigation of the critical heat flux in horizontal channels with circumferentially variable heating. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 24(5), 821-828.

Liebal, K. et al. (2008). Helping and cooperation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 224-238.

Ludke, M. & André, M. (1986). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. *Em Aberto*, 5(31).

Luria, A.R. (1973). The frontal lobes and the regulation of behavior. In: *Psychophysiology of the frontal lobes*. New York: Academic Press, 3-26.

Madureira, A.F.A. & Branco, A.U. (2001). A pesquisa qualitativa em psicologia do desenvolvimento: questões epistemológicas e implicações metodológicas. *Temas em Psicologia*, 9(1), 63-75.

Manzi, F. et al. (2020). Objects as communicative mediators in children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychology*, 11, 12-69.

Martin, G.E. et al. (2018). A multimethod analysis of pragmatic skills in children and adolescents with fragile X syndrome, autism spectrum disorder, and Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(12), 3023-3037.

Martins, A.D.F. & Monteiro, M.I.B. (2017). Alunos autistas: análise das possibilidades de interação social no contexto pedagógico. *Psicologia Escolar e Educacional*, 21(2), 215-224.

Martins, T.D.F. (2014). *A importância do envolvimento da família na creche e no jardim*

de infância. Tese (Doutorado), Escola Superior de Educação de Lisboa.

Maturana, H.R. (2006). *Desde la biología a la psicología*. Santiago: Editorial Universitaria.

Mendes, C.B.; Biancon, M.L. & Fazan, P.B. (2019). Interlocuções entre a pedagogia histórico-crítica e a psicologia histórico-cultural para o ensino de ciências. *Ciência & Educação*, Bauru, 25, 815-831.

Ministério da Saúde. (2013). *Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do SUS*. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações ProgramáticasEstratégicas.

Miyake, A. et al. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.

Moreira, V. (2004). O método fenomenológico de Merleau-Ponty como ferramenta crítica na pesquisa em psicopatologia. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 447-456.

Moreno-Llanos, I.; Zapardiel, L.A. & Rodríguez, C. (2020). Children’s first manifestations of cognitive control in the early years school: the importance of the educational situation and materiality. *European Journal of Psychology of Education*, 36(2), 1-20.

Moreno-Núñez, A. & Alessandrini, N. (2021). What’s an early triadic interaction made of? A methodological proposal to study the musical dynamics of interaction. *Infant Behavior and Development*, 63, 1015-1072.

Moreno-Núñez, A.; Fernández-Alcaide, A. & Martín-Ruiz, N. (2021). El desarrollo de las interacciones triádicas tempranas. *Revista de Psicología*, 88.

Moreno-Núñez, A.; Rodríguez, C. & Del Olmo, M.J. (2017). Rhythmic ostensive gestures: how adults facilitate infants’ entrance into early triadic interactions. *Infant Behavior and Development*, 49, 168-181.

Moreno-Núñez, A.; Rodríguez, C. & Del Olmo, M.J. (2015). The rhythmic, sonorous and melodic components of adult-child-object interactions between 2 and 6 months old. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 49(4), 737-756.

Moreno-Núñez, A.; Rodríguez, C. & Miranda-Zapata, E. (2020). Getting away from the point: the emergence of ostensive gestures and their functions. *Journal of Child Language*, 47(3), 556-578.

Moro, C. & Rodríguez, C. (1991). ¿Por qué el niño tiende el objeto hacia el adulto? La construcción social de la significación de los objetos. *Infancia y Aprendizaje*, 14(53), 99-118.

Otálora, Y. (2019). El análisis cognitivo de tareas como estrategia metodológica para comprender y explicar la cognición humana. *Universitas Psychologica*, 18(3), 1-12.

Palacios, P. & Rodríguez, C. (2015). The development of symbolic uses of objects in infants in a triadic context: a pragmatic and semiotic perspective. *Infant and Child Development*, 24(1), 23-43.

Palmieri, M.W.A. & Branco, A.U. (2007). Educação infantil, cooperação e competição: análise microgenética sob uma perspectiva sociocultural. *Psicologia Escolar e Educacional*, 11(2), 365-378.

Pinheiro Pacheco, F.; Oliveira, J.C. de & Paula Gonçalves, R.M. de (2018). Psicogênese e cultura no conto de Clarice Lispector: uma interlocução com Wallon e Vigotski. *Revista FSA*, 15(6).

Pino, A. (1999). A psicologia concreta de Vigotski: implicações para a educação. *Psicologia da Educação*, 7/8.

Prestes, Z. (2021). *Quando não é quase a mesma coisa: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil*. Campinas: Autores Associados.

Rivière, Á. (1996-2003). Actividad y Sentido en Autismo. In: Belinchón, M. et al. (comps.). *Ángel Rivière. Obras escogidas*, v. III. *Metrarrepresentación y Semiosis*, 123-131. Madrid: Ed. Médica Panamericana.

Rivière, Á. (2002). *IDEA: Inventario de espectro autista*. Buenos Aires: Fundación para el desarrollo de los estudios cognitivos.

Rodríguez, C. (2009). The 'circumstances' of gestures: proto-interrogatives and private gestures. *New Ideas in Psychology*, 27(2), 288-303.

Rodríguez, C. et al. (2018). Object pragmatics: Culture and communication – the bases

for early cognitive development. *The Cambridge handbook of sociocultural psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 223-244.

Rodríguez, C. et al. (2017a). Early social interactions with people and objects. In: *An introduction to developmental psychology*. Hoboken: John Wiley and Sons, 213-258.

Rodríguez, C. et al. (2017b). Executive functions and educational actions in an infant school: private uses and gestures at the end of the first year/Funciones ejecutivas y acción educativa en la escuela infantil: usos y gestos privados al final del primer año. *Estudios de Psicología*, 38(2), 385-423.

Rodríguez, C. et al. (2015). Ostensive gestures come first: their role in the beginning of shared reference. *Cognitive Development*, 36, 142-149.

Rodríguez, C. & Moro, C. (2008). Coming to agreement. Object use by infants and adults. In: Zlatev, J. et al. (eds.). *The shared mind: Perspectives on intersubjectivity*. Amsterdam: John Benjamins, 89-114.

Rodríguez, C. & Moro, C. (2002). Objeto, comunicación y símbolo. Una mirada a los primeros usos simbólicos de los objetos. *Estudios de Psicología*, 23(3), 323-338.

Rodríguez, C. & Moro, C. (1999). *El mágico número três: cuando los niños aún non hablan*. Barcelona: Paidós.

Rodríguez, C. & Palacios, P. (2007). Do private gestures have a self-regulatory function?: a case study. *Infant Behavior and Development*, 30(2), 180-194.

Rodríguez Garrido, C. (2012). El adulto como guía: ¿el eslabón perdido del desarrollo temprano?. *Padres y Maestros*, 344, 23-26.

Sánchez, C.M. et al. (2015). Conductas de autorregulación infantil ante dos tareas. *Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, 1, 55-60.

Santaella, L. (2017). *O que é semiótica*. São Paulo: Brasiliense.

Savarese, G.; Manzi, F. & Iannaccone, A. (2017). Social functions in autistic children and interaction with/through object: a brief report. *Psychology*, 8(8), 11-29.

Schewinsky, S.R. & Alves, V.L.R. (2017). A reabilitação das alterações cognitivas

após o acidente vascular encefálico. *Acta Fisiátrica*, 24(4), 216-221.

Sowden, H.; Perkins, M. & Clegg, J. (2008). The co-development of speech and gesture in children with autism. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(10-11), 804-813.

Stern, D. (1992). O mundo interpessoal do bebê. Porto Alegre: Artes Médicas

Toassa, G. & Smolka, A.L.B. (2020). Vigotski e Leontiev: de memórias e sentidos. *Cadernos CEDES*, 40, 109-113.

Tomasello, M. et al. (2006). Rational imitation in 12-month-old infants. *Infancy*, 10(3), 303-311.

Tonietto, L. et al. (2011). Interfaces entre funções executivas, linguagem e intencionalidade. *Paideia*, Ribeirão Preto, 21(49), 247-255.

Trevarthen, C. (2015). Infant semiosis: The psycho-biology of action and shared experience from birth. *Cognitive Development*, 36, 130-141.

Trevarthen, C. (2009). The functions of emotion in infancy. In: Fosha, D.; Siegel, D.J. & Solomon, M.F. (eds.). *The healing power of emotion*. New York: Norton, 55-85.

Trevarthen, C. (2004). Infancy, mind in. In: Gregory, R.L. (ed.). *Oxford companion to the mind* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.

Trevarthen, C. (1979). Instincts for human understanding and for cultural cooperation: their development in infancy. In: Cranach, M. von et al. (eds.). *Human ethology: claims and limits of a new discipline*. Cambridge: Cambridge University Press.

Trevarthen, C. & Aitken, K.J. (2001). Infant intersubjectivity: research, theory, and clinical applications. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(1), 3-48.

Vigotski, L.S. (1976). *Obras completas*. Tomo 1. La habana: Ed. Ciencias Sociales, 2.

Vygotsky, L.S. (2012). *The collected works of L.S. Vygotsky: The fundamentals of defectology (abnormal psychology and learning disabilities)*. Berlin: Springer Science & Business Media.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Williams, E.; Costall, A. & Reddy, V. (1999). Children with autism experience problems with both objects and people. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 29, 367-378.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press, 13-39.

**APÊNDICE A – ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA PAIS DE CRIANÇAS
COM TEA**

1)Qual é a idade do seu filho?

2)Quais são as atividades que vocês costumam fazer juntos?

3)Com quem ele costuma brincar?

4)Cite alguns brinquedos que vocês têm em casa.

5)Quais são os brinquedos favoritos do seu filho?

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Funções Executivas: Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Cuidado Parental

Pesquisador: Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 29815719.2.0000.5540

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.083.967

Apresentação do Projeto:

Inalterada em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 5 de maio de 2020.

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 5 de maio de 2020.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Inalterada em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 5 de maio de 2020.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As solicitações de esclarecimentos feitas em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 5 de maio de 2020 foram atendidas. O projeto de pesquisa está adequado às exigências das Resoluções CNS 466/2012, 510/2016 e complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Inalteradas em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 5 de maio de 2020.

Recomendações:

As sugestões e solicitações de esclarecimento feitas no parecer consubstanciado emitido pelo

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – FAMÍLIA

Você está sendo convidado a participar, juntamente com o(a) seu(sua) filho(a), da pesquisa “Funções Executivas: Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e Cuidado Parental” de responsabilidade de Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna, estudante de mestrado da Universidade de Brasília. O objetivo dessa pesquisa é analisar e compreender essa questão à luz de uma teoria nova no Brasil, mas já reconhecida na Europa: a pragmática do objeto. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa. Seu nome e de seu(sua) filho(a) não serão divulgados, e assim como os demais dados de sua família, serão mantidos em total sigilo de modo que ninguém os possa identificar. Os dados provenientes da pesquisa (entrevistas, dados documentais, observações, participações e filmagens) ficarão sob a guarda da pesquisadora responsável pela pesquisa.

O levantamento de dados será realizado com você por meio de entrevista estruturada e gravação em vídeo de três sessões em diferentes momentos ao longo deste ano de interação entre você e seu(sua) filho(a). É para esses procedimentos que você e seu(sua) filho(a) estão sendo convidados a participar. A participação na pesquisa não implica riscos para você ou sua prole, uma vez que a rotina de ambos será mantida.

Espera-se com essa pesquisa avançar no conhecimento científico na área do desenvolvimento das funções executivas de crianças com sinais de TEA, oferecer subsídios teóricos para os cuidados dispensados à criança por parte dos progenitores e colaborar com as políticas públicas de atendimento à criança com suspeita de TEA, mediante a detecção precoce de sinais de autismo e tratamento oferecido às famílias.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, pode me contatar pelo e-mail
marinataglialegna@gmail.com

A pesquisadora garante que os resultados do estudo serão apresentados aos participantes por meio de reunião com você e os demais envolvidos, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Esse projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa, e a outra com você.

Assinatura do/da participante

Marina Taglialegna

Brasília, de _____ de

ANEXO D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA

Eu, _____, autorizo a utilização de minha imagem e som de minha voz, na qualidade de entrevistado/a para o projeto de pesquisa intitulado “**Funções Executivas: Transtorno do Espectro do Autismo e Cuidado Parental**” sob responsabilidade de Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna, vinculada à Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Programa do Desenvolvimento Escolar.

Minha imagem e o som de minha voz podem ser utilizados apenas para análise por parte da equipe de pesquisa, apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas e atividades educacionais.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem do som de minha voz por qualquer meio de comunicação, seja televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e ao som de voz são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Desse modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, de minha imagem e do som de minha voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o participante.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Brasília, _____ de _____ de _____.

**ANEXO E – TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO USO DE
INFORMAÇÕES E CÓPIAS DE DOCUMENTOS PARA FINS DE PESQUISA**

Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna, portadora do documento de identificação número 2669 872 SSP/D] e do CPF número XXX XXX XXX-XX, domiciliada à XXX XXX XXXX, DECLARA estar ciente:

- a. De que os documentos aos quais solicitou acesso e/ou cópias são custodiados pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal;
- b. Da obrigatoriedade de, por ocasião da divulgação, se autorizada, das referidas reproduções, mencionar sempre que os respectivos documentos em suas versões originais pertencem ao acervo da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal;
- c. De que as cópias dos documentos objetos deste termo não podem ser repassadas a terceiros;
- d. Das restrições a que se referem os art. 4º e 6º da Lei nº 8.159, de 08.01.1991 (Lei de Arquivos); da Lei nº 9.610, de 19.02.1998 (Lei de Direitos Autorais); dos art. 138 a 145 do Código Penal, que preveem os crimes de calúnia, difamação e injúria; bem como da proibição, decorrente do art. 5º, inciso X, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, de difundir as informações obtidas que, embora associadas a interesses particulares, digam respeito à honra e à imagem de terceiros;

De que a pessoa física ou jurídica, responsável pela utilização dos documentos, terá inteira e exclusiva responsabilidade, no âmbito civil e penal, a qualquer tempo, sobre danos materiais ou morais que possam advir da divulgação das informações contidas nos documentos bem como do uso das cópias fornecidas, eximindo, conseqüentemente, de qualquer responsabilidade a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal.

DECLARA igualmente que as informações e as cópias fornecidas serão utilizadas exclusivamente por Marina Cauhi de Oliveira Taglialegna para fins de pesquisa no âmbito do

projeto “**Funções Executivas: Transtorno do Espectro do Autismo e Cuidado Parental**”
vinculado à Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Programa de Psicologia do
Desenvolvimento Escolar.

Brasília, de de 20 .

Assinatura da pesquisadora