

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

THAÍS BERIL PIMENTEL VASCONCELOS

**O PAPEL DO CONTATO COM O OLHAR PARA O COMPARTILHAMENTO DA
ATENÇÃO EM CASOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA**

MACEIÓ – AL

2022

THAÍS BERIL PIMENTEL VASCONCELOS

**O PAPEL DO CONTATO COM O OLHAR PARA O COMPARTILHAMENTO DA
ATENÇÃO EM CASOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, como requisito para obtenção do título de mestre em Psicologia.

Prof^a. Orientadora: Dr^a. Nadjia Maria Vieira Silva.

MACEIÓ – AL

2022

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

V331p Vasconcelos, Thaís Beril Pimentel.

O papel do contato com o olhar para o compartilhamento da atenção em casos de crianças com transtorno do espectro autista / Thaís Beril Pimentel Vasconcelos. – 2022.

66 f. : il.

Orientadora: Nadja Maria Vieira Silva.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 56-62.

Anexos: f. 63-66.

1. Transtorno do espectro autista. 2. Contato com o olhar. 3. Atenção compartilhada. 4. Comunicação. I. Título.

CDU: 159.963.37

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA – IP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA – PPGP

TERMO DE APROVAÇÃO

THAIS BERIL PIMENTEL VASCONCELOS

Título do Trabalho: “O PAPEL DO CONTATO COM O OLHAR PARA O COMPARTILHAMENTO DA ATENÇÃO EM CASOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”.

Dissertação aprovada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Psicologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora: Orientadora:



Prof. Dra. Nadja Maria Vieira da Silva (PPGP/UFAL)

Examinadores:



Prof. Dra. Emmanuelle Christine Chaves da Silva (UFRPE)



Prof. Dra. Maria Auxiliadora Teixeira Ribeiro (PPGP/UFAL)

Maceió-AL, 14 de novembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ser meu guia e minha fortaleza em todos os momentos e por me sustentar nos dias mais difíceis, motivando-me a seguir sempre em frente.

Aos meus pais, Lindoana e Ednilton, minha mais profunda gratidão pelo amor e apoio incondicional na vida e nos estudos, e por não medirem esforços para garantir-me bons exemplos e boa base educacional, fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha família, em especial, a figura da minha avó Ana, que sempre foi fonte de inspiração, afeto e sabedoria. Agradeço por ter me orientado e por ter sido abrigo (físico e emocional), suprimindo sempre todas as minhas necessidades. E as minhas irmãs e irmão, por serem exemplo de dedicação e persistência em tudo que se propõem a fazer e por serem luz em minha vida.

À minha filha, Maria, que veio ao mundo durante esse processo, agradeço por me ensinar sobre o amor incondicional e impulsionador.

Aos amigos que torceram e vibraram por essa conquista junto comigo, agradeço pelos momentos de descontração, escuta e acolhimento.

A minha orientadora, Prof^a Dr^a. Nadja Maria Vieira da Silva, pela valiosa partilha de conhecimentos, desde a graduação. Agradeço por todo compromisso comigo e com nossos projetos, pela paciência, pelas orientações sempre pertinentes e minuciosas. E pelo tempo que em que se dedica com maestria, todos esses anos, ao honroso exercício da docência.

Por fim, agradeço a toda equipe do Instituto de Psicologia pelo suporte nas questões técnicas e burocráticas e pela disponibilidade de sempre.

O PAPEL DO CONTATO COM O OLHAR PARA O COMPARTILHAMENTO DA ATENÇÃO EM CASOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo investigar o papel do contato com o olhar nas situações de atenção compartilhada em casos de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Partimos de pressupostos da Psicologia Cultural na qual, o desenvolvimento humano se revela na história das interações de cada pessoa com o mundo, que são mediadas pela linguagem. Com essa perspectiva, investimos em uma alternativa ao predomínio de estudos que se dedicam à identificação de aspectos neurocomportamentais na comunicação nos casos de TEA. Justificamos a relevância dessa alternativa com base na complexidade dos processos psicológicos, que não podem ser tratados apenas como processos de natureza neurológica. Reconhecemos nesse estudo as discussões sobre a comunicação que tratam da ampla interdependência ativa entre falante, ouvinte e significação. Essa interdependência é preterida nas explicações mais tradicionais, que simulam a comunicação humana em programas de computadores. Os participantes da presente pesquisa foram uma terapeuta e duas crianças com o diagnóstico de TEA, que não fazem uso da fala e sua terapeuta. Tratou-se de um estudo longitudinal de dois casos. O material empírico analisado foi composto por 19 vídeos com duração média de 30 minutos. Esses vídeos consistiram em registros dos participantes envolvidos em atividades terapêuticas. A partir de uma análise microgenética dos registros videográficos, capturamos seis *frames*, através dos quais discutimos o papel do contato com o olhar no funcionamento da atenção compartilhada. Nos resultados, destacamos que o contato com o olhar fez parte de uma sequência mínima de ações e respostas que ancorou uma ampla variabilidade de situações de responsividade. Essa variabilidade que deu visibilidade ao exercício de um papel ativo das crianças com TEA que não fazem uso de fala na sua relação com a terapeuta. Observamos que o alinhamento entre ações da terapeuta e respostas das crianças, ou vice-versa foi preservado, inclusive na variabilidade da responsividade, pressupondo-se a atenção da criança para o ambiente. Concluímos que a atenção foi conduzida por interesses, exercida no âmbito dos processos comunicativos e, necessariamente, tratou-se de uma situação de compartilhamento de significados. Destacamos ainda que a expressão de particularidades das crianças e da terapeuta na responsividade foi refletida como razão para as variações e estiveram relacionadas com a história da relação da criança com o objeto/evento que foi envolvido na situação comunicativa. A expressão de particularidades na responsividade confirmou, então, o nível da intersubjetividade nos processos comunicativos.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Contato com o olhar; Atenção Compartilhada; Comunicação.

THE MUTUAL GAZING ROLE TO THE JOINT ATTENTION IN AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

ABSTRACT

The present research aimed to investigate the mutual gazing role in situations of joint attention in cases of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). We start from assumptions of Cultural Psychology in which human development is revealed in the history of each person's interactions with the world, which are mediated by language. With this perspective, we invested in an alternative to the predominance of studies dedicated to the identification of neurobehavioral aspects in communication in cases of ASD. We justify the relevance of this alternative based on the complexity of psychological processes, which cannot be treated only as processes of a neurological nature. We recognize in this study the discussions about communication that deal with the broad active interdependence between speaker, listener and meaning. This interdependence is neglected in more traditional explanations, which simulate human communication in computer programs. The participants of the present research were two children diagnosed with ASD, who do not use speech and their therapist. This was a longitudinal study of two cases. The empirical material analyzed consisted of 19 videos with an average duration of 30 minutes. These videos consisted of recordings of participants involved in therapeutic activities. From a microgenetic analysis of the interaction that was videotaped records, we captured six frames, through which we discussed the mutual gazing role in the joint attention. In the results, we highlight that mutual gazing was part of a minimal sequence of actions and responses that anchored a wide variability of responsiveness situations. This variability gave visibility to the agentivity by children with ASD who do not use speech in communicative situations. We observed that the alignment between the therapist's actions and the children's responses, or vice versa, was preserved in the variability of responsiveness. In this way, we point to the child's attention for environment. We conclude that this attention was driven by interests and it was exercised within the scope of communicative processes, so that it was, necessarily a situation of sharing meanings. We also emphasize that the expression of the children's and the therapist's particularities in responsiveness was reflected as a reason for the variations and were related to the history of the child's relationship with the object/event that was involved in the communicative situation. The expression of particularities in responsiveness confirmed, then, the level of intersubjectivity in communicative process.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder; Mutual gazing; Joint Attention; Communication.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Produção científica selecionada sobre a análise microgenética	26
Quadro 2 - Distribuição dos vídeos por crianças.....	42
Quadro 3 - Legenda para leitura da estrutura dos <i>frames</i>	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - <i>Frame</i> sandália (Criança A).....	47
Gráfico 2 - <i>Frame</i> balanço (Criança B).....	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	CAPÍTULO 1: A COMUNICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO HUMANO	13
2.1	Uma abordagem sócio-histórica da comunicação e da atenção	14
2.2	Atenção compartilhada (AC)	17
3	CAPÍTULO 2: OS TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)	19
3.1	A comunicação mediada pelo contato com o olhar em casos de Transtorno do Espectro Autista:.....	21
3.2	O papel do contato com o olhar para o compartilhamento da atenção em casos de crianças com TEA	23
4	CAPÍTULO 3: UMA ABORDAGEM MICROGENÉTICA DA COMUNICAÇÃO	24
5	OBJETIVOS	38
5.1	Objetivo geral	38
5.2	Específicos	38
6	METODOLOGIA	39
6.1	Tipo de pesquisa:	39
6.2	Participantes	40
6.3	Procedimentos na análise dos registros videografados:.....	41
6.3.1	Assistimos ao conjunto dos vídeos com o objetivo de reconhecer as situações de contato com o olhar:.....	42
6.3.2	Captura e seleção de frames nos vídeos para análise da relação do contato com o olhar com a emergência da AC	43
6.3.3	Visualização de possíveis padrões de organização e variabilidades nas ações e respostas que deram suporte ao contato com o olhar	43
7	RESULTADOS E DISCUSSÕES	45
7.1	Padronização e variação na configuração do contato com o olhar:	45
7.2	Variações na responsividade a partir da sustentabilidade do contato com o olhar construída nas sequencias mínimas padronizadas	50
7.3	Contato com o olhar como suporte para AC na interação sem uso de fala	51
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	56
	ANEXOS	62

1 INTRODUÇÃO

Apresentamos aqui o relato de uma investigação sobre o papel do contato com o olhar para a atenção compartilhada em casos de crianças diagnosticadas com Transtornos do Espectro Autista - TEA (de agora por diante, assumimos essa abreviação). Trata-se, portanto de um estudo sobre processos comunicativos em situações nas quais se envolvem pessoas com TEA.

A comunicação é um tema bastante referenciado na literatura, sobretudo, nas diferentes áreas da Psicologia. Embora não exista uma só concepção acerca da comunicação, verifica-se a predominância do modelo de medidas discretas nas pesquisas sobre o tema. Essas pesquisas estão situadas, tradicionalmente, no campo das ciências ditas exatas, como a matemática e no campo das ciências da informação. Segundo a teoria matemática da informação, proposta por Shannon e Weaver (1949), a comunicação é um processo linear e estático, visto como a transferência da informação de um ponto A (o emissor) para um ponto B (o receptor). Essa informação, uma vez codificada em sinais pelo emissor, é então transmitida, através de um canal, para um receptor que realiza a decodificação. Essa concepção, sugere que a comunicação pode ser simulada em programas de computação. Essa tendência foi amplamente revista dentro das ciências humanas, como discutiremos adiante.

O interesse pelo tema da comunicação corresponde a sua relevância para a vida em sociedade, uma vez que através dela partilhamos ideias, sentimentos e informações com nossos interlocutores, em diferentes contextos. Além disso, teóricos concordam que a comunicação é determinante para o desenvolvimento humano, uma vez que está relacionada com a emergência de diversas habilidades cognitivas. É o caso da Atenção Compartilhada – AC (assumimos também essa abreviação), definida por Tomassello (1995) como a habilidade para coordenar a atenção entre dois parceiros sociais em relação a um terceiro elemento (evento/objeto), com o propósito de dividir uma experiência mútua. Dunham e Moore (1995) sustentam que os episódios de AC são reconhecidos como primordiais para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança, visto que incentivam sua participação ativa em contextos socioculturais.

Embora exista na literatura uma ampla discussão sobre os temas, da comunicação e da AC observa-se ainda a predominância de estudos experimentais tradicionais (ANDRADE, SANTOS e BUENO, 2004; DRIVER, 2001; MORENO e MARÍN, 2006; KLIM, 2006; NUNES, 2010; SANTOS, 2015). Essas pesquisas inclinam-se a analisar os fenômenos de forma fragmentada e independente. Na nossa pesquisa, argumentamos que essa tendência é

insuficiente para tratar do desenvolvimento humano, uma vez que desconsidera a complexidade das relações e as dimensões históricas, culturais e sociais envolvidas nesse processo. Teóricos debatem que uma das razões da inadequação de modelos experimentais está na impossibilidade de discernir os aspectos que compõem os sistemas psicológicos. Mesmo que tentássemos explicar processos psicológicos em sua forma mais simples, a interdependência com que diferentes aspectos atuam não nos permite estudá-los isoladamente (FOGEL; LYRA; VALSINER, 1997). Interpretamos que, nos processos psicológicos se expressa o amplo diálogo entre o organismo vivo, o ambiente e a pluralidade de possibilidades de experiências humanas.

É baseado em modelos experimentais, que muitas pesquisas fundamentam suas explicações sobre os déficits cognitivos de pessoas com TEA, incluindo sua suposta inabilidade para comunicar-se e compartilhar a atenção de forma efetiva e intencional (BOSA, 2002). O propósito da nossa pesquisa foi construir informações sobre o papel do olhar para compartilhamento da atenção em casos de TEA, trilhando por outros caminhos conceituais e metodológicos, apoiando-nos nas abordagens sócio-históricas e dialógicas do desenvolvimento humano, com o olhar voltado para a historicidade, isto é, para as transformações ao longo do tempo, que constituem as experiências de cada pessoa no mundo.

Para as pessoas típicas, a comunicação mediada pelo contato com o olhar se sustenta como o funcionamento conjunto do contato visual e o compartilhamento de significados. Nos casos de TEA, as pesquisas indicam que crianças realizam o contato com o olhar, mas o compartilhamento de significados ainda é pouco esclarecido (KLIM, 2006). Além disso, as pesquisas sobre o tema apontam para as suas dificuldades comunicativas, tanto no nível verbal quanto não-verbal e déficits na capacidade simbólica. Nestes termos, as pessoas com TEA são frequentemente consideradas como não comunicativas e não compartilham a atenção com seus parceiros (GADIA; TUCHMAN; ROTA, 2004).

No presente estudo, assumimos uma avaliação crítica sobre essas informações e defendemos que há evidências substanciais de que pessoas com esse diagnóstico também se engajam em diálogos, respondem às interações sociais, constroem e compartilham significados adequados às suas habilidades (CAPPS; SIGMAN; MUNDY, 1994). Abordamos o contato com olhar em situações de compartilhamento da atenção, enquanto função interativa exercida também por pessoas com TEA, embora nesses casos, essa função ainda seja pouco explorada na literatura, o que ascende a necessidade de se analisar essas questões.

O interesse por esta temática surgiu desde o início da minha graduação em Psicologia na Universidade Federal de Alagoas e se firmou a partir da minha experiência acadêmica, durante dois anos (2015-2017), como bolsista CNPq vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, em um projeto de pesquisa que investigou a relação entre Linguagem e as experiências de *Self* em casos de TEA. Neste projeto, com enfoque em processos dialógicos, atuamos pela valorização de potencialidades dessas pessoas, em contraste com outras abordagens que realçam os seus prejuízos. A participação nesse projeto instigou-me a busca por novas respostas sobre o desenvolvimento de pessoas com TEA, sustentadas por perspectivas socioculturais e despertou o interesse pela produção científica sobre esse tema.

Abordamos aqui, outros aspectos sobre o desenvolvimento de crianças com TEA, além dos *déficits* neurobiológicos subjacentes as suas limitações. Defendemos que os pressupostos metodológicos mais apropriados ao estudo e à produção de conhecimento sobre o contato com o olhar e a AC nesses casos, são aqueles voltados para análise da sua dimensão histórica e cultural, na qual se preserva a sua condição dinâmica e interdependente. Na nossa proposta de investigação, esse enfoque é necessário para a implementação de políticas públicas e para a atualização de serviços voltados para pessoas com esse diagnóstico, uma vez que viabiliza a produção de informações sobre a variabilidade com que esses casos se configuram e ingressam nas diferentes instituições que lhes destinam atendimento terapêutico.

O objetivo geral da pesquisa que relatamos aqui foi investigar o papel do contato com o olhar para o compartilhamento da atenção em casos de crianças diagnosticadas com TEA, que não fazem uso da fala, envolvidas em atividades terapêuticas. Os objetivos específicos foram; discutir sobre uma abordagem sócio-histórica da comunicação e da atenção; identificar possíveis padrões de organização do contato com o olhar na interação durante atividade terapêutica envolvendo uma criança com o diagnóstico de TEA; sistematizar informações sobre o papel do contato com o olhar para o funcionamento da atenção compartilhada e sistematizar informações sobre análise microgenética.

Fizeram parte desta investigação três crianças diagnosticadas com TEA e uma terapeuta. Estas três crianças frequentavam semanalmente o serviço de Terapia Ocupacional no Espaço TRATE - Reabilitação e Reintegração de Crianças com Autismo, situado na cidade de Arapiraca, no estado de Alagoas.

Para alcançar esse objetivo optamos pela análise microgenética (MEIRA, 1994), uma abordagem metodológica alinhada com uma matriz histórico-cultural do desenvolvimento

humano (VIGOTSKI, 2008; VALSINER, 2012). O material empírico analisado foi composto por um total de 19 vídeos com duração média de 30 minutos. Esses vídeos consistiram em registros dos participantes envolvidos em atividades realizadas durante sessões de terapia, ao longo de dois meses. Esse material é parte dos registros produzidos pela pesquisadora Graziane Valeriano Nunes, que foram utilizados por ela em sua dissertação de mestrado, cujo tema da pesquisa foi atenção compartilhada de crianças com esse diagnóstico. O conjunto desses registros faz parte de um banco de dados do grupo de pesquisa Processos Educacional e Desenvolvimento registrado no CNPq.

Em resumo, o presente relato foi organizado em três capítulos. No primeiro capítulo, discutimos sobre a relevância da comunicação para o desenvolvimento humano. No decorrer desse capítulo, tratou-se sobre como os processos psicológicos são compreendidos no contexto da perspectiva sócio-histórica e dialógica do desenvolvimento. Em seguida, exploramos diferentes perspectivas acerca da atenção compartilhada. No segundo capítulo, apontamos aspectos gerais do Transtorno do Espectro Autista e, em seguida tecemos explicações sobre o papel do contato com o olhar para a comunicação e o compartilhamento da atenção, envolvendo crianças com TEA.

No terceiro capítulo, abordamos sobre a análise microgenética, destacando sua origem e seu desenvolvimento nas ciências sociais. Discutimos ainda acerca do potencial no uso da análise microgenética para o estudo dos processos cognitivos, em especial, a comunicação e a atenção. Na sequência, realizamos uma revisão da literatura atual sobre este tema e finalizamos o capítulo com o relato de um estudo de dois casos, no qual utilizamos a abordagem microgenética para análise de registros videográficos da interação entre duas crianças com TEA e a sua terapeuta.

2 **CAPÍTULO 1: A COMUNICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO HUMANO**

A história da comunicação acompanha o início da própria humanidade e do seu processo evolutivo. Santaella (1983) afirmou que desde os tempos remotos até os atuais, grupos humanos recorrem à modos de expressão verbais e não-verbais para manifestar suas ideias e experiências, abrangendo uma enorme variedade de linguagens que se constituem em sistemas sociais e históricos de representação. Segundo esse autor, os processos comunicativos viabilizam que os indivíduos compreendam o mundo e atuem nele e, desta maneira, constituam-se enquanto seres sociais.

Ao longo da história, diferentes abordagens teóricas se destinaram a explicar o funcionamento da comunicação. Fogel (1993) apontou pelo menos duas dessas concepções. A primeira concepção, segundo esse autor, explica o processo comunicativo como a soma das ações individuais de cada parceiro, formando um conjunto de dados discretos. Esses dados são considerados separadamente como unidades distintas. Esse ponto de vista, mencionado em seções anteriores do presente texto, descreve a comunicação como um sistema de transferência e processamento da informação no qual separa-se, analiticamente, o emissor, a mensagem e o receptor (FOGEL, 1993). Nesse sentido, a comunicação torna-se quantificável, podendo ser simulada em programas de computador. Essa abordagem, fundamentalmente técnica, não está interessada pelo significado ou sentido das palavras, nem pela forma como o receptor compreendeu aquela mensagem; a questão relevante nessa abordagem é assegurar a reprodução igual ou aproximada da informação de um ponto para outro.

A segunda concepção pressupõe que esses três elementos são indissociáveis, porque compõe um todo relacional, ou seja, um sistema de relações. Nesse sentido, pressupõe-se que o emissor, a mensagem e o receptor são transformados no decorrer da interação e, portanto, não podem ser analisados de forma dissociada. Nesta segunda concepção, a comunicação é um processo contínuo de transformação das relações das pessoas com o ambiente físico e histórico-cultural. Faz-se necessário, então, analisar a mútua regulação e transformação ao longo do tempo, entre esses elementos do sistema pois, desse funcionamento emergem diferentes padrões de organização, que precisam ser considerados e conhecidos quando se quer explicar a comunicação humana. Para Lyra e Silva (2012), esses padrões de organização apresentam particularidades uma vez que refletem características culturais e individuais ajustadas mutuamente entre parceiros no momento da interação.

Argumentamos que entender a comunicação como cenários de produção de significados, nos quais se envolvem diferentes atores, exige outros parâmetros conceituais e metodológicos, de forma a possibilitar a análise de trocas intersubjetivas, nas quais implicam-se noções de compartilhamento, negociação e deslocamento de posição entre os agentes envolvidos. Ao invés da preocupação com a reprodução da informação, releva-se aqui a busca intensiva por meios que possibilitem analisar e explicar a interdependência e a mutualidade das ações que sustentam a comunicação (FOGEL, 1993; LYRA; ROSSETTI-FERREIRA, 1995). Destaca-se ainda o papel da historicidade, carregada pelas relações sociais, nessa interdependência e mutualidade, que faz com que eventos comunicativos assumam significados particulares, pois refletem as experiências de cada pessoa no mundo (BRANCO; ROCHA, 1998). A investigação que relatamos aqui alinhou-se com pressupostos epistemológicos defendidos nessa segunda concepção de comunicação.

2.1 Uma abordagem sócio-histórica da comunicação e da atenção

Muitos pesquisadores, em diferentes épocas têm se interessado por destacar aspectos sócio-históricos nos estudos sobre os processos psicológicos. O reconhecimento de que esses processos sustentam a interdependência entre o organismo humano e o ambiente é a razão para esse interesse. Todavia, essa interdependência só se evidencia em abordagens que apontam as funções psicológicas como sistemas dinâmicos abertos, nos quais ou pelos quais se confirmam a indeterminação, *a priori*, dos processos de significação emergentes no encontro do organismo com o meio.

Van Geert (2003) esclarece que um sistema dinâmico é um conjunto de fenômenos, componentes ou variáveis que apresentam relação entre si, afetando uns aos outros, de modo a se modificarem ao longo do tempo. Nas abordagens de sistemas dinâmicos, o desenvolvimento humano revela-se enquanto um processo contínuo de transformações que ocorrem no âmbito das interações sociais. Esses pressupostos foram fortemente influenciados pelas discussões de L. S. Vigotski (1896-1934), Alexander Romanovich Luria (1902 -1977), Jaan Valsiner (1951-atual), entre outros.

Nos seus trabalhos sobre o desenvolvimento humano Vigotski (1987, 1991, 1998) agregou o princípio constitutivo de aspectos sociais e culturais para o funcionamento psicológico à natureza fisiológica do organismo. Para ele, a integração da dimensão fisiológica com a dimensão sociocultural é ativada nos processos de significação, enquanto ação característica dos seres humanos, relacionada com a organização dinâmica e diversa de

culturas no mundo, com as quais eles lidam ao longo da vida. Em outras palavras, a atividade cerebral também é suporte para os processos psicológicos; todavia, é no nível das relações das pessoas com uma diversidade cultural que emergem os sistemas simbólicos, necessários à condição distintivamente humana (VIGOTSKI, 1987, 1991, 1998).

Encaminhado por essas observações, Vigostki destacou que as funções psicológicas superiores (consciência, memória, atenção e pensamento) são integradas a partir da atividade desses sistemas simbólicos ou, dito de outra forma, pelo uso de linguagens. Nesses apontamentos, o funcionamento psicológico refere-se ao exercício de linguagens que, por natureza, pressupõe endereçamento e, dessa forma, tem sua origem e finalidade nas relações interpessoais, nas quais abrangem-se, na perspectiva do autor, dimensões intra e intersíquicas (VIGOTSKI, 1998). Em resumo, com essas explicações essa abordagem ascende a centralidade dos processos comunicativos para o desenvolvimento humano.

Luria (1979) endossou essa posição, ao defender que as funções superiores se organizam em sistemas funcionais complexos, ou seja, não há participação de apenas uma área específica do cérebro, mas sim da co-atuação de várias áreas. Em seus estudos, ele demonstrou que qualquer forma de atividade psicológica envolve a atuação simultânea de três unidades funcionais, que operam em conjunto ao longo do desenvolvimento humano. Na descrição da primeira unidade funcional o autor refere-se à regulação da atividade cortical e do nível de vigilância, essencial para toda e qualquer função cortical superior; com relação à segunda unidade funcional, ele atribui às funções de recepção, análise e armazenamento de informações; a terceira, foi descrita com as funções de programação, regulação e verificação da atividade humana consciente. De acordo com ele, essas unidades funcionais relacionam-se e se transformam durante o desenvolvimento de cada pessoa, devido a sua constante interação com o contexto histórico-cultural. Nesse sentido, elas não devem ser analisadas de forma independente umas das outras (LURIA, 1979).

Entende-se, a partir dessas explicações, que o funcionamento psicológico se integra ao amplo desenvolvimento humano, isto é, o psiquismo se constitui e se transforma a partir das relações pessoa-pessoa e pessoa-instituições, nas quais ativam-se parâmetros de funcionamento e dinâmicas, que assumem dimensões simbólicas e se organizam como culturas. Dito de outra forma, os processos de significação, que tem seus padrões regulados de forma dialógica e sistêmica estão na base dessa constituição e transformação.

Confere-se, então, uma dimensão simbólica para o amplo desenvolvimento humano, fundamentada na ideia de que é característica da pessoa humana organizar suas ações no

mundo através do uso de signos. Para Pierce (2010), os signos são objetos, conceitos, palavras, imagens, entre outros, utilizados no lugar de uma coisa, para um melhor entendimento ou apreensão desta coisa em questão. Valsiner (2012, p. 39) retoma as explicações de Pierce e Vigotski e destaca que “signos são fabricados por mentes e mentes operam por meio de signos”. Esta operação por meio de signos trazida por este autor, é o que chamamos de processos de significação, enquanto princípio operante da nossa psique que dessa forma, tem sua origem nas relações sociais, nas quais o organismo humano atua de forma integrada.

Esses processos semióticos de construção de sentidos operam de forma mediada. O conceito de mediação é introduzido na psicologia por Vigotski (1991) e assume um papel importante na sua construção teórica. Ele destaca a natureza mediada das atividades humanas e discute o uso de diferentes formas de mediação. Nas suas explicações, os mediadores, podem ser instrumentos, signos, práticas que, carregados de significação, são, ao mesmo tempo, construídos, utilizados e transformados em função da dinâmica diversa de culturas. Esse funcionamento complexo foi sintetizado na declaração de Vigotski (1991) de que “a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a própria natureza do homem” (p. 62).

É relevante para nossa pesquisa, as explicações sobre mediação semiótica relacionada com a atenção, descrita por Vigotski (2000) como uma das funções psicológicas superiores. De acordo com essas explicações, a atenção é uma função mediada, pois está relacionada com o uso de ferramentas semióticas e culturais em contextos sociais. Segundo Vigotski, para a criança realizar qualquer operação prática, ela precisa de um foco de atenção que, auxiliada pela fala, gestos, olhar “(...) cria condições para o desenvolvimento de um sistema único que inclui aspectos do passado, presente e futuro. Esse sistema psicológico emergente na criança engloba, agora, duas novas funções: as intenções e as representações simbólicas das ações propositadas” (VIGOTSKI, 2000, p. 48).

Destacamos que, ao remeter-se à intencionalidade, isto é, ao direcionamento da atenção para um propósito, há nessa declaração a indicação de que atenção é exercida no compartilhamento de experiências mediadas pela linguagem. A linguagem, nesse exercício, não se trata de sistema abstrato, mas define-se como processo de significação, emergente nas ações humanas no mundo. A atenção reflete a história das pessoas com objetos e eventos e como elas significam suas experiências com esses objetos e eventos. Por essa razão, a atenção é, necessariamente, uma situação de compartilhamento de pensamentos, uma expressão da intersubjetividade.

1.2 Atenção compartilhada (AC)

Aquino e Salomão (2009) discutem que antes mesmo de adquirirem a capacidade de se comunicar verbalmente, nossos ancestrais já utilizavam ferramentas comunicativas, tais como gestos, sons, expressões e grunhidos, para manifestar suas ideias. Esses instrumentos lhes possibilitaram desenvolver, por meio da interação social, uma capacidade de interpretação compartilhada de suas experiências mútuas. Essa capacidade foi estudada por meio de comportamentos configurados por gestos como apontar, seguir a direção do olhar do outro, alternar olhar entre um objeto/evento e a face do parceiro, com o objetivo de dividir interesses, intenções, vontades, informações. Esses comportamentos caracterizam o que, mais tarde, foi denominada como atenção compartilhada (AQUINO; SALOMÃO, 2009).

Há mais de quatro décadas, diversos estudiosos têm se dedicado ao estudo da AC (BRUNER, 1975, 1980; MUNDY; SIGMAN, 1989; BUTTERWORTH, 1995; CARPENTER; NAGELL; TOMASELLO, 1998; TOMASELLO, 1995, 2000, 2003, dentre outros), dada a sua importância para o desenvolvimento humano. Esses autores formularam diferentes concepções e métodos para explicar seu funcionamento. Para Mundy e Sigman (1989), por exemplo, a AC é definida como comportamentos que se revestem de propósito declarativo, na medida em que envolvem vocalizações, gestos e contato ocular para dividir a experiência em relação às propriedades dos objetos/eventos a seu redor. Tomasello (1995, 1999, 2003), por sua vez, partindo de uma visão sociopragmática do desenvolvimento humano, definiu a AC como a habilidade da pessoa para coordenar a atenção entre um parceiro social e um terceiro elemento, com a finalidade de compartilhar uma experiência mútua. Em sua abordagem, esse autor reconhece a importância dos processos históricos e culturais na cognição humana.

Em conjunto com outros colaboradores, Tomasello (1998, 2005) agregou às concepções da AC a ideia de que ações como seguir o olhar do outro, apontar, imitar gestos, iniciar interações e alternar o olhar entre o parceiro e o objeto compartilhado seriam manifestações da percepção dos outros como seres intencionais (AQUINO; SALOMÃO, 2009). Em suas pesquisas, esses pesquisadores observaram a emergência de um marco no desenvolvimento, entre os 9 e 14 meses de idade, que denominaram *revolução dos nove meses*. Trata-se de um conjunto de processos relacionados ao início do engajamento de bebês em interações triádicas, as quais são constituídas por um bebê, um objeto/evento e um adulto.

Foi baseado em seus estudos sobre as situações de interações triádicas que esses autores construíram argumentos sobre a relevância da AC para o desenvolvimento humano,

enquanto aspecto propulsor da intersubjetividade infantil, isto é, a capacidade dos bebês para reconhecer que as outras pessoas lhes são semelhantes, pois pensam, sentem e agem, assim como eles e a capacidade de compreender e interpretar os estados mentais de si mesmo e dos outros. Em outras palavras, essa habilidade inicia a leitura da intencionalidade das ações humanas e, posteriormente, conforme a evolução das formas de comunicação, os bebês começam a entender que suas relações com elementos externos podem ser compartilhadas, o que possibilita as trocas intersubjetivas (BOSA, 2002).

Tomasello et al. (2005) destacaram que a compreensão da criança acerca das ações intencionais das pessoas com quem interagem em situações de AC favorece ao desenvolvimento da linguagem, da capacidade simbólica e das interações sociais recíprocas e impulsiona a aprendizagem da cultura e o engajamento social. Dessa forma, o comprometimento do seu funcionamento indica, para muitos autores, o surgimento de diversos transtornos, sendo o autismo o mais intrigante.

Reconhecemos nessa concepção os mesmos pressupostos socio-históricos que assumimos na nossa pesquisa. Nessa perspectiva, a AC é compreendida como processo de significação, conforme mencionado em capítulos anteriores. Na pesquisa que relatamos aqui, focalizamos a complexidade nas transformações do compartilhamento de atenção ao longo do tempo e refletimos sobre sua relevância para o diagnóstico precoce do TEA. Neste foco, foi preciso levar em consideração as funções de gestos e expressões faciais que variaram de acordo com a intencionalidade na interlocução comunicativa.

No nosso estudo, discutimos especificamente sobre o papel do contato com o olhar, modalidade de comunicação não-verbal, para o compartilhamento da atenção nos casos de pessoas com TEA, sugerindo o funcionamento conjunto desse contato e a partilha de significados. Nossa expectativa foi dar visibilidade à relação entre o processo de significação e a história das interações nas atividades durante o atendimento das crianças que participaram do nosso estudo.

Em outras palavras, a questão central da nossa pesquisa foi a análise da história dos indivíduos, situando a forma como os processos de significação vincularam-se às suas experiências no mundo. Relevamos a história de cada criança e o conhecimento sobre essa história, como aspecto fundamental para compreender suas características particulares. No que se refere aos pressupostos epistemológicos, não reconhecemos fenômenos atemporais, isolados e estáticos como se defende nos procedimentos experimentais tradicionais. Sugerimos que esses métodos não conseguem alcançar o ponto de diversidade, na medida em que condiciona

o indivíduo a emitir determinadas respostas para estímulos específicos, desconsiderando-se a individualidade e a variabilidade relacionada com o potencial criativo, característico de todo ser humano.

Aprofundar essa perspectiva, que compreende a comunicação e a atenção como fenômenos sociais e historicamente situados, constituiu-se em um dos propósitos desta pesquisa. Defendemos aqui, que esses pressupostos são mais apropriados ao estudo dos processos psicológicos, pois neles se consideram o fenômeno na sua condição dinâmica, sistêmica e interdependente. Embora se reconheça os desafios que se impõem ao priorizarmos o estudo do funcionamento psicológico nessa condição de interdependência, acreditamos que esta conduta teórica e metodológica favorece as explicações sobre o papel do contato com olhar para o compartilhamento da atenção em casos de TEA.

3 CAPÍTULO 2: OS TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O termo autismo foi apresentado pela primeira vez em 1943, pelo psiquiatra austríaco Leo Kanner que, ao acompanhar e analisar os casos de 11 crianças constatou que elas expressavam “uma síndrome única, até agora não descrita e bastante rara” (KANNER, 1943, p. 242). Nesses casos, ele descrevia a inabilidade das crianças para se relacionar de formas típicas com as pessoas, desde o início da vida. Kanner também observou respostas incomuns ao ambiente, que incluíam maneirismos motores estereotipados, resistência à mudança, bem como prejuízos no uso da linguagem. Este pesquisador foi minucioso ao fornecer um contexto de desenvolvimento para suas observações e enfatizou, na definição dessa condição, a predominância dos *déficits* de relacionamento social. Definiu, então, o autismo como distúrbios do contato afetivo associados ao isolamento social.

A partir desse início da literatura sobre o autismo, essa síndrome “bastante rara” tem sido alvo de estudo e análises. Em 1944, Asperger forneceu relatos sistemáticos sobre os casos que acompanhava que tinham traços similares ao autismo em relação às dificuldades de comunicação social, mas em crianças com inteligência considerada normal (GADIA TUCHMAN; ROTTA, 2004). A descrição fenomenológica de Kanner é válida até hoje, porém a ampliação do conceito e o acúmulo do conhecimento têm sugerido que o autismo não é uma condição única, mas dezenas de diferentes formas de manifestação comportamental, segundo o desenho do cérebro social.

Por essa razão, na década de 80, Lorna Wing introduziu o conceito de Espectro Autista, abrangendo os quadros do autismo, da síndrome de Asperger e os transtornos globais do

desenvolvimento que compõem o manual de classificação de doenças mentais da academia americana de psiquiatria (LORD, 2004). Atualmente os profissionais atuam referenciados na denominação de Transtornos do Espectro Autista –TEA - que, de acordo com Lord (2004), compreendem uma série de condições fenotípicas que têm em comum a alteração do desenvolvimento da sociabilidade, da comunicação e um padrão de interesses restritos, incluindo comportamentos repetitivos ou estereotipados.

Reforçando a possibilidade de que disfunções cerebrais causem o TEA, Trevarthen e Delafield-Butt (2013) defendem que esses transtornos têm sua origem pré-natal, numa falha de desenvolvimento em sistemas que programam a coordenação e o controle de movimentos e que regulam as avaliações afetivas das experiências humanas. Eles destacam que os primeiros sinais dos transtornos dizem respeito a alterações que foram encontradas em sistemas de tronco cerebral e cerebelo no embrião ou estágio fetal. Trevarthen e Delafield-Butt (2013) sugerem que o exame da psicobiologia dos transtornos afetivos e da motricidade pode facilitar o diagnóstico precoce de TEA, em vez do exame tardio no desenvolvimento cognitivo e linguístico.

O autismo, na nova edição do manual, passou a pertencer à categoria denominada Transtornos de Neurodesenvolvimento, classificado como TEA. Nessa categoria, foram reunidos também os transtornos semelhantes ao autismo, como: Asperger, Transtorno Infantil Desintegrativo e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outra Especificação, havendo distinções de acordo com o nível de gravidade em relação à interação social e à comunicação (APA, 2013). O indivíduo com TEA, conforme o DSM-V, caracteriza-se por apresentar um desenvolvimento comprometido ou acentuadamente anormal da inserção social e da comunicação e um repertório muito restrito de atividades e interesses. As manifestações do transtorno variam imensamente, dependendo do nível de desenvolvimento e da idade cronológica. O atraso pode ocorrer em pelo menos uma das seguintes áreas: interação social, linguagem comunicativa, jogos simbólicos ou imaginários (BAGAROLLO; RIBEIRO; PANHOCA, 2013)

Pesquisas demonstram que os comprometimentos no desenvolvimento social são os primeiros sinais percebidos pelos pais das crianças com TEA. Esse comprometimento se distancia do esperado para esse período, uma vez que se reconhece que bebês com o desenvolvimento típico manifestam preferência pela face humana e envolvem-se em contextos de trocas sociais desde muito cedo (CASSIA et al, 2008).

Argumentamos, todavia, que apesar dessas dificuldades, essas crianças desenvolvem, muitas vezes, uma forma própria de comunicação, que pode não incluir a fala, embora preservem-se as operações simbólicas e todos os aspectos nelas implicados. Reconhecemos essa possibilidade e destacamos a importância de se proporcionar ambientes de interação promotores de desenvolvimento humano para essas crianças, considerando que grande parte delas, à medida que interage com seus pares, transforma e diversifica suas habilidades sociais e de linguagem.

Embora se verifique a predominância das características deficitárias nas pesquisas acerca do funcionamento dessas pessoas, é importante considerar as especificidades constitutivas, relacionados com a forma como elas se relacionam com as culturas. A partir desses pressupostos empenhamo-nos para construir informações sobre o papel do contato com o olhar em situações de AC em casos de crianças diagnosticadas com TEA, valorizando potencialidades desses processos.

3.1 A comunicação mediada pelo contato com o olhar em casos de pessoas com Transtorno do Espectro Autista:

A primeira experiência de comunicação manifesta-se quando o bebê ainda está dentro da barriga da mãe. Indicando considerar essa observação, Trevarthen (1979), autor que investiga a comunicação no início da vida, descreve um período denominado subjetividade primária, enquanto predisposição genética, que se remete ao direcionamento e ajustamento do olhar e das expressões afetivas do bebê recém-nascido para as pessoas (intersubjetividade). Também na direção dessas explicações, Lord e Magill (1989) observam que a habilidade comunicativa se desenvolve nos bebês a partir de múltiplas fontes de informação, incluindo a expressão facial dos cuidadores, direção do olhar, gestos, contexto afetivo e situacional, conferindo às palavras significados bem antes delas se tornarem verdadeiros conceitos.

Pestana (2005) defende o papel determinante do olhar na percepção e na expressão dos nossos estados mentais. Para esse autor, o olhar nos permite interagir com o ambiente ao nosso redor e captar informações oriundas dessa interação, as quais serão primordiais para o desenvolvimento de diversas habilidades. O olhar viabiliza, por exemplo, o reconhecimento de pessoas e lugares, a imitação de gestos e comportamentos e a aprendizagem de signos. Nesse sentido, o olhar é também um importante regulador do ato comunicativo. Por meio dele, por exemplo, sinaliza-se se o conteúdo de uma interação é interessante para o ouvinte ou não.

Machado e Bello (2015) corroboram com esses estudos e destacam que o contato com o olhar é uma ferramenta social que auxilia ao bebê na interpretação de comportamentos das outras pessoas. Para essas autoras, trata-se de uma ferramenta relevante para desenvolver formas mais complexas de habilidades sociocognitivas, o exercício da comunicação simbólica.

Por sua vez, Belini e Fernandes (2010), sustentam que o contato com o olhar é, provavelmente, uma das primeiras formas de comunicação interpessoal humana. Suas pesquisas sobre a interação materno-infantil revelam que desde os primeiros dias de vida, o bebê faz contato visual com as pessoas que os cercam. Esses estudos indicaram que, em situações de comunicação face-a-face, as expressões faciais e vocais de mãe e bebê ocasionam sequências de comportamentos no interlocutor.

Na medida em que evolui, esse contato com o olhar também funciona como preditor e intérprete da intencionalidade das ações humanas. Para essas autoras, o olhar assume, para além de suas propriedades fisiológicas, uma dimensão social de comunicação. Considerando-se tamanha relevância, o prejuízo ou ausência do contato ocular faz com que o bebê perca as informações não verbais provenientes das expressões faciais, do direcionamento do olhar e dos gestos de seus cuidadores, prejudicando a sua aquisição e desenvolvimento das habilidades pragmáticas e sociais relacionadas com os usos de linguagem (FARAH; PERISSINOTO; CHIARI, 2009).

A dificuldade de interação é frequentemente considerada um sintoma do TEA, questão discutida na literatura desde o seu descobrimento por Kanner, em 1943. As crianças com autismo estudadas pelo autor apresentavam falha no contato afetivo, rigidez na manutenção da rotina e movimentos repetitivos, sendo que algumas delas não desenvolviam fala e, as que faziam uso, não apresentavam intenção de se comunicar. Kanner (1943) afirmou que o retraimento social é frequentemente acompanhado da impossibilidade da criança de desenvolver linguagem de maneira funcional, ou seja, para o autor ela consegue pronunciar palavras, mas não apreende conceitos. Ele afirmou ainda, que a criança realiza o contato visual, mas o compartilhamento de significados durante esse processo era pouco evidente.

Essas posições têm motivado pesquisas que valorizam os *déficits* apresentados pela pessoa com TEA. Por causa dessas informações, essas pessoas são frequentemente estereotipadas como não-comunicativas. Na contramão dessa tendência, alertamos na nossa pesquisa que na caracterização dos sintomas e *déficits* apontados na literatura sobre o TEA, não se inclui informações sobre transformações de natureza histórica e cultural relacionadas com os processos comunicativos de pessoas com TEA. Esse cenário de insuficiência de

conceitos e metodologias apropriados para a produção de conhecimento sobre as habilidades de comunicação e interação social configurados nos casos de TEA, tem mobilizado iniciativas de pesquisadores para uma proposição ampliada, visando o alcance dessas informações.

Apresentamos aqui uma dessas iniciativas, com o argumento de que uma criança não comunicativa, socialmente isolada e incapaz de mostrar afeto não corresponde às observações empreendidas em estudos atuais sobre o TEA (NUNES; SILVA, 2018). Apontamos para outra direção, com um enfoque nas habilidades de crianças com esse diagnóstico, a partir da caracterização e análise do funcionamento integrado do contato com o olhar e o compartilhamento de significado na situação comunicativa.

Reiteramos que as listas de sintomas do TEA divulgados na literatura, não tem levado em consideração a análise dos aspectos dialógicos relacionados com a produção de sentidos e significados, possíveis de se confirmar em uma apreciação de operações de natureza simbólica, a partir de uma análise de processos microgenéticos que abrange o funcionamento conjunto de gestos, expressões faciais e contato com olhar. Os métodos tradicionais de intervenção e análise, que são exclusivamente comportamentais em sua maioria, na medida em que condiciona o indivíduo a emitir determinadas respostas para estímulos específicos, não conseguem atingir a dimensão simbólica promotora de diversidade e de atividade criativa, característica de todo ser humano. Por esta razão, um dos objetivos do nosso estudo é diversificar metodologias para análise da interação, com vistas a uma maior visibilidade dos processos comunicativos dessas pessoas. Nossa expectativa com essa diversificação é a renovação de concepções e procedimentos no atendimento às pessoas com esse diagnóstico.

3.2 O papel do contato com o olhar para o compartilhamento da atenção em casos de crianças com TEA

Para Butterworth e Jarret (1991) o olhar é um aspecto fundamental para o comportamento social na medida em que funciona como um indicador de interesse e atenção para um espectador. Estudos apontam que a monitorização do olhar entre mãe e bebê no começo da vida está relacionada ao surgimento da habilidade da AC, na medida em que se percebeu que, durante a interação, esses olhares vinham carregados de sentido, com o propósito de comunicar algo. Ainda segundo esses autores, aos seis meses de idade os bebês são capazes de seguir o olhar apenas dentro do seu próprio campo visual, porém aos 18 meses, esse alcance visual amplia-se. O contato com o olhar, por exemplo, emerge como uma função de compartilhar a atenção e interesse por um parceiro (BOSA, 2002).

O exercício da comunicação não verbal durante seu primeiro ano de vida favorece à interação triádica e a configuração de situações de AC, considerada por estudiosos do desenvolvimento como precursora do desenvolvimento da linguagem e de habilidades sociais cognitivas como mencionamos em capítulos anteriores. Nesse sentido, entendemos que orientar e manter a atenção visual para o adulto é imprescindível para o engajamento social do bebê e o desenvolvimento de suas funções cognitivas.

Nos casos de TEA, estudos confirmam dificuldades na apreciação de faces e expressões faciais e para estabelecer e manter o contato visual. Menezes e Perissinoto (2008) destacam que AC pode resultar de uma iniciativa da criança ou em resposta à ação de um adulto, sendo que este último é o mais frequente nos quadros de crianças com TEA. Consideramos os prejuízos de pessoas com TEA nessa habilidade e supomos que elas sejam motivadas, principalmente, pelo contexto situacional da interação. Na nossa pesquisa assumimos que o contato com o olhar, em casos crianças com TEA que não fazem uso da fala, assume características peculiares, uma vez que elas necessitam recorrer a outros meios comunicativos para manifestar seus pensamentos, sendo o uso do olhar, um dos meios mais comuns.

4 CAPÍTULO 3: UMA ABORDAGEM MICROGENÉTICA DA COMUNICAÇÃO

A produção de conhecimento sobre o desenvolvimento humano, considerando-se sua constituição social, histórica e cultural, passou a exigir uma análise mais cuidadosa das questões metodológicas. É reconhecido, agora, que os caminhos metodológicos estejam alinhados com pressupostos teóricos defendidos na pesquisa, privilegiando-se nesses caminhos o reconhecimento de características de contextos específicos na busca pela análise adequada das interações e relações humanas. Essa tendência ascendeu o nosso interesse pela análise microgenética (MEIRA, 1994).

A Psicologia Cultural aparece como gestora dessa inovação no cenário conceptual e metodológico da pesquisa e produção de conhecimento sobre o desenvolvimento humano, visto que defende a prioridade do foco nos processos de significação, enquanto configurações altamente variáveis. Por essa razão, a análise microgenética assume grande potencial na descrição do ciclo metodológico (VALSINER, 2012), na medida em que esse ciclo prevê as transformações ao longo do tempo irreversível, como principal característica do desenvolvimento humano.

Para Valsiner (2012), esse aspecto faz com que o método experimental tradicional se torne inapropriado ao estudo do desenvolvimento humano, visto que seu princípio de teste de uma relação de causalidade, leva à artificialização do cenário investigativo e as informações produzidas nessas condições, nada podem dizer sobre as transformações constitutivas do desenvolvimento. Essa reflexão resgata observações de Vigotski (1987, 1991), de que o domínio microgenético do desenvolvimento cognitivo está relacionado à formação de processos no curso de alguns minutos ou segundos. Em resumo, Vigotski e Valsiner (2012) destacam, que uma abordagem microgenética viabiliza a captura das transformações dos fenômenos de natureza psicológica ao longo do tempo e dessa forma, viabiliza explicações sobre o seu amplo funcionamento, considerando-se a natureza dinâmica e interdependente desses fenômenos.

Na pesquisa que relatamos aqui, exploramos os pressupostos da análise microgenética, enquanto um estudo denso e detalhado das variações relacionadas com a mediação do olhar, na comunicação face a face entre uma criança com TEA e sua terapeuta. Defendemos a apropriação do enfoque microgenético para as explicações sobre a constituição cultural do funcionamento psicológico humano, incluindo-se casos atípicos como, por exemplo, de pessoas com diagnóstico de TEA. Argumentamos que esse método se revela particularmente adequado para o estudo da comunicação de crianças com TEA e, em especial, para explicar a mediação do olhar nos processos de significação, emergentes na comunicação face a face dessas crianças. Isto porque, a análise microgenética possibilita a recomposição minuciosa, do movimento de ação e resposta (responsividade) subjacente à alternância de turnos, entre criança e terapeuta, em um curto e delimitado espaço de tempo. Além disso, possibilitará a captura dos fenômenos, quando eles se apresentam, isto é, em seu estado constante de mudança, acessando ao investigador a análise das sequências típicas dos processos de desenvolvimento.

4.1 Análise microgenética: uma revisão sistemática da literatura

Considerando que a análise microgenética foi a principal abordagem teórica-metodológica da nossa pesquisa, sistematizamos e avaliamos o conhecimento atual sobre essa abordagem, a partir de um levantamento de textos indexados em diferentes bases de dados: (a) *Scientific Electronic Library Online - Brasil (SciELO)*; (b) Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); (c) Periódicos Eletrônicos em Psicologia (*PePSIC*) e outras. Os critérios de inclusão dos textos

selecionados dizem respeito a temas tratados sobre a análise microgenética, sua história e origem, características, autores que a abordam e exemplos de sua aplicação.

Para esse levantamento, utilizamos 3 descritores: (1) Metodologia da pesquisa e análise microgenética (2) Análise microgenética e desenvolvimento humano (3) O método microgenético. Avaliamos que esses descritores alcançaram a abrangência do tema aqui abordado. A partir desses descritores, encontramos aproximadamente 630 produções, incluídos nesse total artigos científicos, livros e dissertações. Em seguida, foi procedida a seleção dos dez artigos mais citados nas bases de dados e que contemplavam os objetivos da nossa pesquisa. O quadro geral desses artigos foi apresentado adiante.

Quadro 1 - Produção científica selecionada sobre a análise microgenética

Art.	Autoras(es)/Ano	Título da Pesquisa	Base de dados
1	Luciano Meira/1994	Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva	SciELO
2	Angela Branco e Rivane Ferraz da Rocha/1998	A questão metodológica na investigação científica do desenvolvimento humano	Periódicos Capes
3	Maria Cecília Rafael de Góes/2000	A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade	SciELO
4	Edson Schroeder/2010	A teoria histórico-cultural do desenvolvimento como referencial para análise de um processo de ensino: a construção dos conceitos científicos em aulas de ciências no estudo da sexualidade humana	PePSIC
5	Maria Fernanda Bagarollo, Vanessa Veis Ribeiro, Ivone Panhoca/2013	O brincar de uma criança autista sob a ótica da perspectiva histórico-cultural	SciELO
6	Camila Grimes e Edson Schroeder/2015	Os conceitos científicos dos estudantes do Ensino Médio no estudo do tema <i>a origem da vida</i>	SciELO

7	Daniela Tomio, Edson Schroeder e Graciele Alice Carvalho de Abreu /2017	A análise microgenética como método nas pesquisas em educação na abordagem histórico-cultural	Periódicos Capes
8	Mônica Cola Cariello Brotas Corrêa e Sávio Silveira de Queiroz /2017	A família é o melhor recurso da criança: análise das trocas sociais entre mães e crianças com transtorno do espectro do autismo	Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)
9	João P. V. Barbosa e Arnaldo M. Vaz/2019	Análise microgenética de processos de aprendizagem na educação em ciências	SciELO
10	Ana Paula Freitas e Daniel Novaes/2019	Sentidos construídos na dinâmica dialógica entre um aluno com transtorno do espectro autista e seu professor	Periódicos da UFSM

Fonte: Autor, 2022.

Meira (1994), em seu artigo *Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva* (Art. 1º) refere-se à análise microgenética como uma abordagem interpretativa, caracterizada pelo exame detalhado de processos cognitivo-interacionais. Esse processo deve ser analisado em partes, porém sem comprometer a compreensão da atividade como um todo. Em segundo lugar, o autor afirma que esta abordagem é em grande parte qualitativa no sentido da ênfase na análise de *protocolos* (i.e., a transcrição das ações e discursos registrados em vídeos, por exemplo). Este objetivo está associado, por sua vez, ao uso de "exemplos" ou episódios prototípicos na elaboração e ilustração de princípios teóricos.

A partir dessas características, Meira comenta que a abordagem microgenética interpretativa se fundamenta, sobretudo, na apresentação de narrativas e explicações detalhadas dos fenômenos investigados, com pouco ou nenhum uso de ferramentas tradicionais de categorização. Destaca dois princípios que devem nortear a análise microgenética. O primeiro recomenda que a análise de processo seja sempre mais informativa que a descrição de produtos. O segundo princípio complementa que a análise deve inspecionar ações detalhadamente, sem perder de vista o significado da atividade em que tais ações se inserem (MEIRA, 1994).

Neste artigo, o autor se remete à *videografia* ou registro em vídeo de atividades humanas, como uma ferramenta ímpar para a investigação microgenética de processos

psicológicos complexos, por viabilizar o resgate da densidade de ações comunicativas e gestuais. Ele destaca que uma análise microgenética se favorece da *videografia*, pela possibilidade do pesquisador poder rever os dados diversas vezes e descrever com profundidade os processos verbais e não verbais na sua análise da interação.

Meira (1994) ancorou suas observações em uma pesquisa microgenética em conjunto com a videografia. O objetivo da sua pesquisa foi esclarecer como estudantes de primeiro grau constroem representações matemáticas durante a resolução de problemas envolvendo mecanismos físicos e funções lineares. O autor comentou que muitas pesquisas têm evidenciado como as crianças usam representações elaboradas por *experts* (professores na sala de aula), mas não há um consenso sobre como caracterizar as representações materiais construídas pelos próprios estudantes durante atividades matemáticas.

A pesquisa relatada pelo autor no seu artigo, volta-se, então, para a análise da construção de representações materiais por um par de estudantes de oitava série durante a resolução de problemas matemáticos sobre um mecanismo com molas. A tarefa analisada pede aos estudantes para resolver o seguinte problema: "poderá alguma das molas ser duas vezes mais longa que a outra, para uma quantidade apropriada de pesos?" Neste problema, as equações subjacentes ao arranjo físico eram: $Y=2X+8$ (para a mola "preta") e $Y=X+7$ (para a mola "branca"). A análise microgenética interpretativa mostrou que (1) a competência representacional das crianças guarda relações intrínsecas com as circunstâncias materiais e interacionais do contexto de resolução do problema e (2) as representações materiais elaboradas pelos estudantes detêm um importante papel de mediação e estruturação da resolução do problema, funcionando como a base material do desenvolvimento da compreensão matemática (MEIRA, 1994).

Baseados em manipulações prévias com estas molas durante a mesma entrevista, os estudantes observaram que o deslocamento por libra da mola "branca" alternava entre 1 e $1/2$ (uma percepção incorreta), de forma que a resolução do problema correspondeu a uma tentativa de impor regularidade ao comportamento desta mola, evitar cálculos com frações, e agrupar longas listas de dados a fim de resumir e facilitar computações complexas (MEIRA, 1994).

A reconstituição detalhada da atividade dos sujeitos durante a entrevista foi possível devido à densidade de informações registradas em vídeo. Os passos tomados na elaboração da representação no papel, por exemplo, foram minuciosamente reconstituídos a partir de uma investigação micro-analítica das imagens filmadas. Como conclusão, o autor descreve características das representações elaboradas pelos estudantes entre as quais destacamos: (1)

As representações matemáticas foram usadas para resumir, abstrair e transportar informações contidas em outras representações; (2) A mesma representação pode possuir múltiplos significados, que evoluem durante a resolução de problemas; (3) Embora, às vezes, aparentemente compactas, as representações no papel podem ser compostas de "aglomerados" distintos, cada um dos quais permitindo inferências quantitativas distintas; (4) Mesmo em uma representação estritamente não-algébrica, uma representação matemática pode conter "variáveis", cujo conteúdo e significado são manipulados, recombinaos, ou mesmo abandonados, dependendo de circunstâncias emergentes na atividade do sujeito; (5) Representações podem apresentar um caráter minimalista, na medida em que informações "secundárias" (por exemplo, rótulos em tabelas de valores) surgem apenas no discurso do sujeito (MEIRA, 1994).

Para Meira (1994), o estudo brevemente narrado acima exemplifica a importante contribuição da videografia e da análise microgenética na investigação de processos psicológicos complexos. Na ausência dessas ferramentas, seria improvável que pudéssemos compreender com profundidade e ilustrar o caráter dinâmico e relativo de representações elaboradas durante a atividade matemática. A evolução gradual da própria representação no papel, por exemplo, só foi possível de ser resgatada e reconstruída através da análise detalhada do vídeo da entrevista.

As autoras Branco e Rocha (1989) em seu artigo *A questão metodológica na investigação científica do desenvolvimento humano* (Art. 2º), criaram uma situação para favorecer a ocorrência de um determinado tipo de fenômeno, partindo de pressupostos sociogenéticos e objetivando uma análise microgenética processos no desenvolvimento. O fenômeno provocado é, então, minuciosamente registrado e cada sequência observada é analisada, a fim de identificar estratégias comunicativas específicas e a construção mútua de significados no contexto das interações sociais (BRANCO; ROCHA, 1998).

Este artigo relata um estudo empírico que exemplifica a aplicação do método microgenético. O objetivo desse estudo foi analisar processos de co-construção ao longo da emergência de padrões interativos específicos, apresentados por crianças de três anos em contextos estruturados de forma cooperativa ou competitiva. No estudo, duas tríades, formadas por dois meninos e uma menina, foram supervisionadas por um adulto do sexo feminino, que as orientava a brincar com os materiais de forma cooperativa (tríade 1) ou competitiva (tríade 2) ao longo de seis sessões. Foram realizadas transcrições dessas ações que consistiram na descrição textual da situação interativa. Para essas transcrições as autoras elaboraram um

formulário onde os eventos seriam descritos. Nesse formulário indicava-se a contextualização da situação e as ações (falas, gestos, movimentos) da criança e do adulto (BRANCO; ROCHA, 1998).

As autoras apresentaram um trecho da transcrição e da análise da interação entre as crianças da tríade cooperativa e o adulto durante a primeira sessão. O trecho descrevia uma situação em que os dois meninos denominados G e PF estavam em conflito sobre a posse de um objeto específico, caracterizado por G como “um relógio” (feito com bloquinhos). PF estava agarrado ao “relógio” e respondia às tentativas de G de tomar o relógio com um sonoro “Não!”. Nesse momento, as autoras mencionam que o adulto nomeado por A tentava intermediar a situação explicando que os brinquedos pertenciam a todos. Dessa forma, A promove o tema “ajudar” e, em seguida, sugere que PF empreste o relógio para o colega, para auxiliar as crianças a aceitar a regra da propriedade comunitária dos brinquedos (BRANCO; ROCHA, 1998).

Segundo as autoras, a menina denominada P divagava entre duas perspectivas semióticas: o material pertence a todos versus este bloco pertence a PF. No decorrer da situação, verificou-se que G aceitou a sugestão de A de que PF pudesse “ajudá-lo”, emprestando o objeto. Assim, elas interpretaram que G não mais impõe que o colega lhe entregue o objeto, pelo contrário, propõe em tom delicado que o colega empreste o objeto, reconhecendo que aquele bloquinho pertence à PF, cabendo a este decidir se irá ou não o emprestar (BRANCO; ROCHA, 1998).

Para as autoras, o termo “emprestar” descaracteriza as ações de G como um ato de dominação em relação à PF. Enquanto isso, PF caminha em direção a construção de P, pega seu bloquinho “relógio” e entrega a G. Interpreta-se, então, que PF mostra disposição de auxiliar G em seu projeto, seguindo a orientação do adulto. Porém, introduz outra solução para o problema: ele pega um bloquinho da construção da colega (P) e entrega a G, ao invés de entregar o seu. G aceita de imediato a solução apresentada por PF, restabelecendo uma convergência entre eles. PF busca uma solução alternativa para o problema de G, pegando um bloquinho de P: sua “orientação para objetivo” neste instante passa a incluir, também, construir uma interação afiliativa com o colega, sem, porém, abrir mão do seu bloquinho (BRANCO; ROCHA, 1998).

Mais uma vez, A intervém com sua autoridade de adulto retirando o bloquinho de PF e sugerindo verbalmente uma outra construção na qual os dois bloquinhos possam ser igualmente utilizados em uma só construção feita pelas três crianças ao mesmo tempo. PF

reage divergindo de A e reafirmando a compreensão que, agora, ele e G tem da situação: os bloquinhos dele e de G pertencem a eles, enquanto os blocos de P podem ser partilhados por todos (BRANCO; ROCHA, 1998).

Conforme a análise das autoras, configurou-se uma dominação sobre a menina. G faz uma clara aliança com PF, reafirmando a propriedade do colega em relação ao bloquinho e a sua propriedade - de G - em relação a seus bloquinhos e à sua construção. Com isto um novo evento convergente tem início, no qual G passa a defender o colega da insistência do adulto em querer acabar com a noção de "propriedade individual" no contexto dessa atividade. Por fim, o adulto insiste em perguntar a G se ele pretende ajudar a colega. G se movimenta em direção a P e pergunta, se ela quer que ele a ajude, enquanto coloca um bloquinho na construção de P, que aceita sem reclamar (BRANCO; ROCHA, 1998).

As autoras compreenderam que a ideia de "ajuda" parece agora ter maior significado para G (que foi beneficiado pela "ajuda" de PF) e o menino acaba aceitando o convite do adulto para ajudar P, expressando com entusiasmo, ao final, o significado que a "ajuda" passou a ter para ele. Neste momento, as autoras verificam que houve uma convergência entre os quatro participantes da situação. Os processos de negociação, aqui mediados pela participação do adulto, ocorrem ao longo do fluxo dinâmico das interações, revelando ora convergências, ora divergências, que são co-construídas à medida que as crianças produzem significados diversos para as suas ações e para verbalizações mútuas (BRANCO; ROCHA, 1998).

Para as autoras, a metodologia microgenética possibilitou apontar a forma dinâmica de como movimentos de convergência e divergência configuravam-se nos padrões interativos apresentados pelas crianças. A utilização dessa abordagem para o estudo dos processos de comunicação, metacomunicação e negociação de "orientações para objetivos", além de preservar o caráter processual do fenômeno interativo, tem permitido identificar estratégias comunicativas específicas e a emergência de momentos de co-construção de significados entre indivíduos no contexto das interações sociais (BRANCO; ROCHA, 1998).

No artigo *A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade* (Art. 3º), o seu autor, Góes (2000), refere-se à abordagem metodológica microgenética como:

[...] uma forma de construção de dados que requer a atenção a detalhes e o recorte de episódios interativos, sendo o exame orientado para o funcionamento dos sujeitos focais, as relações intersubjetivas e as condições sociais da situação, resultando num relato minucioso dos acontecimentos (GÓES, 2000, p.9).

De acordo com essa autora, devido às demandas implicadas para o registro do fenômeno, essa análise é frequentemente associada ao uso de videografia, envolvendo o domínio de estratégias metodológicas para a realização da filmagem e a trabalhosa atividade de transcrição. O artigo descreve o uso da videografia e posterior transcrição das falas dos participantes, com a finalidade de captar os detalhes das ações, a interação e o cenário sociocultural, a partir da análise das relações que se estabelecem nos microeventos, em condições macrossociais. A definição de “micro” indica o espaço de tempo delimitado, pontuando o propósito do pesquisador sobre o objeto a ser analisado. Nesse caso, a palavra micro não atende ao significado conceitual relativo a pequeno, mas a um determinado tempo destacado e minuciosamente observado, analisado e transcrito (GOÉS, 2000).

Em concordância com essa posição, Schroeder (2010), em seu artigo *A teoria histórico-cultural do desenvolvimento como referencial para análise de um processo de ensino: a construção dos conceitos científicos em aulas de ciências no estudo da sexualidade humana* (Art. 4^o) destaca que, enquanto metodologia, a análise microgenética se constitui numa abordagem histórico-cultural e semiótica dos processos humanos. A análise é genética pelo fato de ser histórica, por se voltar para os movimentos de mudança durante os processos e estabelecer relações com o passado, o presente e o futuro. O autor destaca ainda, que essa análise focaliza relações entre acontecimentos singulares e outros planos da cultura, das práticas sociais e de diferentes discursos. Nessa abordagem, a atenção do pesquisador está mais voltada para “como acontece” do que exatamente para “o que acontece” (SCHROEDER, 2010).

O objetivo central da pesquisa discutida nesse artigo de Schroeder (2010) foi conhecer como um processo de ensino promove construções conceituais no estudo da sexualidade humana, em uma situação que envolveu trinta e quatro estudantes adolescentes que cursavam a sétima série numa escola pública em Blumenau e sua professora de ciências. Com base na definição de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) o autor da pesquisa empenhou-se para relacionar três parâmetros considerados essenciais para explicar, na dinâmica interativa das aulas, a emergência dos processos de significação: 1) conteúdos priorizados e ensinados pela professora; 2) interação discursiva configurada no decorrer das aulas; e 3) amplificadores culturais utilizados, tanto pela professora, quanto pelos estudantes (SCHROEDER, 2010).

Essa pesquisa foi fundamentada com pressupostos sócio-históricos de Vigotski, destacando-se seu argumento no qual pessoas modificam de forma ativa os elementos que os

transformam. A análise microgenética foi a abordagem metodológica escolhida para estudar os mecanismos psicológicos associados à construção conceitual dos estudantes e evidenciar as inter-relações dos parâmetros e os movimentos de construção conceitual sob supervisão do trabalho docente. Esta concepção genética origina-se nas proposições de Vigotski (1987) a respeito do desenvolvimento humano, cujas orientações metodológicas incluem e valorizam as análises minuciosas de processos, de forma a caracterizar sua gênese social e as transformações do curso de eventos (SCHROEDER, 2010).

O processo de ensino analisado mostrou não se tratar de um movimento simples. Na apropriação dos conhecimentos sobre sexualidade humana, os estudantes, nas atividades em equipes, por exemplo, foram levados a pensar, analisar, planejar, organizar, sintetizar, enfim, desempenharam um papel mais ativo neste processo de apropriação, com o apoio da professora, que continuamente dirigia a atenção de todos para o conhecimento socialmente organizado e aceito, o que mostrou o papel do ensino e a relação entre desenvolvimento e aprendizagem (SCHROEDER, 2010).

No decorrer das aulas, muitos estudantes conseguiram estabelecer, de maneira muito satisfatória, uma unidade entre a linguagem, pensamento e ação, fato que possibilitou a utilização dos conceitos como instrumentos de operações qualitativamente superiores. Isto se tornou evidente, por exemplo, quando os estudantes apresentavam seus argumentos com base em algum conhecimento científico já estudado, com uso de uma linguagem mais adequada à situação, incluindo-se as elaborações escritas. Os conceitos científicos adquirem uma influência significativa na construção da subjetividade quando deixam de ser objetos distantes e estranhos e se transformam em instrumentos do pensamento sobre o mundo objetivo destes estudantes (SCHROEDER, 2010).

O Artigo *O brincar de uma criança autista sob a ótica da perspectiva histórico-cultural* (Art 5º) das autoras Bagarollo, Ribeiro e Panhoca (2013), teve como objetivo analisar as especificidades do brincar de uma criança com TEA, envolvida em ricas experiências com outras crianças, com brinquedos e com brincadeiras. A coleta de dados consistiu na videografia de sessões de terapia fonoaudiológica com um grupo de quatro crianças com TEA. Os registros nos vídeos foram transcritos e procedida uma análise microgenética.

Nesse artigo, a análise microgenética foi definida como uma forma de análise de dados que requer recorte de episódio típicos e atípicos (não apenas situações prototípicas) que permitem interpretar o fenômeno de interesse. Centra-se na intersubjetividade e no funcionamento enunciativo-discursivo dos sujeitos e orienta-se por uma visão indicial e

interpretativo-conjectural, com a realização de um relato minucioso dos acontecimentos, que abrange indícios, pistas e signos de aspectos relevantes de um processo em curso (BAGAROLLO; RIBEIRO; PANHOCA, 2013).

No artigo, as pesquisadoras discutem três episódios da criança (S1) em interação com sua mãe e um brinquedo de sua preferência. S1 é filho único de mãe e pai jovens (23 e 25 anos, respectivamente) e frequenta uma escola de educação infantil em uma instituição especializada de sua cidade. Na instituição, recebe atendimento de fonoaudiologia semanalmente e educação especial diariamente, desde os dois anos de idade (BAGAROLLO; RIBEIRO; PANHOCA, 2013).

Na apresentação dos resultados, alguns recortes de transcrições de algumas sessões terapêuticas foram utilizados para ilustrar as análises. Os episódios foram organizados de acordo com a ordem cronológica das sessões terapêuticas. As falas da mãe de S1 não são tomadas como verdades, mas como formas de significação da criança, suas brincadeiras, sua inserção social, refletindo, então, o modo como ela se relaciona com o filho e as possibilidades de inserção social que lhe proporciona (BAGAROLLO; RIBEIRO; PANHOCA, 2013).

Outro trabalho selecionado do nosso levantamento, foi o artigo de Grimes e Schroeder (2015) com o título: *Os conceitos científicos dos estudantes do Ensino Médio no estudo do tema a origem da vida* (Art. 6º). No estudo descrito neste artigo, 45 estudantes do Ensino Médio de uma escola pública no Brasil, estudaram o tema “origem da vida” durante as aulas de biologia. Os autores referenciam a perspectiva sociocultural e análise microgenética para definir três categorias, a partir das quais diferenciaram o pensamento conceitual dos estudantes: “(1) estudantes que não transformaram os seus conceitos relacionados à origem da vida; (2) estudantes que atribuem à origem da vida ao criacionismo, mas ainda possuem dúvidas; e (3) estudantes que transformaram os seus conceitos relacionados à origem da vida”.

Os autores construíram uma análise do desenvolvimento humano com base nas transcrições dos depoimentos de cinco estudantes, tomados em entrevistas realizadas pelos pesquisadores após as aulas. Eles apresentam uma afirmativa dos estudantes antes da atividade de ensino e outra depois da atividade. O cenário da investigação foi uma sala de aula tradicional e, portanto, não há uma quantidade muito grande de registros de interações discursivas, fato reconhecido pelos próprios autores. As transcrições são fragmentos de entrevistas realizadas com os estudantes após as aulas e não de ocorrências na sala de aula (GRIMES; SCHROEDER, 2015).

Após a análise, os autores relataram mudanças significativas nos conceitos, muito bem fundamentadas teoricamente, mas com poucas referências a eventos ocorridos na sala de aula, não havendo descrição ou transcrição de evidências empíricas neste ambiente, entre os estágios inicial e final dos episódios. O diálogo entre os estudantes e entre estes e o professor, bem como o uso ou a referência a algum artefato mediador (os próprios conceitos envolvidos) são de fundamental importância na análise microgenética. Mas, não há descrição dos eventos microgenéticos que deveriam ter contribuído para a modificação do conceito dos estudantes (GRIMES; SCHROEDER, 2015).

Esse fato limitou a análise dos produtos da atividade pedagógica, excluindo-se os processos que de fato revelam a construção social do conhecimento. Os autores assumem essa dificuldade, pois, segundo eles, o professor, como mediador dos processos cognitivos, tem importante papel na construção do conhecimento. Contudo, somente o professor falava, sem promover uma discussão dos conteúdos em sala de aula e sem estimular questionamentos dos estudantes. Desse modo, a aprendizagem ficou prejudicada em relação à generalização e construção de conceitos (GRIMES; SCHROEDER, 2015, p. 970).

Este trabalho referenciou a perspectiva sociocultural, mas sentimos falta da transcrição das interlocuções, pois poderiam caracterizar situações de construção dialética do conhecimento, com negociações de sentido e de significado no ambiente da sala de aula. Presume-se, com base no referencial teórico adotado, que essas interlocuções tenham existido, apesar de não serem apresentadas como evidência empírica.

Os autores também não explicitam a unidade de análise por meio da qual analisam o desenvolvimento conceitual dos estudantes, mas as transcrições de pequenos trechos das entrevistas, antes e depois da atividade de ensino, sugerem implicitamente que o confronto de perspectivas científicas e conceitos espontâneos poderiam incorporar esse papel. As intercorrências socioculturais envolvendo os participantes da pesquisa, as relações dos participantes com os artefatos culturais disponíveis, as mediações promovidas pelo professor, são detalhes fundamentais para uma análise microgenética da aprendizagem que certamente existe entre o “antes” e o “depois” da atividade.

No entanto, a atitude do professor, descrita como centralizadora, prejudicou a obtenção de dados relevantes sobre os processos microgenéticos que ocorrem na sociogênese. Esse fato ilustra muito bem as dificuldades encontradas pelos pesquisadores quando vão a campo, o que é comum ocorrer nas diversas áreas das Ciências Humanas. No entanto, o texto de Grimes e Schroeder (2015) apresenta uma argumentação teórica muito bem formulada e contribuiu com

a nossa reflexão no sentido de ressaltar a intersubjetividade mediadas por artefatos sociais e culturais.

Para Tomio, Schroeder e Adriano (2017), no artigo *A análise microgenética como método nas pesquisas em educação na abordagem histórico-cultural* (Art. 7º), a utilização da metodologia microgenética, no caso do estudo de interações sociais, além de preservar o caráter processual do fenômeno interativo, permite analisar as sequências de trocas semióticas que determinam a qualidade e que dão sentido à própria interação. O papel da linguagem e da comunicação não verbal, particularmente na constituição da dimensão metacomunicativa da interação, pode ser, então, melhor examinado com base nessa abordagem. A abordagem hermenêutica adotada na análise microgenética possibilita identificar as estratégias utilizadas pelos participantes da interação, levando também em conta, a qualidade dinâmica e inovadora dos processos co-constitutivos do desenvolvimento humano. Nesse sentido, é necessário considerar a inserção de tais processos dentro dos contextos sistêmicos nos quais estes ocorrem.

No artigo *A família é o melhor recurso da criança: análise das trocas sociais entre mães e crianças com transtorno do espectro do autismo* (Art. 8º) de Corrêa e Queiroz (2017), as autoras investigaram o papel dos cuidadores primários na construção da intersubjetividade primária. Através de uma abordagem dinâmica das relações entre família e criança com TEA, elas analisaram as trocas sociais entre 15 díades, compostas por crianças com diagnóstico de TEA, submetidas a um programa de intervenção precoce, e suas mães. Por meio da análise microgenética, foram investigadas as trocas realizadas na sessão inicial e na sessão final do programa de intervenção.

Nessa pesquisa, a análise microgenética foi considerada de acordo com Piaget (1980/1996), seu precursor, que a descreveu como um método que permite remontar às origens, à gênese do conhecimento. Denomina-se micro não pela duração dos eventos, mas por ser orientada pela busca de minúcias e indícios que permitam relacionar eventos passados e presentes. Nessa perspectiva, a gênese é considerada, fundamentalmente, como processo e não como estado; consideram-se estrutura e gênese, procedimentos e estruturas. Para elas, a análise microgenética com foco nos elementos qualitativos do processo de troca social permitiu compreender a gênese desse desequilíbrio, evidenciando que não só as limitações intrínsecas à criança, mas as diferenças nas estratégias utilizadas pelas mães impediam o equilíbrio na díade. O desequilíbrio resultava antes de uma falta de sintonia entre mãe e criança, que não conseguiam uma percepção mútua nem compartilhar um código comum.

Por sua vez, Barbosa (2019) no texto *Análise microgenética de processos de aprendizagem na educação em ciências* (Art. 9º) defende que as implicações metodológicas que essa interpretação produz são imediatas, no sentido de compreender que as ferramentas metodológicas são definidas, para que pesquisadores se apropriem dos registros. Além disso, essa definição permite ao pesquisador observar o fluxo de construção de sentidos e de significados, com os quais os dados serão construídos. Para que isso ocorra, as ferramentas metodológicas e o foco de análise devem ser flexíveis e dinâmicos. Isso significa que a análise dos dados deve ser desenvolvida cuidadosamente, acompanhando a evolução do trabalho para permitir uma reconstrução das interpretações sempre que for necessário (BARBOSA, 2019).

Por fim, selecionamos o artigo com o título *Sentidos construídos na dinâmica dialógica entre um aluno com transtorno do espectro autista e seu professor* (Art. 10º), no qual Freitas e Novaes (2019) objetivaram desvelar indícios da transformação no diálogo entre um aluno com TEA e seu professor. Tratou-se de uma investigação sobre como, por meio de palavras, gestos e ações, aluno e professor produzem novos sentidos às atividades pedagógicas no contexto da escola de educação especial. A pesquisa foi fundamentada com pressupostos histórico-cultural. Os dados foram construídos por meio de filmagens, com posterior transcrição.

Para os autores, a abordagem microgenética é importante em estudos com crianças diagnosticadas com TEA, por atentar para minúcias, indícios e pistas dos processos em curso, enfocando os modos como indivíduos se constituem na relação intersubjetiva. Com base nessa metodologia, a escolha por videografar, o posicionamento da câmara, a transcrição de episódios, o olhar para os gestos do aluno e a construção de sentidos, auxiliam para a compreensão e (re)significação das situações em curso (GÓES, 2000; MARTINS, 2009; MATTOS; NUERNBERG, 2011; MARTINS; MONTEIRO, 2017; SILVA, 2017).

Nas secções posteriores, descrevemos uma pesquisa com dados empíricos voltada para análise de processos comunicativos envolvendo crianças com o diagnóstico de TEA. Nesta pesquisa focalizamos o papel do contato com o olhar como suporte fundamental para o compartilhamento de atenção com crianças com TEA que não fazem uso de fala. A abordagem teórica e metodológica desta pesquisa foi a análise microgenética.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Investigar o papel do contato com o olhar para a atenção compartilhada em casos de crianças com transtornos do espectro autista que não fazem uso de fala, em interação com a terapeuta.

5.2 Específicos

- Discutir sobre uma abordagem sócio-histórica da comunicação e da atenção;
- Identificar possíveis padrões de organização do contato com o olhar na interação durante atividade terapêutica envolvendo uma criança com o diagnóstico de TEA;
- Sistematizar informações sobre o papel do contato com o olhar para o funcionamento da atenção compartilhada;
- Sistematizar informações sobre análise microgenética.

6 METODOLOGIA

A perspectiva da pesquisa que realizamos foi *ideográfica* (RONDEL, 2003), uma vez que o nosso foco se voltou para particularidades do fenômeno estudado: investigamos configurações situadas do contato com o olhar e sua relação com AC, a partir situações específicas da interação ao longo do tempo de cada díade - criança e terapeuta. Nossa expectativa foi fortalecer argumentos sobre o caráter particular das experiências psicológicas e destacar transformações dessas ações ao longo do tempo. Em outras palavras, analisamos a historicidade constitutiva dos processos comunicativos e suas implicações para o desenvolvimento humano.

Na presente pesquisa, assumimos também considerações de Valsiner (2012) acerca do *ciclo metodológico*, no qual preserva-se a experiência intuitiva do pesquisador. Segundo o autor “Os métodos e os dados são construídos pelo pesquisador com base na estrutura específica do processo cíclico. Aqui, metodologia equivale ao processo cíclico de construção do conhecimento geral, em que diferentes partes do ciclo alimentam distintamente outras partes” (p.302). Nessa epistemologia, não se defende um controle sobre as experiências pessoais, preferências e posições do pesquisador que, indiscutivelmente, envolve-se com os assuntos da pesquisa. Contrapondo-se à pesquisa experimental tradicional, que exige a neutralidade e a rigidez desse controle, o ciclo metodológico considera que o pesquisador precisa ser criativo para a construção de métodos que se articulem com a sua compreensão do mundo, com o fenômeno e com teorias já conhecidas sobre o objeto da investigação.

6.1 Tipo de pesquisa:

Trata-se de um estudo longitudinal de dois casos. Optamos por esse tipo de estudo, por favorecer a construção de conhecimento sobre particularidades de cada participante em situações específicas, possibilitando que um aspecto de um problema seja estudado minuciosamente dentro de um intervalo determinado de tempo. Além disso, de acordo com Ventura (2007), o estudo de casos parece ser apropriado quando há uma grande variedade de fatores inter-relacionados no fenômeno focalizado. Essa variedade pode ser estudada e não existem leis básicas para determinar quais são os aspectos mais ou menos importantes, todos eles são levados em consideração.

Refletindo sobre o estudo de casos, Yin (2005) observou que este tipo de delineamento se propõe a investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, de forma descritiva e exploratória. Na nossa pesquisa, minuciamos a descrição das situações

investigadas. Dessa forma, os estudos de casos não buscam a universalização de seus resultados. Embora não possam ser universalizados, os resultados obtidos devem possibilitar a disseminação do conhecimento, por meio de possíveis generalizações ou proposições teóricas que podem surgir dentro do estudo (YIN, 2001). Atentamos para esses pressupostos e, empenhamo-nos para apontar generalidades internas aos resultados de pesquisa que abrangem o conjunto das situações analisadas. Por essa razão, sugerimos padrões de configuração da participação do olhar na interação relativa a cada participante.

6.2 Participantes

Fizeram parte da nossa pesquisa uma terapeuta e duas crianças com o diagnóstico de TEA, uma com sete e outra com onze anos de idade, as quais não fazem uso da fala. Justificamos essa caracterização das crianças por considerar que a ausência da fala evidencia o fenômeno que buscamos estudar – o papel do contato com o olhar para a AC. Os participantes foram denominados por *Terapeuta*, *Criança A* e *Criança B* para preservar os seus anonimatos, cumprindo-se, dessa forma, com determinações do conselho de ética em pesquisa. Essas crianças tinham as seguintes características:

- a) Terapeuta: Profissional que fazia parte da equipe multiprofissional do serviço de reabilitação para crianças com TEA.
- b) Criança A: Onze anos de idade, não faz uso da fala, frequentava o serviço de reabilitação para crianças com TEA, com a frequência de uma vez por semana.
- c) Criança B: Sete anos de idade, não faz uso da fala, frequentava o serviço de reabilitação para crianças com TEA, com a frequência de uma vez por semana.

As duas crianças participantes de nossa pesquisa fizeram reabilitação no espaço TRATE – Reabilitação e Reintegração de crianças com Transtorno do Espectro Autista, localizado no município de Arapiraca- AL. Este espaço é uma instituição pública que realiza tratamento de reabilitação de crianças com TEA, contando com uma equipe multiprofissional (Neuropediatra, Terapeutas Ocupacionais, Fisioterapeuta, Psicólogos, Fonoaudiólogos, Assistente Social e Pedagogo) da qual a terapeuta fazia parte.

Para confirmar essa participação foi providenciada, pela pesquisadora Graziane Valeriano (mencionada anteriormente), a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE pelos pais. É importante ressaltar que antes da assinatura do TCLE, os

pais receberam explicações e esclarecimentos sobre a proposta do estudo e sobre o termo em questão. A realização da videografia, utilizada na presente pesquisa teve a aprovação do Comitê de ética/UFAL através do parecer no. 2.212.054 emitido em 10/08/2017.

Como já mencionamos em seções anteriores do presente projeto, essa videografia foi realizada pela pesquisadora Graziane Valeriano, que também era a terapeuta das crianças. Ela utilizou parte dos registros em sua dissertação de mestrado, para estudar a atenção compartilhada em casos de TEA. O conjunto dos registros integram o banco de dados do grupo de pesquisa Processos Educacionais e Desenvolvimento Humano vinculado ao CNPq e estão disponíveis para uso científico. Na presente pesquisa, trabalhamos com parte desses registros, que consistiu em um total de 19 vídeos, cada um com uma média de 30 minutos de interação das duas crianças participantes da nossa pesquisa, durante atendimento em sessões terapêuticas.

6.3 Procedimentos na análise dos registros videográficos:

Reconhecemos na videografia, um recurso metodológico fundamental para a captura da rede de relações com que se manifesta os acontecimentos (fenômenos) durante a interação. Dessa forma, a videografia possibilita o alcance de processos não aparentes e viabiliza à proposição de explicações e definições para situações complexas, típicas da interação. Para Meira (1994), a videografia alcança seu potencial máximo quando aliada à análise microgenética: “A videografia (...) e a análise microgenética (...) combinam-se para formar um modelo de coleta e análise de dados que permite uma interpretação robusta e consistente dos mecanismos psicológicos subjacentes à atividade humana” (p.59).

Na presente pesquisa, resgatamos pressupostos da análise microgenética enquanto “um estudo criterioso da evolução das relações entre agentes e situações” (MEIRA, 1994, p.63), para recompor, de forma densa e detalhada, a dimensão ação-resposta e a alternância de turnos, entre a criança e a terapeuta, em um curto e delimitado espaço de tempo. Além disso, assumimos a característica da análise microgenética enquanto uma abordagem fenomenológica, na medida em que é responsabilidade do pesquisador fazer inferências para explicar as transformações nos processos capturados na análise (SINHA, 2013).

Reafirmamos a amplificação dos recursos da análise microgenética quando associada à videografia, pela possibilidade do pesquisador poder rever os registros repetidas vezes, para descrever com profundidade processos verbais e não verbais na sua análise da interação. Na nossa pesquisa investigamos a dimensão do contato com o olhar em crianças com diagnóstico

de TEA para o compartilhamento da atenção, durante situação interativa. A análise microgenética em conjunto com a videografia foi fundamental para essa investigação que teve como participantes crianças diagnosticadas com TEA, por atentar para minúcias, indícios e pistas nos processos em curso inclusive nas expressões da intersubjetividade (GÓES, 2000; MARTINS, 2009; MATTOS e NUERNBERG, 2011; MARTINS; MONTEIRO, 2017; SILVA, 2017)

O papel do contato com o olhar na AC em casos de TEA foi analisado a partir das transcrições dos registros videográficos e de sua posterior sistematização e apresentação em formulários em gráficos elaborados a partir das especificidades da nossa análise. Esses instrumentos, foram necessários para a visibilidade da reconstituição das situações de interação que envolveram o contato com o olhar e sua relação com compartilhamento de atenção. Integralmente, cumprimos as seguintes etapas na análise dos vídeos:

6.3.1 Assistimos ao conjunto dos vídeos com o objetivo de reconhecer as situações de contato com o olhar:

Trabalhamos com um total de 19 vídeos (ver quadro 2).

Quadro 2 - Distribuição dos vídeos por crianças

CRIANÇAS	VIDEOS
Criança A	09
Criança B	10
Total	19

Fonte: Autoras, 2022

Nessa fase inicial, todos os vídeos selecionados para esta pesquisa foram assistidos na íntegra, de forma que pudéssemos identificar as situações de contato com o olhar entre a criança e a terapeuta. Em seguida, delimitamos as situações do contato com o olhar, marcando o intervalo de tempo (início e fim do contato com o olhar). A partir dessa marcação, assistimos novamente aos vídeos, agora concentrando-nos nas situações delimitadas.

Essas situações foram transcritas e apresentadas em um formulário elaborado com essa finalidade. Foram itens desse formulário: a primeira coluna, para informar o título do episódio

de contato com o olhar; uma segunda coluna para sinalizar o intervalo de tempo (marcando o início e fim da situação de contato com o olhar) e a terceira e última coluna, com a descrição do padrão (contato com o olhar associado com organização do ambiente no momento desse contato). Nessa última coluna, descrevemos a emergência do contato com o olhar, destacando a organização material e linguística do ambiente, antes, durante e depois dessa emergência.

6.3.2 Captura e seleção de *frames* nos vídeos para análise da relação do contato com o olhar com a emergência da AC

Nesse momento, revisitamos os vídeos ao mesmo tempo que nos apoiamos nas transcrições das situações marcadas como intervalo do início ao término do contato com o olhar, integrado com a organização do ambiente (falas, materiais, ações dos interlocutores) no momento correspondente. Consideramos que a organização do ambiente integrada com contato com o olhar, resultou em uma composição que interpretamos como episódios de AC. Dito de outra forma, nas nossas análises, sistematizamos sequências (no tempo segundo a segundo) de ações e respostas na interação entre a criança e a terapeuta, nas quais ocorreram contatos com o olhar. Referenciamos essas sequências para argumentar sobre a emergência e funcionamento da AC relacionada com o contato com o olhar, nos casos de TEA que analisamos aqui.

Chamamos de *frames*, uma estrutura funcional que, no nível macrogenético, indicou o envolvimento de tópicos na situação comunicativa. Um *frame*, como consideramos aqui na nossa pesquisa, resultou de um determinado contínuo de várias sequências de ações e respostas, definidas na análise segundo por segundo dos vídeos. Essas sequências foram marcadas com a composição do contato com o olhar e a configuração do ambiente que lhe foi correlata (ação dos interlocutores, deslocamento, manuseio de objetos, fala, sorriso etc.). A caracterização de um *frame* consistiu quando situamos essas sequências dentro da atividade que foi desenvolvida no cenário terapêutico. Na nossa análise, capturamos e sistematizamos três *frames* referentes aos registros de cada participante: Criança A – sandália (*frame* 1), balanço (*frame* 2) e escorregador (*frame* 3); Criança B – boliche (*frame* 1), balanço (*frame* 2) e escorregador (*frame* 3).

6.3.3 Visualização de possíveis padrões de organização e variabilidades nas ações e respostas que deram suporte ao contato com o olhar

Nesse momento, analisamos os *frames* sistematizados, com a intenção direcionada aos possíveis padrões de organização do contato com o olhar, isto é, a sequência mínima de ações

e respostas que se mostraram recorrentes ao longo dos vídeos e que contribuíram para o estabelecimento e manutenção do contato com o olhar. Por outro lado, atentamos também para possíveis variações que consistiram em situações que se configuraram circunstancialmente nos *frames* e agregaram informações ao padrão mínimo das ações e respostas que deram suporte à emergência e manutenção do contato com o olhar e ao funcionamento da AC.

6.3.4 Construção de gráficos para apresentação dos *frames* analisados

Esses padrões e suas variações foram organizados em gráficos para melhor ilustrar nossos procedimentos. Nesses gráficos, a sequência geral ou estrutura de um padrão mínimo foi representada com formas de círculo; o momento do contato com o olhar foi destacado com a forma de um hexágono; e as variações da terapeuta e da criança foram representadas com a forma de retângulo, com detalhes em laranja e rosa respectivamente (ver quadro 3).

Quadro 3 - Legenda para leitura da estrutura dos frames

Estrutura do padrão	
	Sequência geral do padrão
	Contato com o olhar
	Variações da criança (VC)
	Variações da terapeuta (VT)

Fonte: Autoras, 2022

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mencionamos anteriormente que, na nossa análise, sistematizamos/estruturamos três *frames* referentes aos registros de cada participante: Criança A – sandália (*frame* 1), balanço (*frame* 2) e escorregador (*frame* 3); Criança B – boliche (*frame* 1), balanço (*frame* 2) e escorregador (*frame* 3). Considerando-se o detalhamento dessas estruturas e o volume de informações que lhes derivadas, optamos por apresentar aqui a análise de um *frame* para cada participante (um relativo à criança A e um relativo à criança B). Selecionamos o *frame* sandália para a criança A e o *frame* balanço para a criança B.

Os critérios para seleção desses *frames* foram: 1) ocorrência de situações de contato com o olhar e de variabilidade nas sequências de ações e respostas que lhes foram subsequentes e 2) por se tratar de *frames* muito comuns, até mesmo típicos no atendimento das crianças A e B. O *frame* da sandália, por exemplo, consistiu em um momento, observado em todos os dias, quando a criança A chegava na sala para o atendimento e, juntos, ela e a terapeuta se envolviam na retirada da sandália para iniciar as atividades. Dessa forma, esse *frame* se configurou em praticamente todos os vídeos da criança A, embora, como veremos posteriormente, também tenham envolvido muitas variabilidades (de forma semelhante essas foram as razões para sistematizarmos as informações sobre os *frames* balanço e escorregador relativos aos registros da criança A).

Também de forma semelhante, essas foram as razões para selecionarmos o *frame* balanço, também configurado nos registros da criança B, para discussão do papel do contato com o olhar para AC no caso desta criança. Avaliamos que essas características viabilizaram um ancoramento mais consistente para as explicações sobre a emergência de AC relacionada ao contato com olhar. Os quatro *frames* restantes (dois para criança A e dois para criança B) os quais também foram sistematizados, encontram-se em anexo.

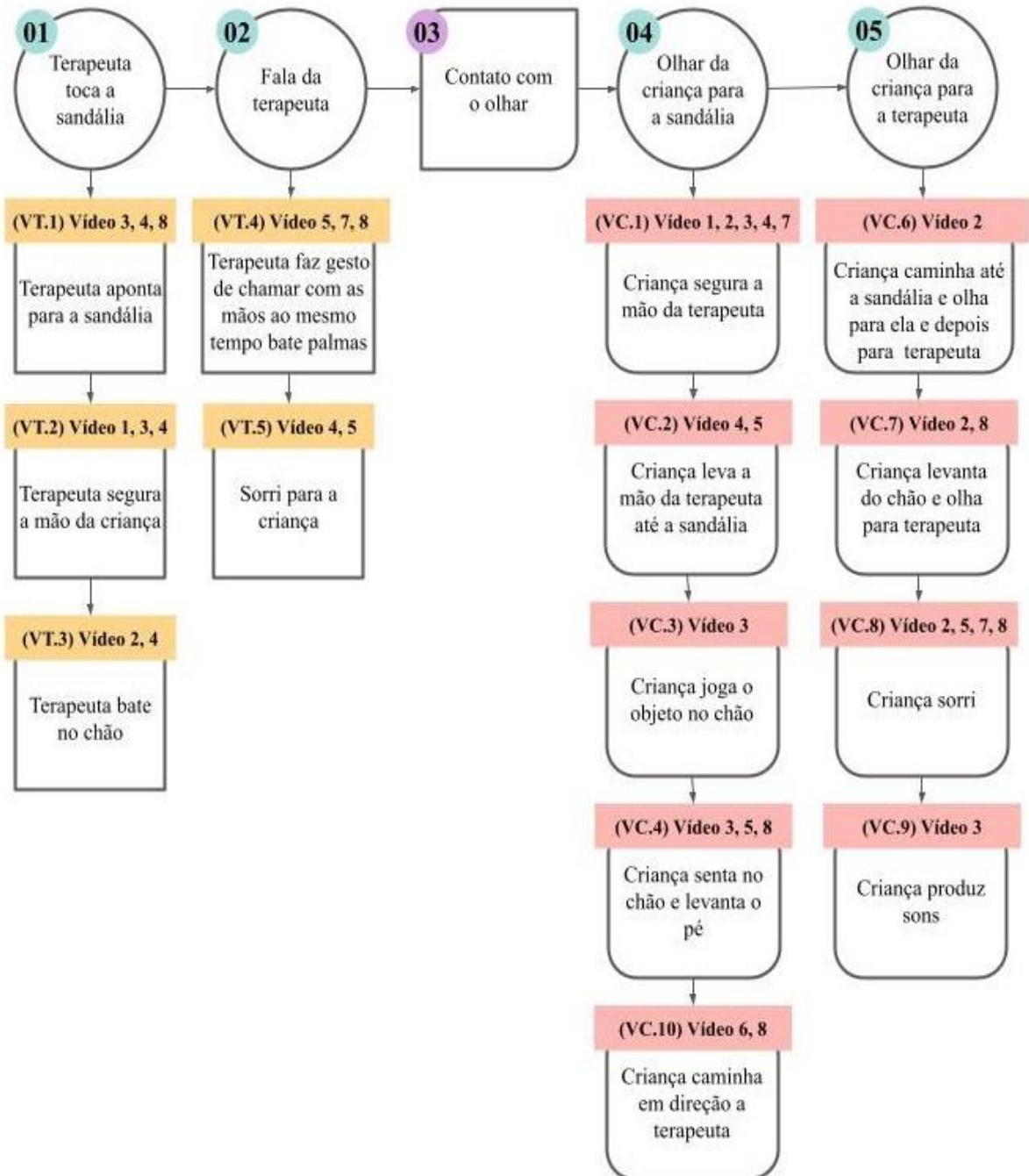
7.1 Padronização e variação na configuração do contato com o olhar:

Durante a análise dos *frames* selecionados das crianças A e B, observamos a configuração recorrente de uma determinada sequência de ações e respostas, padronizada com cinco passos, relacionadas com contato com o olhar. Por exemplo, a partir da análise do *frame* sandália, relativo aos vídeos da criança A (gráfico 1), observamos que a terapeuta iniciou a interação ao tocar na sandália (passo 1), falar com a criança (passo 2) e dirigir o olhar para ela que, nesse momento, encontra também o olhar da criança (passo 3). Seguindo-se esse esquema

mínimo, observamos que, a partir desse encontro com o olhar da terapeuta, a criança responde alternado o olhar para a sandália (passo 4) e para a terapeuta (passo 5).

A partir desse esquema mínimo, interpretamos que a criança respondeu à ação da terapeuta, ao efetivar o contato com o olhar e, em seguida, alternar o olhar em direção à sandália e à terapeuta. Atentamos que uma sequência semelhante foi recorrente para outros *frames* que estruturamos com os registros dessa criança A (ver anexo), na qual se inclui o tocar um objeto, falar e o contato com o olhar da criança com a terapeuta, seguido de uma alternância do olhar da criança A, para o objeto presente no *frame* e para a terapeuta. Referenciamos essa sequência de ações, marcada pela alternância do olhar da criança A entre a terapeuta e o objeto, como marco inicial para se caracterizar uma situação comunicativa, uma vez que sinaliza o engajamento alinhado entre terapeuta, criança e o objeto específico (sandália).

Gráfico 1 - Frame sandália (Criança A)



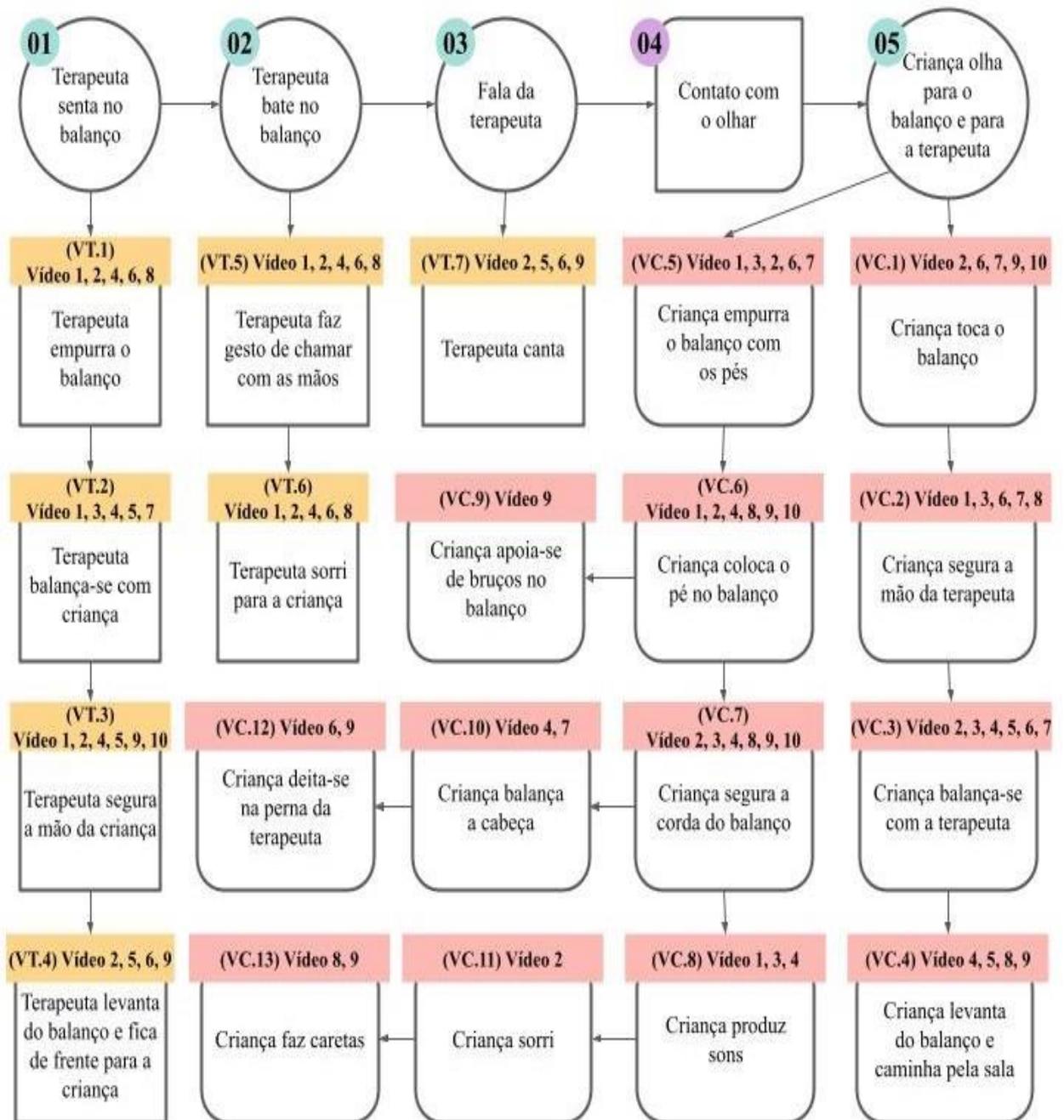
Fonte: Autor, 2022

Argumentamos que a partir da alternância do olhar (para o objeto e para a criança A) combinado com o toque na sandália, a terapeuta mobilizou a resposta da criança em relação a sandália e dessa forma, emergiu uma complexa situação comunicativa, na qual dois interlocutores partilharam significados sobre um ponto em comum: a sandália. O compartilhamento de significados é um argumento plausível, na medida em que a criança se manifestou alinhada com a ação da terapeuta, alternando o olhar para ela, para a sandália e novamente para a terapeuta. Tomasello *et al* (2005) analisaram exaustivamente esse tipo de situação comunicativa e concluíram que a compreensão das crianças sobre as intenções dos adultos, através da utilização de símbolos linguísticos para solicitar a sua atenção (terapeuta utilizou o olhar, a fala e a manipulação do objeto), muda o sentido das interações sociais das crianças, isto é, elas se envolvem em situações de reciprocidade.

Observamos a recorrência de uma sequência mínima de cinco passos de ações e respostas relacionadas com um objeto, que foram suporte para emergência e manutenção do contato com o olhar também nos registros da criança B, a partir da nossa análise do *frame* balanço (gráfico 2) e dos outros *frames* relativos a esta criança colocados em anexo. Na análise do *frame* balanço, a terapeuta senta-se no balanço (passo 1), toca no balanço (passo 2), fala para a criança B (passo 3) e encontra o olhar da criança B (passo 4) que, em resposta, alterna o seu olhar para o balanço e para a terapeuta (passo 5).

Alertamos, todavia, que os apontamentos que tecemos aqui sobre a padronização de uma sequência mínima de ações e respostas, relacionadas com a emergência e manutenção do contato com o olhar, não se destina, em qualquer hipótese, para a defesa de aspectos universais na interação de pessoas com TEA. Na direção contrária a essa posição, a partir desses apontamentos, procuramos ancorar com dados empíricos, duas posições que assumimos na nossa pesquisa: 1) dar visibilidade a habilidade de pessoas com TEA para se engajar em diálogos e 2) sistematizar informações sobre a relação do papel do contato com o olhar com o funcionamento da AC nos casos de crianças com TEA que não fazem uso de fala.

Nesta direção, avaliamos que os apontamentos tecidos aqui sobre a sequência mínima de ações padronizadas habilitam-nos para o reconhecimento de que as crianças que participaram da presente pesquisa se envolveram em diálogos durante as atividades terapêuticas, na medida em que foram responsivas de forma coerente, isto é, preservando elementos e características do turno da terapeuta (no gráfico 1, por exemplo, a terapeuta toca na sandália e, em resposta, a criança olha para a sandália).

Gráfico 2- *Frame* balanço (Criança B)

Fonte: Autor, 2022

Além disso, e com caráter ainda mais relevante, esses apontamentos viabilizou-nos à composição de explicações sobre processos não lineares ou variabilidade na análise da interação, a partir da sustentabilidade do contato com o olhar. Consideramos que essa sustentabilidade foi fundamental para a abertura e amplitude da responsividade, enquanto condição para se ratificar a situação comunicativa na ausência da fala. Ancoramos nessa variabilidade nosso argumento sobre AC nos casos de TEA, questão ainda controversa na literatura (BOSA, 2002)

7.2 Variações na responsividade a partir da sustentabilidade do contato com o olhar construída nas sequências mínimas padronizadas

No decorrer da análise dos *frames*, observamos muitas variações que julgamos que foram ancoradas no momento do contato com o olhar, passo fundamental da sequência mínima de ações e respostas configuradas nos *frames* que estudamos. No gráfico 1, por exemplo, indicamos muitos acréscimos à sequência mínima – 1) terapeuta toca o objeto, 2) fala da terapeuta, 3) contato com o olhar, 4) olhar da criança para o objeto e 5) olhar da criança para a terapeuta (ilustrado na seção anterior), introduzidos pela terapeuta (VT) e pela criança A (VC).

Como uma dessas variações, sinalizada em outra sessão de atendimento, a terapeuta além de falar e tocar na sandália (estrutura padrão), chamou o nome da criança, ao mesmo tempo em que bateu palmas (criança A, gráfico 1, *frame 1*, VT.4). Esse acréscimo na participação da terapeuta na situação comunicativa mobilizou uma resposta diferente da criança ou um acréscimo também na participação da criança nessa situação (gráfico 1, criança A, VC.1). Ao ver e ouvir a terapeuta batendo palmas, ela segurou-lhe as mãos e, em seguida, conduziu a mão da terapeuta até a sandália (criança A, gráfico 1, *frame 1*, VC.2). Dessa forma, essa variação agregou novos sentidos a sequência principal do padrão, ao mesmo tempo em que manteve o envolvimento da criança e da terapeuta com a atividade de retirar a sandália.

Em outra situação, na qual observamos também o ancoramento da variação no contato com o olhar constitutivo da sequência mínima, a criança iniciou o contato com o olhar, geralmente iniciado pela terapeuta, e caminhou até a sandália, para olhar para este objeto e, em seguida, olhar para a terapeuta (criança A, gráfico 1, *frame 1*, VC.6). Essa ação da criança, mobilizou, como resposta da terapeuta, um movimento, caminhar até a criança, olhar para ela e perguntar-lhe “Ah, você quer calçar a sandália?” (criança A, gráfico 1, *frame 1*, VT.6).

Muitos acréscimos e variabilidade ancorados na sustentabilidade do contato com o olhar foram observados também nos *frames* relacionados com os registros da criança B.

Interpretamos que os acréscimos ou variação ancorada no contato com o olhar, elemento já conhecido, constitutivo central da sequência mínima, abriu possibilidades para relação da criança com a terapeuta, com o ambiente, com a linguagem e com o mundo. Por essa razão, investimos em explicações sobre a relação entre processos comunicativos e desenvolvimento humano.

7.3 Contato com o olhar como suporte para AC na interação sem uso de fala

Argumentamos que o caminho para as variações foi favorecido pela condição de sustentabilidade que o contato com o olhar assume progressivamente, a partir da sequência mínima. Isto é, no contato com o olhar as crianças com TEA que não fazem uso de fala, participantes da nossa pesquisa, revelaram sua disponibilidade para o mundo e para as relações com as outras pessoas. Essa disponibilidade foi trabalhada no cenário terapêutico apresentado nos registros que analisamos na nossa pesquisa e foi-nos revelada a partir das variações na responsividade entre os turnos da criança e da terapeuta.

Entretanto, para explicar o papel do contato com o olhar para AC parece-nos ainda insuficiente apenas dizer que aquele ancora a variabilidade na responsividade, enquanto princípio funcional da comunicação. Mas, o que motiva a variabilidade? Como explicá-la? A resposta para essa questão está no reconhecimento de que toda pessoa é ativa nas suas relações com o mundo. Ser ativo, como condição para exercício da vida, pressupõe construir interesses e metas na medida em que se experimenta essas relações. Quando observamos a variabilidade nas ações e respostas na interação da criança com a terapeuta, fomos levados ao reconhecimento do exercício desse papel ativo das crianças com TEA que participaram do nosso estudo as quais, por não fazer uso de fala, expressaram seus interesses e intenções combinando o contato com o olhar com o alinhamento de suas ações com as ações da terapeuta.

O alinhamento pressupõe, então, a atenção da criança para o ambiente (para a terapeuta e para os objetos) e, além disso, que a atenção é mobilizada por interesses, considerando-se, como vimos até agora, a variabilidade nas ações e respostas. Esse funcionamento traduz, então, a função de atenção compartilhada, que consideramos ser a única possibilidade de exercício dessa função cognitiva básica, contrariando algumas perspectivas que definem a atenção como uma função eminentemente neurológica.

Resumimos, então, que é no âmbito dos processos comunicativos que os seres humanos exercem a atenção compartilhada (VIGOTSKI, 1987). Visualizamos esse exercício na análise dos *frames* que focalizamos na nossa pesquisa, considerando-se o alinhamento entre ação da

terapeuta e resposta da criança sobre um determinado objeto/evento. Atribuímos à responsividade o reconhecimento do compartilhamento da atenção, pois, nos encaminhamentos da responsividade visualizamos também particularidades das crianças e da terapeuta, refletidas na razão para a variabilidade.

É plausível o argumento de que a expressão de particularidades na responsividade analisada nos *frames* esteve relacionada com a história da relação com o objeto/evento que foi envolvido na situação comunicativa. Quando a criança A leva a mão da terapeuta até a sandália, uma variabilidade apresentada no gráfico 1 (VC.2, nos vídeos 4 e 5), ela pode estar considerando que a terapeuta poderia ajudá-la a retirar a sandália, como já fora experimentado em outras vezes. De forma semelhante, quando a criança B segura a corda do balanço (VC.7, nos vídeos 2, 3, 4, 8, 9, 10) variabilidade acrescentada e retomada em vários vídeos, pode sinalizar a história da sua relação com o balanço, que possibilitou-lhe aprender que é necessário se segurar quando é balançada pela terapeuta (gráfico 2). A expressão de particularidades em situações de responsividade confirma, então, o nível da intersubjetividade nos processos comunicativos.

Para explicar a função da intersubjetividade na AC, Tomasello (2005) destacou que, o olhar simultâneo de duas pessoas para o mesmo objeto/evento não é suficiente para a confirmar o compartilhamento da atenção. É necessário, além disso, que os parceiros percebam que dividem a atenção e pensamentos sobre o mesmo objeto. Nesta perspectiva, a AC será de fato conjunta se os parceiros estão igualmente e ativamente envolvidos sobre o assunto. Na análise dos nossos *frames*, consideramos que a alternância do olhar entre o objeto e a face do parceiro, sinalizou que as crianças A e B compartilham interesses em comuns.

Segundo Bakhtin (2003), a responsividade sustentada pelo endereçamento dos significados e sentidos, ratifica a operação da intersubjetividade nas relações comunicativas. Isso porque a natureza semiótica dos significados e sentidos possibilita aos processos psicológicos a organização simbólica das experiências culturais. Nessas condições o compartilhamento de aspectos, na amplitude possível dessa experiência simbólica, está ancorado na condição de responsividade que denuncia, dessa forma, a intersubjetividade.

Recordando as concepções de Tomasello et al (2003), vimos que a AC se relaciona à compreensão da intenção comunicativa, constituindo-se como base sociocognitiva da aquisição da linguagem. Isso ocorre porque as interações triádicas, que envolvem a percepção da intencionalidade dos outros, são fundamentais para a criança entender o uso de símbolos linguísticos pelo adulto.

Dessa forma, interpretamos que as ações da criança com TEA não se limitam à escala de comportamentos repetitivos e automáticos e abrangem uma configuração mais enraizada com a situação comunicativa. Isto é, as variações relacionadas com o contato com o olhar foram ações dirigidas por objetivos e envolveram interesses. Dessa forma, a situação comunicativa assumiu sentidos, afastando a ideia de que a criança com TEA não faz contato com o olhar e não compartilha a atenção com o parceiro comunicativo.

Na nossa pesquisa, os *frames* analisados, nos quais se incluíram uma sequência mínima de ações e respostas padronizadas e variações, sinalizaram a coordenação do olhar entre criança e terapeuta, para indicar interesse pelo objeto externo e a atenção para as ações do interlocutor, caracterizando, dessa forma, situações de compartilhamento. Observamos que o compartilhamento da atenção ocorreu tanto relacionada ao endereçamento de uma resposta para a ação do adulto quanto por iniciativa da criança, provocando a atenção e resposta do adulto em relação a um objeto (como descrito no tópico anterior).

Reiteramos que, na nossa pesquisa, não discutimos o contato com o olhar enquanto uma ação física, mas enquanto processo de significação. Os nossos resultados reconhecem os prejuízos de pessoas com TEA nas habilidades de comunicação e AC apontados na literatura. Embora discordemos das pesquisas que enfatizam apenas a inabilidade das crianças com TEA em desenvolver essas funções. Interpretamos que uma das razões para se supor essa inabilidade está relacionada com os usos de abordagens e metodologias inapropriadas no estudo das especificidades de cada criança em relação ao ambiente e ao contexto da situação interativa. Além disso, a maioria das pesquisas centralizam suas questões em torno dos *déficits* apresentados por elas e não consideram possibilidades para suas potencialidades.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa, investigamos o papel do contato com o olhar para o compartilhamento da atenção em casos de crianças com TEA, que não fazem uso da fala, em situações de interação com sua terapeuta. Para alcançar nossos objetivos, utilizamos a análise microgenética de registros em vídeos dessas crianças em interação com a terapeuta. Conduzimos uma análise das várias sequências de ação/resposta definidas no tempo segundo por segundo dos vídeos. Essa análise foi caracterizada pela apreciação de minúcias configuradas nas trocas entre parceiros, a partir da qual identificamos tanto padrões de cada participante, como variabilidades alinhadas com os processos comunicativos emergentes nas atividades.

Nos resultados da análise dos *frames* destacamos algumas informações sobre a relação do contato com o olhar com AC. Observamos o contato com o olhar como integrante de uma sequência mínima de ações e respostas padronizadas que ancorou muitas variações, considerando-se o conjunto dos dezenove vídeos utilizados como material empírico da nossa pesquisa. Atribuímos ao caráter de sustentabilidade do contato com o olhar a possibilidade para os interlocutores explorar a responsividade constitutiva das situações comunicativas. É oportuno declarar que, apesar da nossa ênfase sobre o papel de sustentabilidade do contato com o olhar na comunicação, não desconhecemos ou anulamos a possibilidade de que essa sustentabilidade seja exercida por outro parâmetro, nos casos de deficiência visual, por exemplo, ou outras condições específicas de estar no mundo. Todavia, no cenário investigativo que tratamos aqui, nos casos de crianças com o diagnóstico de TEA que não fazem uso de fala, o contato com o olhar, como observamos, indicou ser um recurso fundamental para comunicação e dessa forma para o desenvolvimento humano.

A amostra ampla da variabilidade ancorada no contato com o olhar foi interpretada como exercício de um papel ativo das crianças com TEA que não fazem uso de fala na sua relação com a terapeuta. A observação de que o alinhamento entre ações da terapeuta e respostas das crianças, ou vice-versa foi preservado, inclusive na variabilidade da responsividade, suporta a nossa interpretação de que esse alinhamento pressupõe a atenção da criança para o ambiente e que a atenção foi conduzida por interesses, exercida no âmbito dos processos comunicativos e, necessariamente, tratou-se de uma situação de compartilhamento de significados.

Nos nossos resultados destacamos também que, a expressão de particularidades das crianças e da terapeuta na responsividade foi refletida como razão para as variações e estiveram

relacionadas com a história da relação da criança com o objeto/evento que foi envolvido na situação comunicativa. A expressão de particularidades na responsividade confirmou, então, o nível da intersubjetividade nos processos comunicativos.

Não esgotamos a interpretação dos nossos resultados. Na nossa pesquisa, aplicamos a análise microgenética para dar visibilidade a processos não aparentes que revelam o papel ativo das pessoas com TEA nas situações comunicativas, contrariando a predominância de informações que privilegiam os seus *déficits*. Consideramos, todavia, a possibilidade de se abordar a variabilidade discutida na nossa análise, como antecipação do futuro nas ações do presente de crianças com TEA. Essa antecipação é definida na Psicologia Semiótica de Valsiner (2021) como hipergeneralização. Com essa abordagem, habilitamo-nos para reforçar críticas ao enfoque das estereotípias no conhecimento divulgado sobre pessoas com TEA e aprofundar explicações sobre as operações simbólicas na comunicação e sua relação com o desenvolvimento humano dessas pessoas.

A expectativa é que os resultados da nossa pesquisa possam incentivar a atualização de condutas profissionais no atendimento às crianças com TEA que têm sido predominantemente baseadas em pressupostos do condicionamento comportamental. Interpretamos que, ao invés do condicionamento, os serviços para atendimento às pessoas com TEA, seja no âmbito terapêutico ou educacional, precisam investir em metodologias, estratégias e atividades baseadas na relação entre as funções cognitivas básicas e a história das experiências diversas que essas pessoas constroem no mundo, assumindo-se que essas experiências são mediadas por sentidos e significados.

Relevante também para esse investimento é considerar que esses sentidos e significados são manifestações das relações humanas com os seus semelhantes. Os casos de TEA aqui analisados nos possibilitaram afirmar, que essas pessoas, além de *déficits* desenvolvem experiências com o mundo e as suas relações com a terapeuta foram mediadas por sentidos e significados historicamente construídos durante as atividades desenvolvidas no atendimento terapêutico.

REFERÊNCIAS

- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Revised. Washington, D.C.: **American Psychiatric Publishing**, 2013.
- ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H.; BUENO, O. F. A. **Neuropsicologia hoje**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.
- AQUINO, F. de S. B.; SALOMÃO, N. M. R. Contribuições da habilidade de atenção conjunta para a cognição social infantil. **Psicologia Em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 2, p. 233-241, 2009.
- BAGAROLLO, M. F.; RIBEIRO, V. V.; PANHOCA, I. O brincar de uma criança autista sob a ótica da perspectiva histórico-cultural. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.19, n.1, p. 107-120, 2013.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Tradução do russo por Paulo Bezerra. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BARBOSA, J.; VAZ, A. Análise microgenética de processos de aprendizagem na pesquisa em educação em ciências. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 18, n. 3, p. 458-477, 2019.
- BELINI, A. E. G.; FERNANDES, F. D. M. Desenvolvimento do olhar e do contato ocular em lactentes de zero a quatro meses de idade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.10, n.1, p. 85-93, 2010.
- BOSA, C. Atenção Compartilhada e Identificação Precoce do Autismo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 77-88, 2002.
- BRANCO, A.; ROCHA, R. A. Questão da Metodologia na Investigação Científica do Desenvolvimento Humano. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 251-25, 1998.
- BRUNER, J. S. From communication to language: a psychological perspective. **Cognition**, v.3, n.3, 255-287, 1975.

BUTTERWORTH, G.; JARRETT, N. What minds have in common is space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy. **Journal of Developmental Psychology: Special Issue**, British, v. 9, p. 55-72, 1991.

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

CAPPS, L.; SIGMAN, M.; MUNDY, P. Attachment security in children with autism. **Development and Psychopathology**, v.6, 249-261,1994.

CARPENTER, M.; NAGELL, K.;TOMASELLO, M. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. **Monographs of the society for research in child development**, v. 63, n.4, 1-175, 1998.

CASSIA, M. V. Et al. Congruency as a nonspecific perceptual property contributing to newborns' face preference. **Child Development**, v.79, n.4, 807 – 820, 2008.

DRIVER, J. A selective review of selective attention research from the past century. **Journal of Psychology**. British: v. 92, p.53–78, 2001.

DUNHAM, P. J.; MOORE, C. Current themes in research on joint attention. In: MOORE C; DUNHAM, P.J. (Eds.). **Joint attention: Its origins and role in development**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate, p. 15-28, 1995.

CORRÊA, M.; QUEIROZ, S. S. de. A família é o melhor recurso da criança: análise das trocas sociais entre mães e crianças com transtorno do espectro do autismo. **Ciênc. Cognitiva**, v. 22, n. 1, p. 41-62, 2017.

FARAH, L. S. D.; PERISSINOTO, J; CHIARI, B. M. Estudo longitudinal da atenção compartilhada em crianças autistas não-verbais. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.11, n.4, p.587-597, 2009.

FOGEL, A. **Developing through relationships. Origins of communication, self, and culture**. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

FOGEL, A.; LYRA, M. C. D. P.; VALSINER, J. Introduction: Perspectives on indeterminism and development. In: FOGEL, A.; LYRA, M. C. D. P.; VALSINER, J. (Orgs.). **Dynamics and**

indeterminism in developmental and social processes. Mahwah: N J: Lawrence Erlbaum, p. 1-10, 1997.

FREITAS, A. P.; NOVAES, D. Sentidos construídos na dinâmica dialógica entre um aluno com transtorno do espectro autista e seu professor. **Revista Educação Especial**, v.32, n. 65, p. 1-16, 2019.

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

GÓES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 20, n. 50, p. 9-25, 2000.

GRIMES, C.; SCHROEDER, E. Os conceitos científicos dos estudantes do Ensino Médio no estudo do tema "origem da vida". **Ciência & Educação (Bauru) [online]**. v. 21, n. 4, 2015.

KANNER, L. **Problems of nosology and psychodynamics in early infantile autism.** In J. Orthopsychiat, v. 19, p. 416-426, 1943.

KLIN, A. Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral. **Rev. Bras. Psiquiatr**, v.28, n.1, p.3-11, 2006.

LYRA, M.; ROSSETTI-FERREIRA, M. C. Transformation and construction in social interaction: A new perspective on analysis of the mother-infant dyad. In: VALSINER, J. (Orgs.). **Child development within culturally structured environments, Comparative cultural-constructivist perspective.** Norwood, NJ: Ablex, v. 3, p. 51-77, 1995.

LYRA, M.; SILVA, E.; SILVA, A. Padrões de organização do sistema de comunicação mãe-bebê nas interações face a face: estudo de cinco díades. **Estudos de Psicologia (Natal) [online]**, v. 17, n. 1, p. 63-71, 2012.

LORD, C.; MAGILL, J. Methodological and theoretical issues in studying peer-directed behavior and autism. In: DAWSON, G. (Org.), **Autism: Nature, diagnosis and treatment.** New York: Guilford, p.327-345., 1989.

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

LURIA, A. R. **Curso de Psicologia Geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979 (4 volumes).

MACHADO, A. C; BELLO, S. F. Habilidades sociocomunicativas e de atenção compartilhada em bebês típicos da primeira infância. **Rev. psicopedagógica. [conectados]**, v.32, n.98, p. 150-157, 2015.

MARTINS, A. Crianças autistas em situação de brincadeira: Apontamentos para as práticas educativas. Dissertação (Mestrado em Educação) – **Programa de Pós - Graduação em Educação, Universidade Metodista de Piracicaba**, 2009.

MARTINS, A.; MONTEIRO, M. I. Alunos autistas: análise das possibilidades de interação social no contexto pedagógico. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 2, 2017.

MATTOS, L.; NUERNBERG, A. Reflexões sobre a inclusão escolar de uma criança com diagnóstico de autismo na educação infantil. **Rev. Educ. Espec. Santa Maria**, v. 24, n. 39, p. 129-142, 2011.

MEIRA, L. Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 3, p. 59-71, 1994.

MENEZES, C. G. L.; PERISSINOTO, J. Habilidade de atenção compartilhada em sujeitos com transtornos do espectro autístico. **Pró-Fono Revista de atualização-científica**, v.20, p. 273-8, 2008.

MORENO, A. C; MARÍN, A. P. Redes Atencionales Y Sistema Visual Selectivo. *Universidad Psychologica de Bogotá*, v. 5(2), p. 305-325, 2006.

MUNDY, P.; SIGMAN, M. Specifying the nature of the social impairment in autism. In: ____ **Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment**. New York: Guilford, p. 3-21, 1989.

NUNES, D. R. de P.e NUNES, S. F. Comunicação alternativa e ampliada para educandos com autismo: considerações metodológicas. **Revista Brasileira de Educação Especial [online]**., v. 16, n. 2, pp. 297-312, 2010.

NUNES, G. V. A relação entre atenção compartilhada e processo de significação no desenvolvimento de crianças com transtornos do espectro autista. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – **Instituto de Psicologia, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Alagoas**, Maceió, 2018.

PESTANA, A. A importância do contato visual para o desenvolvimento infantil. **Temas em Psicologia**, v.1, n.4, p.1-10, 2005.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. Trad. José Teixeira Coelho Neto. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva. Tradução de: The Collected Paper sof Charles Sanders Peirce, 1999.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: Imitação, jogo e sonho imagem e representação**. 3º ed. Rio de Janeiro, 1980.

RONDEL, L. Las perspectivas nomotética e ideográfica en el trato a la realidad estudiada por las ciencias sociales. **La revista arbitrada Orientación y Consulta**, v.9, n.1, p. 1-11, 2003.

SANTANELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo, Brasiliense, 1983.

SCHROEDER, E. A teoria histórico-cultural do desenvolvimento como referencial para análise de um processo de ensino: a construção dos conceitos científicos em aulas de ciências no estudo da sexualidade humana. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 4, p. 959–976, 2010.

SHANNON, C.; WEAVER, W. **The Mathematical Theory of Communication**. Illinois. University of Illinois Press, 1964.

SILVA, M. A. O brincar de faz de conta da criança com autismo: um estudo a partir da perspectiva histórico cultural. **Universidade de Brasília**, 2017.

SINHA, C. (Dis-)contiguity, (inter-)corporeality in dialogical development. Comentary on Gratier & Bertau and Lyra. In: CHARLOTTE, N.C. **Dialogic formations: Investigations into the the origins and development of the dialogical self**. Information Age Publishing. p.145-153, 2013.

TOMASELLO, M. **Joint attention as social cognition**. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates, p 103-130, 1995.

TOMASELLO, M. et al. Primate cognition: introduction to the issue. **Cognitive Science**, v. 24, n.3., p. 351-361, 1998.

TOMASELLO, M. The human adaptation for culture. **Annual Reviews Anthropology**, v. 28, p. 509-529, 1999.

TOMASELLO, M. Primate cognition: introduction to the issue. **Cognitive Science**, v.24, n.3, p. 351-361, 2000.

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

TOMASELLO, M.; CARPENTER, M., C., J.; BEHNE, T.; MOLL, H. Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. **Behavioral and Brain Sciences**, v.28, n. 5, p. 01-42, 2005.

TOMIO, D.; SCHROEDER, E.; ADRIANO, G. A Análise microgenética como método nas pesquisas em educação na abordagem histórico-cultural. **Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 28-48, set. 2017.

TREVARTHEN, C. et al. **Children with autism. Diagnosis and interventions to meet their needs (2ª ed.)**. London: Jessica Kingsley, 1979.

TREVARTHEN, C.; DELAFIELD- BUTT, E. Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In: BULOVA, M. B. (Org.). **Before speech: The beginnings of human communication**. London: Cambridge University, p. 321-347, 2013.

VALSINER, J. **Fundamentos de uma psicologia cultural: mundos da mente, mundos da vida**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012.

VALSINER, J. **Hyper-Generalization by the Human Mind**. DOI:[10.30820/9783837974973-37](https://doi.org/10.30820/9783837974973-37), (p.37-91), 2021.

VAN GEERT, P. **Dynamic systems approaches and modeling of developmental processes**. London: Sage, p. 640-672, 2003.

VENTURA, M. M. **O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa**. Rio de Janeiro, v.20, n.5. p. 383-386, 2007.

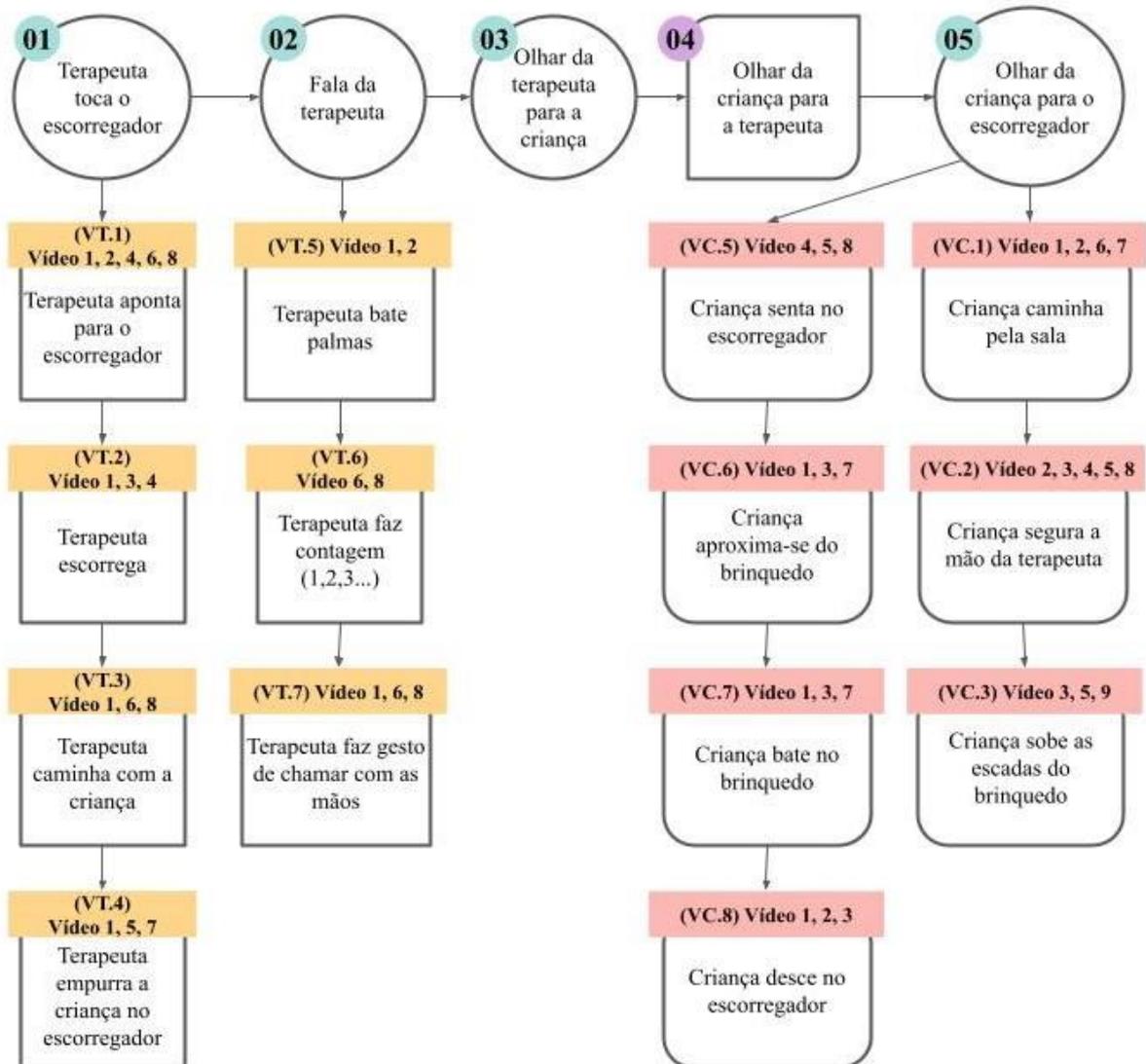
VIGOTSKI, L. S. **A formação Social da mente**. 4^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991/1998.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2000/2008.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

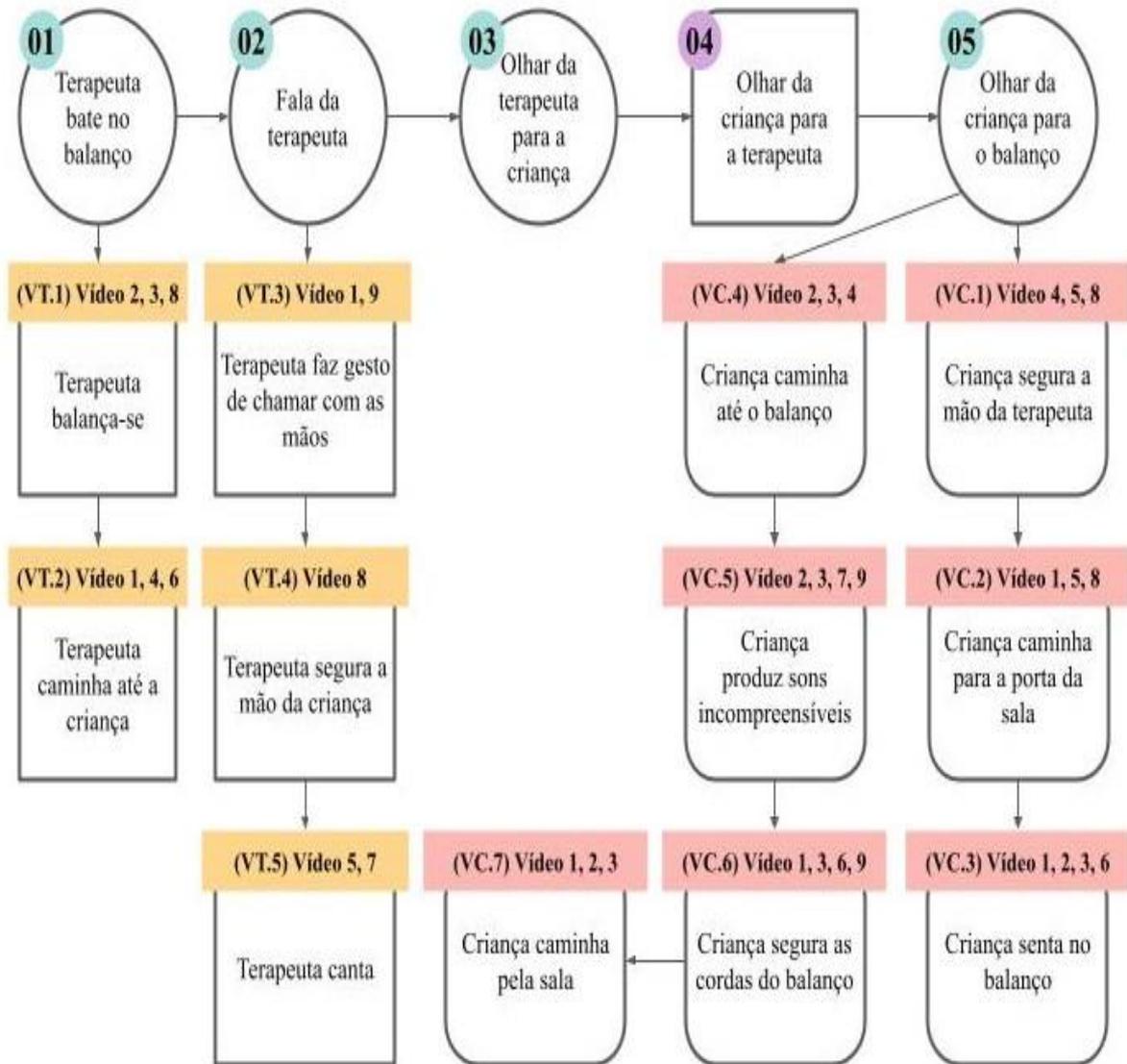
YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

Anexo 1 - *Frame* escorregador (Criança A)

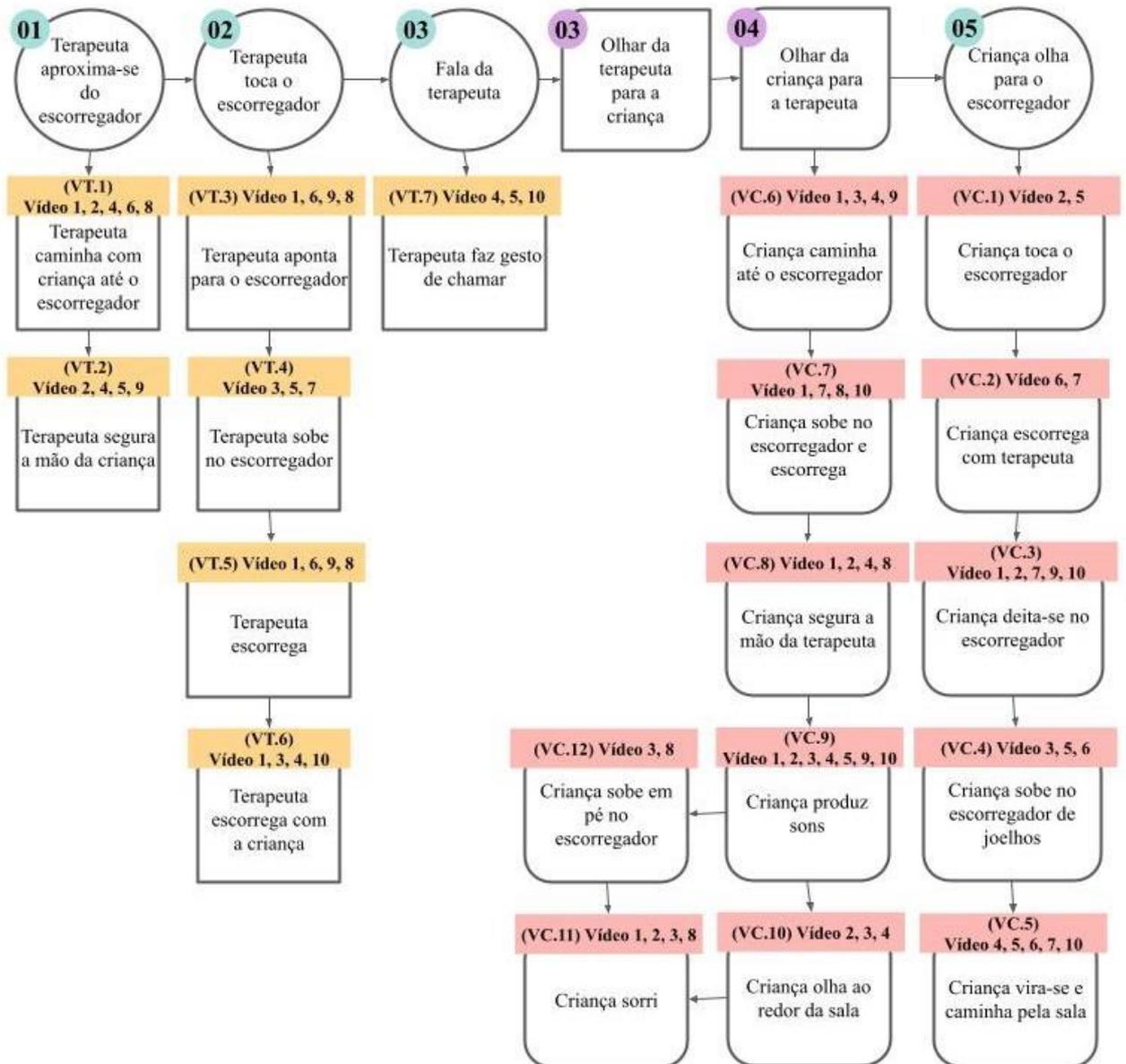
Fonte: Autor, 2022

Anexo 2 - Frame balanço (Criança A)



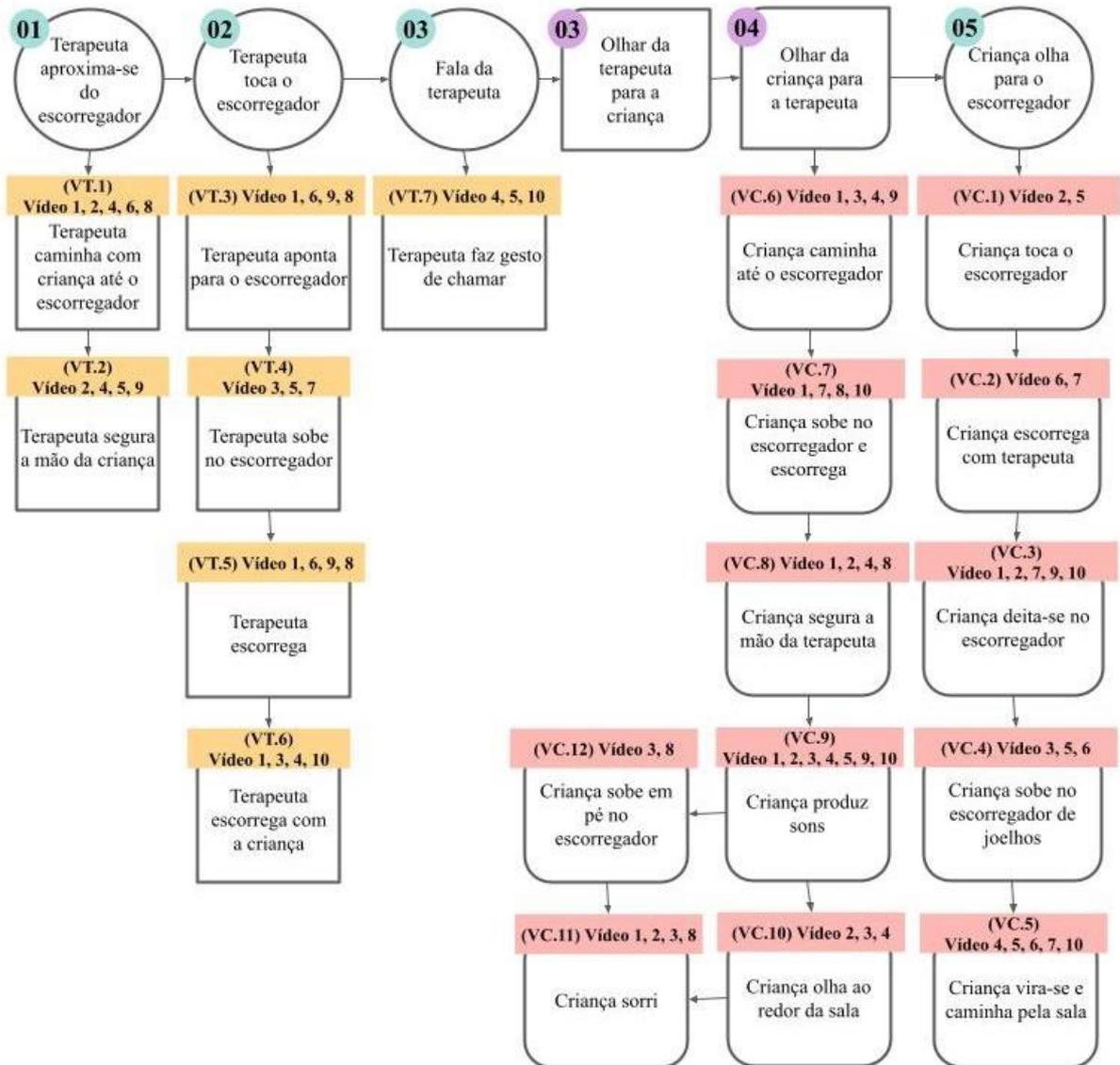
Fonte: Autor, 2022

Anexo 3 - Frame escorregador (Criança B)



Fonte: Autor, 2022

Anexo 4 - Frame boliche (Criança B)



Fonte: Autor, 2022