SciELO Preprints

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Envelopes multimodais de atencionalidade de uma criança autista no contexto da contação de histórias na educação infantil

Isadora Asciutti Moura, Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante

https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Submetido em: 2026-10-19
Postado em: 2026-11-06 (versão 2)
(AAAA-MM-DD)

Justificativa da versão: Nova versão criada com novos dados de resultado e discussão.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

ENVELOPES MULTIMODAIS DE ATENCIONALIDADE DE UMA CRIANÇA AUTISTA NO CONTEXTO DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MULTIMODAL ENVELOPES OF AN AUTISTIC CHILD'S ATTENTIONALITY IN THE CONTEXT OF STORYTELLING IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Tipo de Contribuição
Relato de Pesquisa

Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante [1]
Isadora Asciutti Moura[2]

RESUMO: Este artigo analisa os envelopes multimodais de atencionalidade de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), durante a contação de histórias na Educação Infantil. Sendo um estudo que considera a aquisição e desenvolvimento da linguagem como sociocognitiva, aborda como principais conceitos a atenção conjunta e o uso de envelopes multimodais, investigando produções vocais, gestos, direcionamentos do olhar e prosódia facial numa mesma matriz de construção de sentidos na comunicação. O objetivo geral desta pesquisa foi mapear os envelopes multimodais de atenção conjunta do aluno com TEA, no contexto interacional, durante a contação de histórias, numa sala de aula da Educação Infantil. Os objetivos específicos foram: identificar estratégias discursivas da Professora para a Contação de História; Analisar as estratégias comunicativas do aluno com TEA no uso funcional dos envelopes multimodais. A pesquisa, de caráter etnográfico e microetnográfico foi realizada em uma creche municipal de João Pessoa, mediante observação participante, gravações direcionadas a uma criança com TEA e à professora, e análise das cenas de contação de histórias com uso do software ELAN. Os resultados evidenciam o envolvimento da criança em situações triádicas e quaternárias de atenção conjunta, por meio de imitação, compartilhamento de perspectivas e sincronização multimodal. Concluiu-se que a análise da matriz multimodal permite aos pesquisadores um olhar inclusivo da criança autista, numa ampliação do conceito de linguagem, e a contação de histórias é um contexto interativo rico, favorecendo desenvolvimento da linguagem entre todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: ATENÇÃO CONJUNTA; ENVELOPES MULTIMODAIS; AUTISMO; CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS; EDUCAÇÃO INFANTIL.

ABSTRACT: This article analyzes the multimodal "envelopes" of attentionality in a child with Autism Spectrum Disorder (ASD) during storytelling sessions in an early childhood education setting. Grounded in a perspective that views language acquisition and development as a sociocognitive process, the study focuses on the concepts of joint attention and the use of

[1] Profa. Titular do DLPL/UFPB, Doutora em Linguística, Coordenadora do NEALIN/LAFE/CNPq, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, marianne.cavalcante@gmail.com , https://orcid.org/0000-0003-1409-7475; CRediT: Conceptualization, Supervision, Methodology, Writing - Review and editing.
[2] Psicóloga Mestre em Linguística, Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, isadora_asciutti@hotmail.com , https://orcid.org/0009-0006-3915-4420 ; CRediT: Conceptualization, Methodology, Investigation, Formal Analysis, Writing, Review and editing.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

multimodal envelopes—examining vocalizations, gestures, gaze direction, and facial prosody as part of a unified matrix for constructing meaning in communication. The primary objective was to map the multimodal envelopes of joint attention employed by a student with ASD within the interactive context of storytelling in an early childhood classroom. Specific objectives included identifying the teacher's discursive strategies for storytelling and analyzing the communicative strategies used by the student with ASD through the functional application of these multimodal envelopes. This ethnographic and micro-ethnographic study was conducted at a municipal daycare center in João Pessoa, utilizing participant observation, video recordings focused on the child with ASD and the teacher, and an analysis of the storytelling episodes via the software ELAN. The findings demonstrate the child's engagement in triadic and quaternary joint attention situations, manifested through imitation, the sharing of perspectives, and multimodal synchronization. It is concluded that analyzing this multimodal matrix offers researchers an inclusive perspective on the autistic child—broadening the very concept of language—and that storytelling serves as a rich interactive context that fosters language development for all participants.

KEYWORDS: JOINT ATTENTION; MULTIMODAL ENVELOPES; AUTISM; STORYTELLING; EARLY CHILDHOOD EDUCATION.

RESUMO PARA NÃO ESPECIALISTAS: Este estudo mostra como a contação de histórias na escola ajuda crianças com autismo a se comunicarem melhor usando todo o corpo, e não apenas as palavras. Pesquisadores acompanharam um aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em uma creche pública de João Pessoa em vivências pedagógicas de contação de histórias. O objetivo foi observar como ele prestava atenção e interagia durante esses momentos de história contados pela professora. Em vez de focar apenas na fala, a pesquisa olhou para um conjunto de sinais que acontecem ao mesmo tempo: olhares, gestos com as mãos, sons, expressões do rosto e movimentos do corpo. Os principais resultados do estudo demonstram que a professora usa estratégias importantes para prender a atenção e incluir o aluno na atividade; o aluno com TEA se comunica de forma rica, usando o corpo e os sons para demonstrar que está participando, imitando ações e compartilhando a atenção com a professora e os colegas e a contação de histórias é um momento poderoso, pois cria um ambiente divertido que estimula a comunicação de todas as crianças. A pesquisa conclui que, para entender e incluir de verdade uma criança com autismo, a escola e os cientistas precisam olhar para a comunicação além das palavras faladas, valorizando cada gesto e olhar como parte da conversa.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Introdução

Este artigo[3][3] discute o funcionamento da atenção conjunta na interação de uma criança autista com professora e pares no contexto da contação de histórias na educação infantil.

Para analisar a aquisição e desenvolvimento da linguagem, nos baseamos em Tomasello (2003), que propõe o conceito de atenção conjunta como a capacidade notoriamente humana de se envolver com outros em cenas interativas, tendo como foco da atenção um terceiro objeto. O envolvimento pela criança em atenção conjunta pressupõe a aquisição de habilidades de forma progressiva, que possibilitam à criança a internalização da língua, num trabalho de atenção conjunta suplementar.

Consideramos ainda os aspectos multimodais na aquisição da linguagem, analisando os envelopes multimodais que emergem da interação entre os sujeitos no contexto interativo em questão, considerando gestos, falas, olhar e prosódia facial numa mesma matriz de significação da linguagem, num mesmo sistema linguístico.

Considerando as especificidades de linguagem da criança autista, adotamos a abordagem inclusiva utilizada nas pesquisas em aquisição de linguagem, a exemplo de Oliveira e Fonte (2022), Cruz (2018), Fonte e Silva (2021), Andrade e Faria (2017), Andrade e Alves (2019), Oliveira, Frye e Fonte (2023), segundo a qual as características de linguagem da criança autista revelam também unidades de sentido nos envelopes multimodais que utilizam para se comunicarem.

Nesta pesquisa, abordamos os envelopes multimodais da interação da criança autista em foco, como indícios de sua atencionalidade e envolvimento na cena de atenção conjunta da contação de histórias. Na concepção de Ávila-Nóbrega (2017), existem cenas interativas nas quais os parceiros estejam alinhados com os objetivos em comum, mas essa não é uma situação determinista, em que existem percepções do outro como ser intencional. Como a interação por meio da linguagem é "instável, é ajustável, é negociável, é, por isso, imprevisível" (Ávila-Nóbrega, 2017, p. 22).

Assim, a atencionalidade é a partilha de expectativas no processo interacional, observada a partir das nuances gestuais, verbo-vocais, movimentos corporais em torno de

[3] Artigo desenvolvido a partir da Dissertação de Mestrado intitulada *Interação de uma criança autista com professora e pares no contexto da contação de história na educação infantil* apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

objetivos comuns em congruências e incongruências, acordos e desacordos, negociações contínuas na linguagem e na intersubjetividade (Ávila-Nóbrega, 2023).

Sendo a aquisição da língua essencialmente associada às interações sociais dentro de um processo histórico e cultural, com suas funções a partir da internalização da intersubjetivação, destaca-se a escola como instituição cultural de grande importância para o desenvolvimento da linguagem das crianças, neurotípicas e com TEA. Assim, o nosso foco para compreender esse processo na criança com TEA se dá no ambiente escolar.

Considera-se que as características do Transtorno do Espectro Autista podem trazer dificuldades ao processo de aprendizagem. Dependendo do nível de suporte que o aluno necessita, ele pode apresentar dificuldades para interagir com os colegas e professora, compartilhar estruturas de expectativas de acordo com um determinado contexto interativo. O ambiente escolar possibilita a crianças típicas e neuroatípicas diversos contextos interativos que contribuem para a aquisição da língua, de forma histórica e cultural, no entanto, as características do TEA podem trazer dificuldades para o processo de aprendizagem, podendo a criança com esse diagnóstico não demonstrar o mesmo interesse pelas atividades propostas pela professora que outras crianças.

Dessa forma, estudos em ambientes naturalísticos que abordem as ações multimodais da criança autista na escola são imprescindíveis para contribuir para sua participação e inclusão nesse contexto, considerando as variadas formas de interação que são promovidas. Focamos neste estudo a contação de histórias, pela sua importância para o desenvolvimento da linguagem, e pelas escassas pesquisas que abordem essa importante estratégia didática para o desenvolvimento da atenção conjunta de forma coletiva, para analisar como pode contribuir para o envolvimento e inclusão da criança com TEA.

Sendo assim, o objetivo geral deste artigo consiste em mapear os envelopes multimodais de atenção conjunta do aluno com TEA, no contexto interacional, durante a contação de histórias, numa sala de aula da Educação Infantil.

1. Fundamentação Teórica

Para Bruner (1983), entrar na Linguagem é entrar no Discurso, que presume que os indivíduos engajados num diálogo possam interpretar a comunicação e as expectativas. Isso pressupõe que o adulto tem um papel na aquisição da linguagem pela criança, ajudando a tornar

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

as expectativas claras e fazer com que sua expressão se ajuste às condições da comunidade de Fala, como regular o uso da linguagem.

Para isso, Bruner (1983, p. 39) propõe que deve haver um input do discurso adulto para as interações discursivas primárias, que requerem "settings" rotinizados e familiares, para que a criança compreenda o que está acontecendo. Essas rotinas constituem o Sistema de Suporte para Aquisição da Linguagem e assegura a entrada na linguagem e pode ser encontrado em esquemas interativos, principalmente entre mãe e bebê, construído em volta de jogos e tarefas em que os adultos encorajam e modelam a linguagem infantil, fornecendo modelos lexicais e substitutos frasais para significados gestuais e vocais para efetivar várias funções comunicativas.

Os diferentes contextos interativos fornecem um andaime para garantir à criança pelo adulto que as incapacidades possam ser resgatadas ou corrigidas por intervenção apropriada, para que então esse andaime possa ser removido parte por parte, pois a estrutura recíproca pode ficar em pé (Bruner, 1983).

Considerando todo o exposto, a entrada na linguagem depende de um sistema de apoio à aquisição da linguagem, procedimento pelos quais os adultos veiculam a cultura através dos esquemas interacionais sistematicamente organizados e complexificados à medida que a criança se torna capaz de apreender e utilizar a linguagem.

A base para que isso ocorra é a atenção conjunta, explicada por Tomasello (2019), como uma capacidade evolutiva que diferencia os seres humanos dos outros animais, e que deve existir antes de propriedades da linguagem aparecerem, assim como a forma natural das crianças em verem os outros como co-específicos.

A linguagem, segundo Tomasello (2019), emerge como o artefato cultural, que, nos processos de interação, transforma a cognição da criança, primeiro porque os símbolos linguísticos tem uma natureza intersubjetiva, e isso forma a matriz pragmática na qual muitas inferências sobre as intenções comunicativas dos outros podem ser feitas; e segundo, os símbolos linguísticos tem uma natureza perspectiva, ou seja, à medida que as crianças aprendem a usá-los percebem que o mesmo fenômeno pode ser interpretado de muitos modos diferentes para diferentes propósitos comunicativos.

Essa capacidade se desenvolve entre 9 e 12 meses, quando as crianças "Começam a olhar, de modo flexível e confiável para onde os adultos estão olhando; Interação longa mediada por um objeto; usar os adultos como ponto de referência social; agir sobre os objetos da maneira como os adultos estão agindo sobre eles" (Tomasello, 2019, p. 83). As capacidades de Atenção conjunta são verificadas em comportamentos de envolvimento conjunto, acompanhamento do

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

olhar, acompanhamento do ato de apontar, imitação de atos instrumentais, imitação de atos arbitrários, resposta a obstáculos sociais, uso de gestos imperativos e uso de gestos declarativos, e manifestam-se numa sincronia desenvolvimental, num padrão coerente para todas as crianças, com diferentes níveis.

Tomasello (2019) descreve essa sincronia iniciando com Atenção de Verificação, em que há envolvimento conjunto, obstáculo social e comportamento de mostrar objeto; entre 11 e 14 meses, com Atenção de Acompanhamento, em que há acompanhamento do olhar/ indicação com o dedo e Aprendizagem por imitação; e entre 13 e 15 meses, com Atenção direta, em que se verificam gestos imperativos de apontar e gestos declarativos de apontar, havendo linguagem referencial.

A partir daí, começa a aprendizagem cultural com consequências para a criança no comportamento na interação com objetos e artefatos, na comunicação gestual com os outros e no pensamento sobre si mesma. Tendo a cultura como nicho ontogenético, na primeira infância as crianças aprendem, numa estrutura já relatada por Bruner como Sistema de suporte, os tipos de aprendizagem por Intensificação de estímulo, por emulação e por imitação (Tomasello, 2019).

Para adquirir a linguagem, segundo Tomasello (2019), é necessário um trabalho de atenção conjunta suplementar, exige a compreensão por parte da criança dos diferentes papéis de falante e ouvinte na atividade de atenção conjunta, e a intenção comunicativa do adulto, para que posteriormente consiga expressar a mesma intenção comunicativa por sua vez.

Neste trabalho, além de considerar a linguagem em sua aquisição como sociocognitiva, dependente das interações sociais, em todos os esquemas interativos em que a criança se engaja, trazemos gesto, fala e olhar numa matriz multimodal[4], num mesmo sistema linguístico, denominado Envelope Multimodal, a ser analisada nesta pesquisa no contexto da contação de histórias na sala de aula.

Os gestos em combinação com a fala são amplamente discutidos na aquisição da linguagem (Cavalcante, 1994; Ávila-Nóbrega, 2010; Goldin-Meadow, 2006; 2009; Fonte; Barros; Cavalcante; Soares, 2014; Cavalcante; Barros; Silva; Ávila-Nóbrega, 2015). Esses estudos trazem principalmente as definições de McNeill e Kendon (2002, 1982, *apud* Cavalcante; Almeida; Ávila-Nóbrega; Silva, 2016) para o gesto como os movimentos comunicativos de mãos e braços, somando-se expressões faciais, troca de olhar e movimentos de cabeça.

[4] Nesta concepção o gesto é visto enquanto constituindo o verbal, tal como defende McNeill (1985).

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Os gestos[4] são movimentos do corpo usados para expressar ideias, intenções ou sentimentos, podendo substituir a fala, e contribuindo para regular o fluxo e o ritmo da interação, dar ênfase ao discurso e ajudar a caracterizar e memorizar seu conteúdo (Ávila-Nóbrega; Cavalcante, 2012), sua ampla variedade foi descrita por Kendon (1982) e organizada por McNeill (1992, 2000, *apud* Cavalcante; Almeida; Ávila-Nóbrega; Silva, 2016) como Contínuum de Kendon em 4 instâncias. O que pode ser observado na tabela a seguir:

	Gesticulação	Gestos Preenchedores	Emblemas	Pantomimas	Sinais
Gesto-Fala	Presença obrigatória de fala	Presença obrigatória da fala	Presença opcional de fala	Ausência obrigatória de fala	Ausência obrigatória de fala
Gesto-Propriedades Linguísticas	Ausência de propriedades linguísticas	Presença de propriedades linguísticas	Presença de algumas propriedades linguísticas	Ausência de Propriedades linguísticas	Presença de propriedades linguísticas
Gesto-Convenções	Não convencional	Não convencional	Parcialmente convencionais	Não convencional	Totalmente convencional
Gesto-Caráter Semiótico	Global e sintético	Global e analítico	Segmentado e sintético	Global e analítico	Segmentado e analítico

Tabela 1: Continuum de Kendon **(**Fonte: Mcneill, 2000, *apud* Cavalcante; Almeida; Ávila-Nóbrega; Silva, 2016

Considera-se no envelope multimodal também o olhar como elemento de análise na cena de Atenção Conjunta. O olhar que atua, junto à prosódia e os gestos, na produção linguística entre parceiros e tem sido foco de pesquisas que trazem essa perspectiva multimodal de língua, considerando o que é dito pela fala, e o conjunto de elementos que dão à interação um sentido mais amplo e completo (Barros; Cavalcante, 2017).

Nessa análise, Ávila-Nóbrega (2017) propõe três tipos de direcionamento do olhar que acentuam o envolvimento conjunto. Ele conceitua o **Olhar de verificação** como aquele direcionamento para se certificar de que o interactante está no mesmo lugar, ou para verificar a ação do outro, rapidamente. O **Olhar de acompanhamento** sendo aquele que demonstra mais

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

atenção de um dos parceiros, ou de todos engajados na cena, para se familiarizar com a ação do outro. E o **Olhar de partilha de expectativa** que "promove uma nuance de ações levando o parceiro a se envolver diretamente no campo de atencionalidade de quem dirige o tópico do discurso e das ações" (Ávila-Nóbrega, 2017, p. 39), este pode ser acompanhado de gestos dêiticos, mas não apenas isso.

É nesse sentido que será analisada a cena de Atenção conjunta de Contação de Histórias na sala de aula, sendo observadas as ações multimodais que realizará uma criança autista nesta situação, considerando suas produções vocais, olhar, gestos e prosódia facial como envelope multimodal na interação com a Professora e outras crianças envolvidas.

Para compreensão dos envelopes multimodais que emergem da interação da criança autista no contexto da contação de histórias se faz necessário o aprofundamento no conceito de prosódia facial, já que, como será apontado na análise, verificamos que o aluno com TEA demonstra atencionalidade na integração entre gestos, olhar e expressões faciais.

Nos cenários das pesquisas atuais, segundo Barbosa (2012), a prosódia está associada a fatores linguísticos como acento, fronteira de constituinte, ênfase, entoação e ritmo, e a fatores paralinguísticos como marcadores discursivos atitudes proposicionais e sociais, além de fatores extralinguísticos como as emoções.

Cardoso (2025) aponta Ekman (1992) como pioneiro no estudo da expressão facial, abrangendo uma variedade de componentes, desde microexpressões simples até gestos faciais mais amplos e prolongados, como os movimentos de cabeça, segundo pesquisa de Pacheco (2011, *apud* Cardoso, 2025).

No que se refere à análise visual da prosódia da fala, a partir do Sistema de codificação de ação facial (Facial Action Coding System - FACS), desenvolvido por Ekman, Friesen e Hager (2002, *apud* Carnaval *et al*, 2023), é possível descrever em detalhes a composição das expressões faciais produzidas pelos falantes.

A combinação de expressões faciais, gestos e entonação vocal fornece às crianças uma rica fonte de informações sociais, emocionais e linguísticas, inserindo-as na linguagem, contribuindo para sua inserção no mundo em volta, compreendendo diferentes contextos discursivos como a contação de histórias. Através da modulação rítmica, melódica e da intensidade da fala, a prosódia confere nuances de significado, emoção e intenção à mensagem, revelando-se essencial para a compreensão da comunicação (Cardoso, 2025).

2. Metodologia

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Esta pesquisa é de observação participante em sala de aula, o que na área da Sociolinguística Interacional é a Etnografia, descrita como interpretativa, que, segundo Erickson (1990), tem como interesse central o significado imediato das ações para os agentes envolvidos, a partir do ponto de vista dos participantes.

Para melhor análise e compreensão foi utilizada a microetnografia, com o uso de gravações mecânicas dos momentos de contação de histórias em sala de aula, além das anotações de campo e coleta de materiais. As gravações, como pontuado por Leite (2011), permitem um retorno à situação em observação, permitindo maior acuidade para os fenômenos pesquisados.

2.1 Contexto da pesquisa

A pesquisa aqui descrita aconteceu numa creche do município de João Pessoa, inserida numa comunidade de baixa renda. A creche recebe crianças de 4 e 5 anos, contando com 4 salas de aula, um espaço de biblioteca/brinquedoteca, sala de especialistas/professores, sala de direção, secretaria, despensa, cozinha e uma grande área em que estão divididos o refeitório e um pátio para brincadeiras livres, também conta com um banheiro preparado para crianças, e dois banheiros para adultos.

A maior parte das crianças é matriculada no Pré I, seguindo no ano seguinte para o Pré II, acompanhando os colegas. Uma parte das crianças matriculadas chega oriunda de outra creche, que atende a faixa etária de 0 a 3 anos, e uma outra parte nunca frequentou uma instituição de ensino.

Sendo assim, a turma do Pré II A em que foi realizada a pesquisa é composta por 25 crianças que já se conhecem há mais de um ano, compartilhando o mesmo espaço, vivências pedagógicas, e brincadeiras, bem como dividindo a mesma professora e auxiliar de sala, e ainda convivendo com uma cuidadora.

2.2 Participantes da pesquisa

A turma Pré II A é formada por 12 meninas e 13 meninos, a professora (P) e a cuidadora F (não foi uma participante ratificada no foco da atencionalidade de C1).

No ano da pesquisa, C1 está com 5 anos (2025), pouco precisou do suporte da cuidadora, o que pode ser verificado nas suas participações nas contações de história realizadas pela professora, em que ele senta em círculo com os outros alunos, e compartilha a experiência com todos em volta, sendo ativo na interação, sem a mediação de um segundo adulto. Nas outras vivências, C1 se comunica com gestos e uso de algumas palavras, responde a perguntas,

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

interage com alguns colegas, tem um melhor amigo, realiza as atividades pedagógicas com orientação da cuidadora.

Para sua realização, cada participante adulto e os representantes legais das crianças tiveram acesso a termo de consentimento livre e esclarecido para assinatura, garantindo seus direitos humanos e de autonomia, e informando sobre objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, de acordo com Resolução CNS 466/2012.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, parecer nº 7705366, CAAE nº 89490525.5.0000.5188, respeitando os princípios éticos da Resolução CNS 466/2012.

2.3 Coleta e Análise dos Dados

Os dados coletados são cenas de atenção conjunta de contação de histórias no contexto da sala de aula na educação infantil. Essas foram gravadas por meio de filmagem, com uma câmera direcionada à professora e a câmera do celular direcionada a uma criança com TEA, e também anotadas pela pesquisadora.

A partir das categorias analíticas: Produção vocal, plano gestual, plano do olhar e prosódia facial, os dados foram transcritos no ELAN, para então realizar a análise dos dados e discussão. Como pode ser observado na imagem que segue:

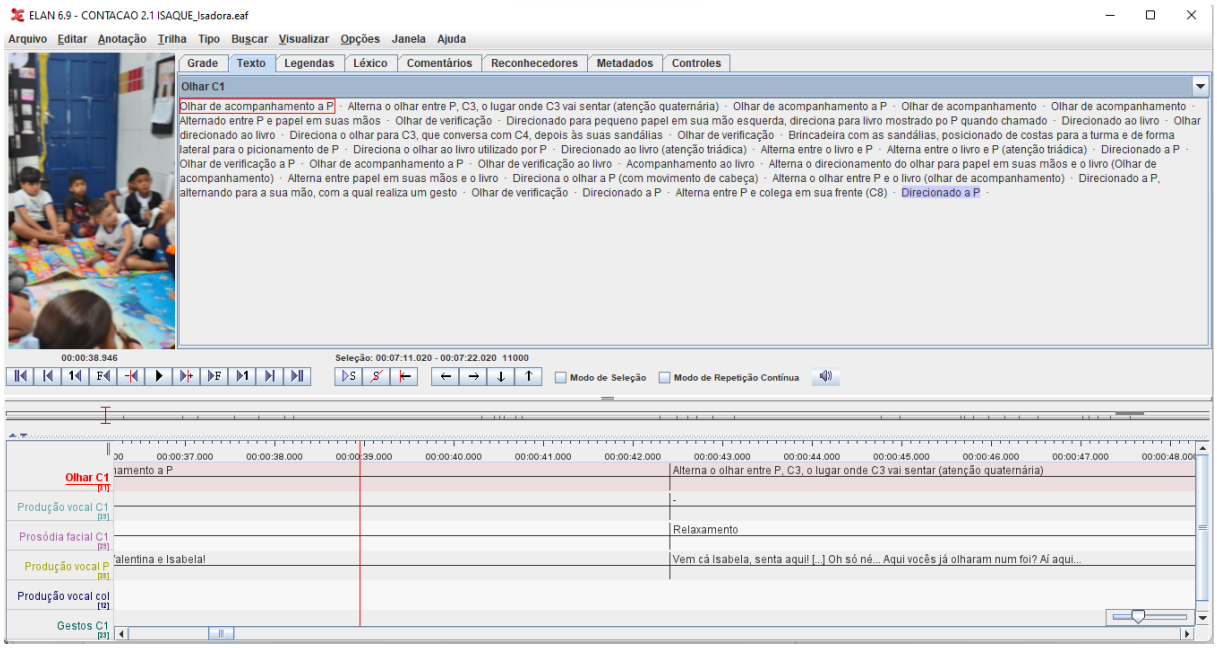


Figura 1: Grade do ELAN do vídeo de C1 (Fonte: Autoras)

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

As trilhas escolhidas para análise dos vídeos direcionados a P foram: Produção vocal de P, em que são transcritas as falas da professora; Direcionamento do Olhar de P, em que são transcritos os movimentos para direcionamento do olhar; Gestos de P, em que são descritos todos os movimentos de corpo, braços e cabeça; Prosódia facial, em que são transcritos os movimentos dos músculos da face e cabeça; e Atenção Conjunta com C1, em que é descrito o momento de sincronia entre P e a atencionalidade de C1, Produção vocal coletiva, para transcrição das falas coletivas, e ainda algumas produções individuais de alguns outros participantes que se tornam ratificados no contexto, sendo ouvidos por P, e também se tornam o foco da atencionalidade de C1.

As trilhas escolhidas para análise das cenas de atenção conjunta a partir dos vídeos direcionados a C1 foram: Olhar de C1, em que foi descrito o direcionamento de olhar da criança; Gestos de C1, em são descritos os movimentos de cabeça e corpo da criança; Produção vocal, que se refere à transcrição do que é falado por C1; Prosódia facial, em que foram transcritos os movimentos dos músculos faciais de C1; produção vocal de P, para transcrição da fala da professora, capturando os momentos de sincronia da atencionalidade de C1; Produção vocal coletiva e trilhas de produção vocal do participante C2, e outros participantes que se tornam ratificados no decorrer das narrativas de P, e se tornam foco da atencionalidade de C1.

3. Resultados e Discussão

Tendo como foco da pesquisa o mapeamento dos envelopes multimodais do aluno com TEA no contexto interacional durante a contação de histórias, numa sala de aula da educação infantil, são descritos três recortes mais significativos analisados nas três sessões de contação de histórias, em que o envelope multimodal de C1 indica atencionalidade na contação de histórias por P.

No primeiro recorte apresentado, que ocorreu na primeira sessão de contação de histórias, as crianças estão dispostas em círculo ao redor da professora, e ouvem uma história contada sobre uma árvore sem folhas. Na imagem pode ser observado o contexto da contação.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386



Figura 2: P e C1 no recorte de atenção conjunta da Sessão 1 de contação de histórias (Fonte: Autoras)

A descrição dos envelopes multimodais de cada cena de atenção conjunta segue na tabela abaixo.

CENA	SUJEITO	TEMPO INICIAL/ FINAL	PRODUÇÃO VOCAL	PLANO GESTUAL	PLANO DO OLHAR	PROSÓDIA FACIAL
1	P	02:10.410/ 02:14.000	“Fuuuu… Fuuuu”	Pantomima com papel representando vento	Alterna o olhar entre o “vento” e as crianças	Sobrancelhas e pálpebras superiores elevadas, lábios tensionados no centro da face inferior
	C 1	02:10.460/ 02:14.000	-	Tira a mão da boca	Olhar de verificação	Sobrancelhas e pálpebras superiores elevadas, boca estirada e aberta, mandíbula puxada para baixo
2	P	02:14.020/ 02:21.690	E o vento chegou perto dela e ela disse assim: ↑"Ow vento, você que é tão poderoso, me traga algumas folhas!"	Pantomima com “o vento”	Olhar panorâmico	Sobrancelhas baixas e aproximadas
	C 1	02:14.020/ 02:21.690	-	Segura a boca com a mão	Olhar de acompanhamento	Olhos e pálpebras elevados, lábios tensionados no centro da

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

						face inferior
3	P	02:21.690/ 02:33.070	Aí o vento disse assim: Fuuuu… ↓- Eu não posso te trazer folhas porque eu tiro folhas	Pantomima com movimento do vento da direita para esquerda	Olhar panorâmico	Porções interna e externa das sobrancelhas elevadas
	C 1	02:21.690/ 02:33.070	-	Mão toca a boca	Olhar de acompanhamento	Olhos e pálpebras elevados e lábios tensionados, centralizados, entreabertos
4	P	02:33.070/ 02:39.010	Quando eu assopro - fuuuuuuu… As folha (sic) seca cai. Então eu não posso.	Pantomima no movimento do "vento"	Olhar panorâmico	Olhos e pálpebras elevados, lábios tensionados, centralizados, entreabertos
	C 1	02:33.070/ 02:39.010	-	-	Olhar de acompanhamento	Olhos e pálpebras elevados, lábios relaxados e entreabertos, mandíbula descida

Tabela 2: Descrição do recorte de atenção conjunta da sessão 1 de contação de histórias (Fonte: Autoras)

A partir da cena 1 deste recorte, em que ocorre uma onomatopéia, "Fuuuu… Fuuuu", percebemos o engajamento de C1 em várias cenas de atenção conjunta, iniciando com olhar de verificação, formando um envelope multimodal de atencionalidade, com uma prosódia facial com sobrancelhas e pálpebras superiores elevadas, boca estirada e aberta, mandíbula puxada para baixo.

P continua a narração, com mudança de entonação na produção vocal para introduzir a fala do personagem árvore, na cena 2, formando o envelope multimodal com o gesto pantomímico com papel representando o vento, prosódia facial com sobrancelhas baixas e aproximadas, com o olhar panorâmico entre as crianças.

C1 demonstra atencionalidade na cena 2, com olhar de acompanhamento, juntamente com a prosódia facial com olhos e pálpebras elevados, e imitando a prosódia facial da professora para realização da onomatopéia "fuuuuuuu…", e o gesto de tocar a boca enquanto realiza a expressão, formando um envelope multimodal. Destacamos que, a atenção de acompanhamento, se desenvolve entre 11 e 14 meses, segundo Tomasello (2019), a partir dessa capacidade, a criança é capaz de acompanhamento com o olhar e a aprender por imitação, o que é observado na cena em questão. Essa habilidade seria a precursora do desenvolvimento da

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

atenção direta, em que a criança adquire o gesto imperativo e declarativo de apontar, uma linguagem referencial.

Segundo Tomasello (2019), a aprendizagem social pode ser promovida pela imitação, consequente ao desenvolvimento do pensamento causal, permitindo a vivência do simbólico, o que expande a criatividade da criança, e a compreensão das ações do outro, ajustando objetivos e estratégias às suas próprias.

Essa forma de aprendizagem demonstra que a linguagem é uma manifestação direta da capacidade simbólica humana, a partir do ambiente cultural, C1 constrói formas de representações cognitivas a partir do simbólico, apresentado na contação de histórias. Na medida em que a criança desenvolve as convenções culturais que aprendeu via imitação, realiza um salto criativo, que vai além dela, e deduz, sozinha, relações (Tomasello, 2019).

Para realizar a imitação, é necessário que a criança vivencie desenvolvimentos que a possibilitem a simular, em maior ou menor medida, o funcionamento psicológico das outras pessoas por analogia com o dela. Dessa forma, se insere no mundo dos artefatos culturais e essa compreensão abre a possibilidade do jogo simbólico, da formação do autoconceito, assim como a comunicação por gestos (Tomasello, 2019).

Verifica-se então, que de forma sociopragmática, C1, a partir do contexto interativo em questão, aprende diferentes perspectivas a partir da linguagem adulta e desenvolve o uso da linguagem de acordo com as situações e fins comunicativos.

Até a quarta cena se mantém a atencionalidade de C1, com a prosódia facial em sincronia com a de P, não mais tocando a boca. Pode-se inferir o engajamento pela aprendizagem por imitação, em que a criança compartilha perspectivas, ajusta suas próprias de forma semelhante, e então reproduz as estratégias comportamentais dos outros (Tomasello, 2019).

O esquema da contação de história é incorporado também nas rotinas escolares, introduzindo signos, sinais, antecipações, gostos. A professora sinaliza expectativas, comparações, compreensões sobre o mundo, oferecendo o suporte para a manutenção da atenção conjunta através das estratégias empregadas durante a narração, um contexto importante para a aquisição de tipos de discursos na linguagem, como afirmado por Bruner (1983).

Verificamos que, a possibilidade de participação da criança autista na contação de histórias a coloca em um jogo simbólico, permitindo que ela se aproprie do mundo dos artefatos culturais, compartilhando as perspectivas dos envolvidos na interação.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

C1 demonstra reciprocidade, compartilhando a atenção com os colegas em volta ao objeto da atenção coletiva, a contação de histórias pela professora, o que demanda de todos os envolvidos a convocação das funções psicológicas superiores, além da atenção, a memória, a percepção, a motivação, com interesse mútuo.

Na segunda sessão, a professora propõe às crianças, sentadas em círculo à sua volta, o manuseio do livro que vai ser lido "O pintinho Plic", utilizando-o como principal estratégia discursiva.

Nas imagens a seguir, pode ser observada a organização do setting interativo com o posicionamento dos participantes, com P sentada em uma base de madeira, os alunos sentados no tapete no chão de forma circular, C1 à direita de P.



Figura 3: Imagens do contexto interativo na sessão 2 de contação de histórias (Fonte: Autoras)

No recorte de atenção conjunta na segunda sessão de contação de histórias, há um engajamento longo de C1 que é chamado à participação de forma ratificada por P. A descrição dos envelopes multimodais de cada cena de atenção conjunta segue na tabela abaixo.

CENA	SUJEITO	TEMPO INICIAL/ FINAL	PRODUÇÃO VOCAL	PLANO GESTUAL	PLANO DO OLHAR	PROSÓDIA FACIAL
1	P	03:02.000/ 03:07.950	Oh 'C1'! Vamo prestar atenção! Tá seguindo a mamãe num é?	Usa o livro com o gesto dêitico para aproximar o livro de C1 com as	Olhar direcionado a C1, depois C4	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

				duas mãos, passando depois a C4		
	C1	03:03.067/ 03:07.950	-	Se aproxima do livro mostrado, estende o braço para pegar, puxa levemente	Olhar direcionado para pequeno papel em sua mão esquerda, direciona para livro mostrado por P quando chamado	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento
2	P	03:07.950/ 03:11.410	[...] Aí depois oh! [...] Vamo continuar a história.	Mostra o livro para crianças à sua esquerda, C1, C4, C5 e C2; depois Vira o livro para si mesma	Direciona o olhar para as crianças à esquerda, C1, C4, C5 e C2, depois ao livro que é direcionado a si mesma	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento
	C1	03:07.950/ 03:11.410	-	Aproxima o corpo do livro e tenta pegar com a mão direita	Direciona o olhar ao livro	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento
3	P	03:11.420/ 03:15.620	[...] o pintinho... Vamo lá de novo à história?!	Segura o livro com as duas mãos, leva o livro para o lado esquerdo	Direcionado ao livro em sua mão esquerda	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento
	C1	03:11.420/ 03:15.620	-	Volta o corpo à posição ereta, levando braços para trás, com as mãos abertas para cima	Olhar direcionado ao livro	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento

Tabela 3: Descrição do recorte de atenção conjunta da segunda sessão de contação de história (Fonte: Autoras)

Na primeira cena, C1 se torna um participante ratificado, chamado a participar da interação a partir do envelope multimodal apresentado por P com a produção vocal “Oh ‘C1’! Vamo prestar atenção! Tá seguindo a mamãe num é?”, com o gesto dêitico com o livro aberto em direção a C1, com o olhar direcionado a ele, com uma prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

Bruner (1983), descreve que os vocativos de nome próprio são utilizados para evocar a criança a partir do primeiro ano de vida, expandidos depois para adições como na cena descrita, quando P expande para “Vamo prestar atenção!”, engajando a C1 a partilhar perspectivas,

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

dando ênfase a isso ao produzir a fala: “Tá seguindo a mamãe num é?”, enquanto mostra o livro.

A partir do chamamento, C1 se envolve em atenção conjunta apresentando como envelope multimodal: o reposicionamento corporal, se aproximando do livro mostrado, estendendo o braço para pegar, puxando levemente o livro, direcionando o olhar ao livro, e com uma prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

Nessa cena, verificamos o delineamento do gesto declarativo triádico produzido por C1, que segundo Tomasello (2019), se desenvolve entre os 11 e 12 meses de vida da criança e representa que C1 o realiza para demonstrar o que deseja, percebe-se a aprendizagem do gesto simbólico, por imitação. Percebe-se como pontuado por Tomasello (2019) que pela inversão de papéis, C1 se alinha com os objetivos e meios de comunicação, colocando o adulto, P, como alvo.

Esse é um tipo de aprendizagem social, tendo a cultura como nicho ontogenético, a partir da estrutura de andaimagem possibilitada pelos adultos de referência. A partir do envelope multimodal de C1, verificamos o uso do gesto emblemático de solicitar o objeto que deseja, um sinal convencionalizado, específico da cultura, com propriedades linguísticas (Cavalcante; Almeida; Ávila-Nóbrega; Silva, 2016).

Para Bruner (1983), essa forma consistente de apontar, num ato de solicitação torna possível um novo padrão de discurso, num nível mais avançado de negociar intra linguísticamente.

Na cena 2 deste recorte, P continua com um envelope multimodal que negocia a partilha de atenção, produzindo vocalmente “[...] Aí depois oh! [...] Vamo continuar a história.”, direcionando o livro para si mesma, num gesto de reposicionamento do livro, alternando o olhar entre C1 e outras crianças próximas a ele, e o livro, com uma prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

C1 na cena 2, continua a negociação de sentidos, no ato de solicitar apresentando como envelope multimodal, a aproximação com todo o seu corpo e o braço estendido em direção ao livro, o direcionamento do olhar ao livro, a prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

Na cena 3, P tenta continuar a narração, apresentando como envelope multimodal: a produção vocal “[...] o pintinho... Vamo lá de novo à história?!”, com o gesto de segurar o livro com as duas mãos, em seu lado esquerdo, o direcionamento do olhar ao livro, uma prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

C1 nessa cena, mantém atencionalidade de partilha apresentando como envelope multimodal, o reposicionamento do corpo de forma ereta, o direcionamento do olhar ao livro, prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

A partir do recorte analisado, podemos inferir que P oferece um input para a entrada de C1 num esquema interativo, oferecendo um Sistema de Suporte que assegura a comunicação.

O recorte analisado a seguir é o da terceira sessão de contação de história. Nesta sessão P conta a história do nascimento de Jesus, o recorte apresentado analisa o início do engajamento mais longo de C1 na cena interativa, em cenas de atenção conjuntas que seguem sem interrupções na atencionalidade, correspondendo a aproximadamente 5 minutos de contação de histórias.

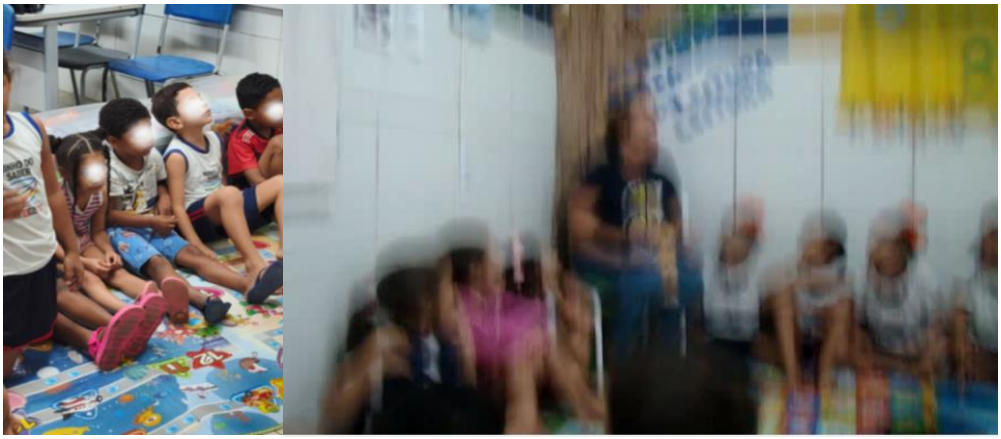


Figura 4: P e C1 na sessão 3 de contação de história

A descrição dos envelopes multimodais de cada cena de atenção conjunta segue na tabela abaixo.

CENA	SUJEITO	TEMPO INICIAL/ FINAL	PRODUÇÃO VOCAL	PLANO GESTUAL	PLANO DO OLHAR	PROSÓDIA FACIAL
1	P	02:59.980/ 03:06.390	Chegou o anjo pra ela, conversou com ela e disse assim: Maria...	Pantomima com os personagens nas duas mãos	Olhar panorâmico, alternado com os personagens anjo e Maria	Olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento
	C1	02:59.980/ 03:06.390	-	Mão relaxada sobre a perna	Olhar de acompanhamento os aos	Porção interna das sobrancelhas elevadas, lábios entreabertos

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

					personagens	
2	P	03:06.390/ 03:14.990	[...] Eu tenho um presente para você [...] Um menino chamado...	Pantomima com os personagens nas duas mãos, que conversam, gesto emblemático com a cabeça de forma ritmica para cima e para baixo, em sinal afirmativo	Olhar panorâmico	Porções interna e externa das sobrancelhas elevadas
	C 1	03:06.390/ 03:14.990	-	Mão relaxada sobre a perna	Olhar de acompanhamento os aos personagens	Porção interna das sobrancelhas elevadas, lábios entreabertos
	Coletivo	03:06.390/ 03:14.990	Jesus!			
3	P	03:14.990/ 03:16.790	Disse até o nome, que é pra botar o nome de [...]	Pantomima com os personagens nas duas mãos, gesto emblemático com a cabeça em sinal afirmativo	Direciona o olhar a C3	Porções internas e externas das sobrancelhas elevadas

Tabela 4: Descrição do recorte de atenção conjunta da terceira sessão de contação de história (Fonte: autoras)

Na primeira cena, a narração de P continua com o envelope multimodal formado por: produção vocal “Chegou o anjo pra ela, conversou com ela e disse assim: Maria…”, no plano gestual pantomima com os personagens nas duas mãos, direcionamento do olhar alternado entre os personagens e um olhar panorâmico, e prosódia facial com olhos, sobrancelhas e bochechas em relaxamento.

C1, engajado na interação, continua demonstrando atencionalidade apresentando um envelope multimodal formado por: mão relaxada sobre a perna no plano gestual, olhar de partilha direcionado aos personagens, prosódia facial com porção interna das sobrancelhas elevadas e lábios entreabertos.

Continua a narração com a fala do anjo na segunda cena de atenção conjunta, em que P faz a produção vocal “Eu tenho um presente pra você. Um menino chamado [...]”, realizando uma pausa para participação coletiva “Jesus!”, e no plano gestual, acompanhada de pantomima com os personagens nas duas mãos, que conversam, e fazendo gesto emblemático com a cabeça

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

de forma rítmica para cima e para baixo, em sinal afirmativo, acompanhada de olhar panorâmico, e prosódia facial com porções interna e externa das sobrancelhas elevadas.

C1 mantém o envelope multimodal de atencionalidade apresentado na cena anterior.

Na terceira cena, P continua a narração da história apresentando o envelope multimodal: produção vocal "Disse até o nome, que é pra botar o nome de [...]", no plano gestual pantomima com os personagens nas duas mãos, gesto emblemático com a cabeça em sinal afirmativo, direciona o olhar a C3, e tem como prosódia facial porções internas e externas das sobrancelhas elevadas.

É registrada nesta cena a participação de C3, que produz vocalmente "Jesus".

A partir da participação de C3, C1 mantendo atencionalidade, no plano gestual tem a mão relaxada sobre a perna, no plano do olhar, tem um olhar de acompanhamento a P, direcionando um olhar de verificação a C3, e retornando a P em seguida, com uma prosódia facial com porções interna e externa das sobrancelhas elevadas.

Essa configuração do envelope multimodal de C1 demonstra seu envolvimento numa interação coletiva, em que todos os envolvidos, dependendo de sua participação se tornam ratificados e parte de sua atenção, envolvendo para tal uma compreensão por parte de cada um da ação de P, como orientada para objetivos e de uma aprendizagem cultural, que possibilita a aprendizagem de coisas convencionalmente estabelecidas em uma cultura (Tomasello, 2005; Ávila-Nóbrega, 2017).

3. Considerações finais

A partir das análises realizadas neste trabalho, foi possível discutir neste artigo o uso dos envelopes multimodais como a co-atuação da produção vocal, gestos, olhar e prosódia facial para dar significação às interações, demonstrando seu uso em todas as cenas de atenção conjunta, descrevendo como a criança autista se engaja, e como a professora faz uso de um envelope multimodal para envolver a esta criança e todas as outras da turma no compartilhamento de expectativas da contação de histórias, favorecendo a atencionalidade entre todos os participantes.

Percebemos como o esquema da contação de história é incorporado nas rotinas escolares, introduzindo signos, sinais, antecipações, gostos. A professora sinaliza expectativas, comparações, compreensões sobre o mundo, oferecendo o suporte para a manutenção da atenção conjunta através das estratégias empregadas durante a narração, um contexto

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

importante para a aquisição de tipos de discursos na linguagem, como afirmado por Bruner (1983).

Verifica-se, que de forma sociopragmática, C1, a partir do contexto interativo em questão, aprende diferentes perspectivas a partir da linguagem adulta e desenvolve o uso da linguagem de acordo com as situações e fins comunicativos.

Pode-se inferir o engajamento pela aprendizagem por imitação, em que a criança compartilha perspectivas, ajusta suas próprias de forma semelhante, e então reproduz as estratégias comportamentais dos outros (Tomasello, 2019). Dessa forma, se envolve com o mundo dos artefatos culturais e essa compreensão abre a possibilidade do jogo simbólico, da formação do autoconceito, assim como a comunicação por gestos (Tomasello, 2019).

C1 demonstra reciprocidade, compartilhando a atenção com os colegas em volta ao objeto da atenção coletiva, a contação de histórias pela professora, o que demanda de todos os envolvidos a convocação das funções psicológicas superiores, além da atenção, a memória, a percepção, a motivação, com interesse mútuo.

Analisamos como C1 também se engaja em diversos formatos interativos: numa interação quaternária, com uma criança, a professora e o objeto da atenção, a contação de história, conforme dados de Ávila-Nóbrega (2017); interação triádica, construída com compartilhamento de expectativas entre P, C1 e um terceiro objeto que é procurado. Assim como, considerando o pareamento entre os envelopes multimodais, verificamos que C1 apresenta atencionalidade na contação de histórias nas cenas descritas, e sintonia com P em muitas cenas de atenção conjunta, e em outras cenas, verifica-se uma sintonia maior com as crianças com quem se envolveu em interação quaternária.

Destacamos o olhar como elemento que atua, junto à prosódia facial e aos gestos, dando um sentido mais amplo à interação, numa perspectiva multimodal de língua, corroborando com as pesquisas de Barros e Cavalcante (2017).

Também na segunda sessão, verificamos o delineamento do gesto declarativo triádico produzido por C1, que o realiza para demonstrar o que deseja, demonstrando a aprendizagem do gesto simbólico, por imitação, como pontuado por Tomasello (2019) que pela inversão de papéis, C1 se alinha com os objetivos e meios de comunicação, colocando o adulto, P, como alvo, produzindo um gesto emblemático também, um sinal convencionalizado, específico da cultura, com propriedades linguísticas (Cavalcante; Almeida; Ávila-Nóbrega; Silva, 2016).

Conforme estudos de Bruner (1983) e Tomasello (2019), as complexidades sintáticas resultam da pragmática da comunicação, para que a criança internalize todos os aspectos inerentes ao uso convencional e criativo da linguagem, e é indispensável que esteja envolvida

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

em trocas discursivas contínuas, como a vivenciada por todas as crianças dessa turma da educação infantil durante a contação de histórias.

Observamos como C1 complexifica os modelos de atencionalidade em que se engaja a partir da aprendizagem social, exemplificada no mimetismo, comportamentos de imitação, e também na sincronia de elementos apresentados nos envelopes multimodais com P, se envolvendo também em atenção de partilha com os pares mais próximos, mostrando o desenvolvimento progressivo que C1 faz do uso da linguagem.

Segundo Ávila-Nóbrega e Cavalcante (2012), os gestos são movimentos do corpo usados para expressar idéias, intenções, sentimentos, contribuindo para regular o fluxo e o ritmo da interação, dar ênfase ao discurso e ajudar a caracterizar e memorizar seu conteúdo. Consideramos também, que o olhar atua junto aos gestos e prosódia na produção linguística entre parceiros, formando envelopes multimodais com papel sincrônico no processo de comunicação (Silva, 2014; Ávila-Nóbrega; Cavalcante, 2012; Barros; Cavalcante, 2017). Destacamos que, considerando a atencionalidade de uma criança autista, a prosódia facial, junto a esses elementos apontou o envolvimento conjunto da criança nas cenas interativas de contação de histórias, indicando seu engajamento em atenção triádica, quaternária, partilha de perspectivas em várias cenas possibilitadas por esse importante contexto interativo na educação infantil.

A análise da matriz multimodal permite aos pesquisadores um olhar inclusivo da criança autista, numa ampliação do conceito de linguagem, e uma abordagem mais atenta sobre a especificidade da comunicação dessa criança, favorecendo com as pesquisas uma maior visibilidade da criança no contexto educacional, nas diversas vivências na escola, como uma participante ativa no processo ensino-aprendizagem.

Conforme as análises realizadas, a interação social possibilitada pelo contexto da contação de histórias, com as estratégias utilizadas pela professora de forma coletiva constitui-se em uma forma efetiva para aumentar o envolvimento das crianças em atenção conjunta, inclusive a criança com TEA. Isto nos permite inferir que uma rotina estabelecida de contação de histórias na educação infantil promove o desenvolvimento da linguagem de todos os envolvidos, e que diversas vivências pedagógicas que fortaleçam as interações sociais são importantes nessa etapa escolar para crianças típicas e neuroatípicas. As interações sociais por si só contribuem para que as crianças desenvolvam o jogo simbólico que é a comunicação, utilizando para isso diversas estratégias multimodais, incluindo-se no mundo social e cultural que a escola oferece.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Esta pesquisa, além de demonstrar a importância do contexto interativo da contação de histórias no ambiente escolar, pode contribuir para a inclusão desse recurso pedagógico também em ambiente clínico, com crianças neuroatípicas, de forma individual ou coletiva, promovendo trocas discursivas enriquecedoras, estimulando o envolvimento em atenção conjunta, o interesse social, e consequente o desenvolvimento da linguagem dessas crianças.

Num contexto familiar, a inserção da contação de histórias na rotina das crianças, pode propiciar ainda o estreitamento de laços, compartilhamento de perspectivas, desenvolvimento de valores familiares, e melhorar a comunicação familiar, contribuindo para engajamento da criança com TEA nas interações também em casa.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Link para *Preprint*

Asciutti Moura et al. | Envelopes multimodais de atencionalidade de uma criança autista no contexto da contação de histórias na educação infantil | SciELO Preprints

Conflito de Interesse (obrigatório)

As autoras não têm conflitos de interesse a declarar.

Protocolo e Pré-Registro de Pesquisa (obrigatório)

Confirmamos que avaliamos as diretrizes de relatórios de pesquisa da *Equator Network* durante a preparação deste manuscrito. Identificamos o roteiro **SRQR (Standards for Reporting Qualitative Research)** como altamente relevante para o desenho metodológico deste trabalho, que consiste em uma pesquisa de caráter etnográfico e microetnográfico baseada em observação participante e análise micro analítica de vídeo. Confirmamos que adotamos as recomendações e critérios do referido roteiro para garantir a transparência, a qualidade e o rigor no relato de todas as etapas do nosso estudo qualitativo ao longo do manuscrito.

A pesquisa conduzida não foi pré-registrada em um repositório institucional independente.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

Declaração de Disponibilidade de Dados

Declaro para os devidos fins que todo o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo. Dados suplementares não estão disponíveis publicamente devido às restrições éticas e/ou de confidencialidade aplicáveis aos participantes da pesquisa. Informações adicionais serão disponibilizadas pela autora, mediante solicitação e observadas as restrições éticas pertinentes.

Ética

Cada participante adulto e os representantes legais das crianças tiveram acesso a termo de consentimento livre e esclarecido para assinatura, garantindo seus direitos humanos e de autonomia, e informando sobre objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, de acordo com Resolução CNS 466/2012. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, parecer nº 7705366, CAAE nº 89490525.5.0000.5188, respeitando os princípios éticos da Resolução CNS 466/2012.

Declaração de uso de Inteligência Artificial

Declaro para os devidos fins que o manuscrito é de autoria exclusiva dos autores. A ferramenta de inteligência artificial ChatGPT (OpenAI) foi utilizada para auxiliar na revisão técnico-gramatical do texto e normalização de referências. o uso da inteligência artificial. As autoras revisaram o conteúdo produzido com o auxílio da ferramenta, responsabilizando-se integralmente pela versão final do manuscrito, pela precisão das informações e pela integridade acadêmica do trabalho.

Referências:

ANDRADE, C. K. de S.; FARIA, E. M. B. de. **A interação no Transtorno do Espectro Autista: a multimodalidade enquanto forma alternativa de Comunicação.** Revista Prolíngua: João Pessoa, v. 12, n. 1, 2017.

ANDRADE, C. K. de S.; ALVES, G. A. dos S. **Execução dos gestos emblemáticos na criança com transtorno do espectro autista.** Revista Prolingua: João Pessoa, v. 14, n. 2, p. 239-249, 2019.

ÁVILA-NÓBREGA, P. V.; CAVALCANTE, M. C. B. Aquisição de Linguagem em contextos de Atenção conjunta: o envelope multimodal em foco. **Signótica**, Goiânia, v. 24, n. 2, p. 469–491, 2012. DOI: 10.5216/sig.v24i2.18782. Disponível em: https://revistas.ufg.br/sig/article/view/18782.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

BARBOSA, P.A. Conhecendo melhor a prosódia: aspectos teóricos e metodológicos daquilo que molda nossa enunciação. **Revista Estudos Linguísticos,** Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p 11-27, 2012

BARROS, I. B. do R.; FONTE, R. F. L. da. **Estereotipias motoras e linguagem: aspectos multimodais da negação no autismo.** RBLA: Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 745-763, 2016.

BARROS, A. T. M. de C.; CAVALCANTE, M. C. B. A multimodalidade como via de análise: contribuições para pesquisas em aquisição da linguagem. **Letrônica**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 526-537, 2017. DOI:10.15448/1984-4301.2017.2.26403. Disponível em: https: https://revistaseletronicas.pucrs.br/letronica/

BRUNER, J. **Child's talk**: Learning to use language. 1. ed. Nova York: W. W. Norton & Company, 1983

CAVALCANTE, M. C. B.; ALMEIDA, A. T. M. de C. B.; ÁVILA-NÓBREGA, P. V.; SILVA, P. M. S. da. Sincronia gesto-fala na emergência da fluência infantil. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, SP, V. 45, n. 2, p. 411-426, 2016.

CARDOSO, A. C. **A prosódia facial e vocal na Interação Bebê-Cuidador:** Explorando a multimodalidade na Aquisição da Linguagem. 2025. Dissertação (Mestrado em Psicolinguística) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Letras, Juiz de Fora, 2025

CRUZ, F. M. **Documentação multimodal de interações com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: corpo, língua e mundo material.** Calidoscópio: Unisinos, SP, v. 16, n. 2, p. 180-193, 2018

FONTE, R. F. L. da; SILVA, W. B. L. da. **Jargão e gesto dêitico na aquisição de linguagem de crianças com transtorno do espectro autista.** Miguilim - Revista Eletrônica do Netlli, v. 10, n. 4, p. 1797-1810, 2021

LEITE, J. E. R. **Sociolinguística interacional e a variabilidade cultural da sala de aula**. 1 ed. João Pessoa, PB: Editora Universitária UFPB, 2011.

OLIVEIRA, A. K. da S.; FONTE, R. F. L. da. **Aquisição de Linguagem: o envelope multimodal em uma criança autista.** Estudos Linguísticos: São Paulo, v. 51, n. 3, p. 1207-1219, 2022.

OLIVEIRA, A. K. da S.; FRYE, S. e FONTE, R. F. L. da. **Gestos, interação e aquisição da linguagem em crianças autistas.** Organon: Porto Alegre, v. 38, n. 76, 2023. DOI: 10.22456/2238-8915.135080

SILVA, P. M. S. da. **Gestos e produções vocais: a fluência multimodal em aquisição da linguagem.** Orientador: Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante. 2014. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18386

TOMASELLO, M. **Origens Culturais da Aquisição do Conhecimento Humano**. 2 ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença Creative Commons CC-BY.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.