




AUTORAS

Fernanda Miranda da Cruz 
fernanda.cruz@gmail.com

Doutora em Linguística pela UNICAMP (2008) e em Sciences du Langage (2008) pela École Normale Supérieure en Lettres et Sciences Humaines (ENS-LSH), Lyon, França. Professora Adjunta do Departamento de Letras da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo, Campus Guarulhos-SP

Ana Carina Tamanaha 
anacarinatamanaha@gmail.com

Professora Doutora Afiada do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Docente do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP. Pesquisadora do Núcleo de Investigação Fonoaudiológica em Crianças e Adolescentes com TEA (NIFLINC-TEA)

COMO CITAR

Cruz, F. M., & Tamanaha, A.C. (2021). Do silêncio às ações corporificadas em interações de crianças com Transtorno do Espectro do autismo não-verbais. *Calidoscópico*, 19(2): 209-223. <https://doi.org/10.4013/cld.2021.192.04>

FLUXO DA SUBMISSÃO

Submissão: 22/02/2021
Aprovação: 28/05/2021

DISTRIBUÍDO SOB



Do silêncio às ações corporificadas em interações de crianças com Transtorno do Espectro do autismo não-verbais

From silence to embodied actions in interactions of nonverbal children with Autism Spectrum Disorder

RESUMO / ABSTRACT

Este artigo analisa interações de duas crianças de sete anos não verbais com Transtorno do Espectro do Autismo e uma fonoaudióloga. Foram analisados cinco excertos extraídos de registro audiovisual de sessões individuais e presenciais de intervenção fonoaudiológica em que essas crianças são introduzidas a um sistema de comunicação por cartões com figuras. As análises revelam que as dinâmicas interacionais construídas via cartões estão intrinsecamente relacionadas aos arranjos do espaço físico; aos movimentos

corporais dos participantes; à trajetória sequencial de múltiplas atividades e à própria materialidade do sistema de comunicação como uma estrutura semiótica. Uma análise multimodal, atenta às temporalidades, às trajetórias e às projeções das ações construídas em silêncio, permitiu mostrar como o trabalho de implementação de um sistema de comunicação alternativo para indivíduos não verbais está imbricado em uma complexa dinâmica interacional e multimodal (material, corporal e linguística) da interação face a face.

Palavras-chave:

Transtorno de Espectro do Autismo; Interação Corporificada; Sistemas de Comunicação Aumentativa e Ampliada

This article analyzes interactions of two nonverbal children aged 7 with Autism Spectrum Disorder and a speech and language therapist. The data draws on the audiovisual recordings of individual speech therapy sessions. The children are introduced to an alternative and augmentative communication system based on cards. The analyses reveal that the organization of the interaction with cards is intrinsically related to the physical and spatial arrangements; to the

body movements of the participants; to the sequential trajectory of multiple activities. A multimodal analysis oriented to the temporality trajectories and projections of embodied actions accomplished in silence shows how the work of implementing an alternative communication system is embedded in a contingent and situated complex interactional and multimodal organization (material, corporal and linguistic) of talk-in-interaction.

Keywords:

Autism Spectrum Disorder; Embodied Interaction; Alternative and Augmentative Communication System

1. Introdução

Neste artigo, analisaremos interações envolvendo a participação de sujeitos autistas não verbais. O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é, clinicamente, definido como uma condição neurobiológica caracterizada por prejuízos nas áreas de interação, de comunicação verbal e não verbal e por repertório restrito e estereotipado de atividades e interesses. Há uma variação importante na expressão de sintomas no autismo, no entanto, estima-se que 50% dos indivíduos não adquirem a fala funcional (Eigsti et al., 2010), incluindo aí uma incidência entre 20% a 30% de pessoas com TEA que nunca usam a fala (Klin, 2006), considerados autistas não verbais (Walenski et al., 2006).

As análises propostas neste artigo referem-se a sessões individuais de terapia fonoaudiológica conduzidas por uma terapeuta a duas crianças de 7 anos com TEA não verbais.^[1] Durante as sessões, a terapeuta introduz um sistema de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) estruturado por cartões com figuras. Essas figuras correspondem à parte do repertório lexical de cada criança (Ferreira et al., 2017). Nas sessões de introdução do sistema, o objetivo é fazer com que as crianças aprendam a solicitar *via* os cartões um item que está fisicamente presente no ambiente, como por exemplo, comida ou brinquedo.

Pesquisas interacionais baseadas em situações naturais de interações com o uso de CAA (Bloch e Wilkinson, 2004; Wilkinson et al., 2011; Higginbotham e Engelke, 2013) têm oferecido importantes contribuições para o entendimento do uso desses dispositivos materiais em situações de interação com o outro. Esses estudos têm mostrado que sistemas desse tipo apenas se *tornam* um recurso de comunicação quando estão inseridos na estrutura e na organização situada e contingente de uma interação real (Higginbotham e Engelke, 2013; Rasmussen, 2017).

Um exame detalhado dessas interações, ancorado em uma abordagem multimodal da interação humana (Mondada, 2008; 2016; Goodwin, 2010; Streeck et al., 2011), nos permite reconhecer um conjunto de ações corporificadas silenciosas (*silent embodied actions*, Mondada, 2019a, s/p) que nos revelam que os modos como os participantes constroem suas interações com o outro estão intrinsecamente relacionados a, pelo menos, três aspectos estruturantes dessas interações: o material, o espacial e o corporal.

Na próxima seção, vamos trazer alguns pontos centrais de uma abordagem multimodal da interação humana. Na segunda seção, vamos situar a investigação das interações envolvendo autistas não verbais na tradição de estudos da Análise da Conversa Etnometodológica (Sacks et al., 1974) que têm se dedicado ao campo das patologias ou condi-

ções específicas que afetam a interação social. Na terceira seção, descreveremos o contexto e os procedimentos de geração dos dados. Na quarta seção, apresentaremos as análises, que revelaram como a construção e a organização sequencial dessas interações, que acontecem na maior parte do tempo em silêncio verbal, estão relacionadas com os movimentos corporais dos participantes, os arranjos do espaço físico e à própria estrutura semiótica (Goodwin, 2011) do sistema de uma comunicação.

2. Multimodalidade e interação humana

As pesquisas sobre a fala-em-interação têm mostrado que as interações cotidianas, mesmo aquelas com a presença central da fala, tem uma organização fundamentalmente multimodal (Mondada, 2008; 2016; Goodwin, 2000, 2010; Nevile, 2015; Streeck et al., 2011). Em termos conceituais, a interação face a face é concebida, antes de tudo, como uma interação corporificada (*embodied interaction*, Streeck et al., 2011) da qual a fala participa, mas não é nem exclusiva nem hierarquicamente mais importantes. Considerar que as interações humanas têm uma organização multimodal significa que os recursos verbais, mesmo quando presentes, não são os únicos mobilizados pelos participantes na construção de suas interações, mas eles se coordenam temporariamente a uma diversidade de outros recursos de distintas naturezas semióticas (Goodwin, 2010). A noção de recursos engloba a linguagem em seus vários aspectos (prosódia, sintaxe, léxico, por exemplo), as condutas corporificadas (expressas por meio de gestos, expressões faciais, posturas corporificadas, movimentos no espaço, dentre outros) e os artefatos físicos do mundo material, tais como objetos, tecnologias, dispositivos, ferramentas etc.

Uma abordagem multimodal da interação social examina essa diversidade de recursos de maneira integrada e holística (Mondada, 2018), incluindo recursos mais convencionais (linguagem e alguns gestos) e recursos de natureza mais contingente e situada, portanto, mais improvisados, tais como vocalizações, movimentos e manipulação de objetos, que são altamente dependentes das especificidades do contexto (Mondada, 2018, 2019). Em termos analíticos, a atenção para a construção da interação com o outro está voltada para o modo como “esses recursos são combinados e organizados em uma complexa Gestalt multimodal, ainda que eles sejam caracterizados por distintas temporalidades, trajetórias e projeções. Mondada (2016)”. (Mondada, 2019a, s/p).

Para análise e compreensão de interações das quais participam autistas não verbais, a concepção de interação corporificada abre muitas possibilidades. Essa orientação analítica nos permite ver e fazer ver o silêncio, este que “nos convida

[1] Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), projeto *Ao mínimo gesto: Estudo dos recursos multimodais (aspectos verbais, gestos, corpo e mundo material) nas interações envolvendo crianças com TEA (Transtornos do Espectro Autista)*, Processo 2018/ 07565-7, e pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Projeto *Reconhecimento de padrão pré-verbal e verbal para prever a necessidade de implementação do PECS® em crianças com TEA*, Processo 421937/2018-1.

a considerar a temporalidade das ações corporificadas de forma mais próxima” (Mondada, 2019a, s/n).

3. Analisar interações envolvendo sujeitos com TEA

As interações envolvendo sujeitos com TEA têm recebido a atenção de pesquisas conversacionais de orientação etnometodológica, tais como Ochs e Solomon (2010), Ochs et al. (2005), Sterponi e Shankey (2014), com destaque para aquelas que dedicam à análise dos aspectos multimodais e corporificados dessas interações, tais como Korkikangas e Rae (2014), que descrevem trajetórias de direcionamentos de olhar, e Dindar et al. (2016), que descrevem trajetórias dos gestos de apontar.

Esses estudos integram uma robusta tradição de análises com foco em interações das quais participam pessoas com condições específicas ou patologias que afetam a interação social, como demências e afasias, tais como os trabalhos de Heeschen e Schegloff (1999); Wilkinson (1999); Goodwin (2003); Schegloff (2003), Auer e Bauer (2011), para citar apenas alguns.

Alinhadas a esta tradição, também considerada como uma vertente da Análise da Conversa aplicada a alterações de comunicação (Antaki, 2011, Wilkinson, 2020), temos assumido que os indivíduos autistas, sejam eles verbais ou não, são instados a interagirem em um mundo social e material interacionalmente organizado (Schegloff, 2006). Assim, os recursos que pessoas autistas mobilizam para construir uma interação são contingentes à estrutura organizacional local e situada daquela interação, incluindo também (e, muitas vezes, centralmente), as condições e limitações impostas pelo TEA.

Essa perspectiva promove um deslocamento de enfoque analítico crucial que vai das características linguísticas e interacionais do indivíduo, consequente de alguma condição neurológica, cognitiva ou física específica, para a forma como todos os participantes presentes lidam com a interação (incluindo rupturas, dificuldades, rearranjos, compensações etc.) a partir

das circunstâncias situadas que a configuram.

4. Geração e descrição do *corpus*

Os dados analisados neste artigo foram extraídos de um *corpus* audiovisual de sessões individuais de terapia fonoaudiológica conduzidas por uma terapeuta a crianças de 7 anos com TEA não-verbais. Os registros totalizam um total de 53 minutos (Comitê de Ética em Pesquisas da UNIFESP, parecer 0896/2020). As interações aconteceram sempre com a presença de uma criança, um adulto familiar e a terapeuta. Para este estudo, selecionamos interações de duas crianças identificadas por Pedro (PED) e Daniel (DAN) e a terapeuta (TER).

As crianças foram avaliadas e diagnosticadas por uma equipe multidisciplinar, segundo os critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) da *American Psychiatric Association* (2013) e atendidas em uma clínica-escola pública para crianças e adolescentes com TEA. Como critérios de inclusão foram considerados o diagnóstico de TEA e a faixa etária das crianças. Como critérios de exclusão foram considerados a presença de alterações neurológicas, malformações e/ou síndromes genéticas associadas, deficiências física, auditiva/visual e/ou motora na criança.

Nessas interações, como anunciamos, as crianças são introduzidas a um sistema de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) chamado Picture Exchange Communication System – PECS (Bondy e Frost, 2009).

Do ponto de vista material, o PECS é constituído por cartões em papel que contém uma representação imagética e uma representação escrita de itens lexicais; uma pasta, que é o local em que ficam dispostos os cartões, e uma Fita de Sentença, que corresponde a uma faixa em velcro destacável que fica no canto inferior da pasta. Na Fita de Sentença, os usuários das fases mais avançadas formam sentenças sintáticas na ordem Sujeito-Verbo-Objeto. Esse sistema é implementado em seis fases (Santos et al, 2021). Nos excertos analisados neste artigo, as interações correspondem às fases I e IV. Na fase I, a criança



Figura 1

Fita de Sentença

Fonte: Acervo Pessoal da mãe da criança, cedido para documentação de pesquisa sob a responsabilidade da pesquisadora Lídia Lima da Silva

é incentivada a usar um (01) cartão com o objetivo de solicitar um (01) objeto (**excertos 01, 02 e 03**). Na fase IV, a criança aprende a construir sentenças com os cartões utilizando o verbo *querer* (**excertos 04 e 05**).

Como o suporte material (Rasmussen, 2007; Goodwin, 2011) do sistema PECS é interacionalmente pertinente para os participantes e será pertinente em nossas análises, ilustramos uma Fita de Sentença. Nela, há uma sentença formulada por uma criança TEA não verbal de sete anos, já usuária do sistema em fases avançadas, em suas trocas interacionais com a mãe. Na figura, temos seis cartões com as representações imagéticas e escritas para: EU + CACHORRO + QUERO + COMER + PASTEL + QUEIJO. A criança, em um dia da feira na rua de sua casa, expressa à sua mãe, através do PECS, que ela e o cachorro querem comer pastel de queijo.

5. Tratamento e transcrição do corpus

O corpus foi visualizado com auxílio do software ELAN (Wittenburg et al., 2006). O ELAN permite fazer uma anotação fina da fala, de gestos e dos movimentos corporais. Os excertos analisados foram transcritos com base na convenção de transcrição multimodal proposta por Mondada (2019b), ver-

são 5.0.1, de novembro de 2019. Para uma discussão conceitual dessa convenção, conforme sugere a própria autora, ver Mondada (2018). O quadro com a convenção de transcrição dos dados encontra-se no Anexo 1 deste artigo.

6. O estabelecimento da dinâmica de trocas por cartões

Para que um sistema de comunicação seja implementado, é preciso introduzir a própria dinâmica interacional de trocas com PECs. Essa dinâmica se estrutura por dois pares de ações corporificadas: 1. a criança pegar o cartão correspondente a um item desejado que está presente no ambiente e entregar para a terapeuta; 2. a terapeuta receber o cartão e oferecer o item solicitado para a criança.

No **excerto 01**, a terapeuta (TER) e a criança Pedro (PED) estão face a face. Ao lado da criança, está sua tia, Juliana (JUL). A terapeuta introduz à criança a dinâmica acima descrita. Neste momento, nenhuma atividade verbal está presente, o que nos leva a tentar compreender o modo como os participantes a estabelecem, gradativamente, revelando um conjunto variado de ações corporificadas aí envolvidas.

Excerto 1: Corpus PECS/NIFLINC-TEA/2019 – Fase 1 Pedro [0-13.8s]

```

1      @*# (0.2)@*
2      ter  @coloca com ME o cartão na mesa diante de PED
3      ped  *olha para o cartão
           #ima 1
4      ter  @aproxima a bolacha do campo de visão da criança com MD
5           *olha para a bolacha
6      #*(0.1) #*(0.1)
7      ped  *pega o cartão
8      ter  @sustenta ME com biscoito na altura dos olhos de PED --> (l. 14)
9      ped  *olha o cartão em sua mão----> (l. 11)
           #ima 2   #ima 3

```

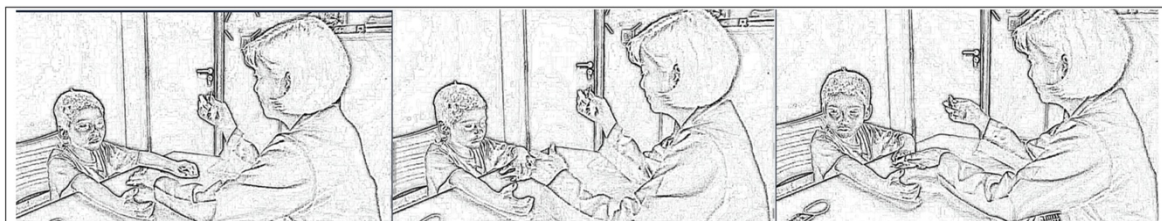


imagem 1

imagem 2

imagem 3

```

10     *(0.4)
11     ped  ----*...olha p/ outro cartão ao lado---> (l. 18)
12     @ (0.8) @
13     ter  @estende a MD aberta para a criança
14     TER  ----->@
15     @ (0.2) * @ (0.4)
16     ter  @ olha mão de PED---@olha p/ altura do olho de PED --> (l. 19)
17     (0.4) *
18     ped  ---->*----olha p/ bolacha na ME de TER--> (l. 23)

```

```

19      * (1.0) @ (0.2) * (0.6)
20      *tenta pegar a bolacha na mão de TER
21      ter -----> @ -- olha p/ mão de PED
22      ter      @conduz com MD a mão de PED ---> (1. 26)
23      ped      *...----- olha p/ mão de TER ---□ (1. 27)
24      (0.4) * (0.6) @ * (1.3)
25      ped      *entrega o cartão p/ TER
26      ter -----> @
27      ped      -----> *
28      (2.0) @ (3.0)
29      ped      @entrega a bolacha p/ PED

```

Na linha 02, a terapeuta coloca o cartão na mesa próximo a Pedro, em sua linha de visão. A criança olha para o cartão (linha 03). Em seguida a terapeuta pega uma bolacha do pacote sobre a mesa e a aproxima da linha de visão da criança (linha 4). A criança então acompanha com o olhar os movimentos da terapeuta, seguindo, temporalmente, a ordem exibida por esta: primeiro olha o cartão colocado na mesa (linha 03, imagem 1), depois olha a bolacha suspensa na mão da terapeuta (linha 05, imagem 1). Enquanto a terapeuta sustenta a bolacha no ar na altura de seus olhos, Pedro pega o cartão colocado na mesa (linha 07). Assim, Pedro trata a sustentação de um objeto a sua frente como um convite para uma próxima ação, embora esse convite não tenha sido verbalmente articulado (Drew e Couper-Kuhlen, 2014). Em seguida, Pedro alterna o olhar entre o cartão em sua mão e um outro cartão que já estava sobre a mesa (linhas 09-11). Esse movimento de alternância de olhar da criança para os dois cartões deixa visível um problema de compreensão sobre o que fazer com o cartão que lhe foi entregue e, ao mesmo tempo, torna relevante a ação subsequente da terapeuta: estender a mão para Pedro, dando-lhe uma dica.

O gesto de estender a mão é muito recorrente nas interações visualizadas no *corpus* na íntegra e é previsto no protocolo do PECs. Com ele, tem-se o intuito de mostrar à criança que se trata de uma situação de troca comunicativa e de dar dicas do que fazer. Trata-se também de um gesto emblemático (Kendon, 2004), que é culturalmente reconhecido como um pedido. No entanto, na posição sequencial em que ocorre, esse gesto realiza simultaneamente uma ação projetiva frente à próxima ação a ser feita pela criança (entregar o cartão). No entanto, o complemento do verbo entregar (entregar algo) não está contido no gesto emblemático, mas na relação predicativa situada e contingente que os participantes devem fazer entre o gesto e os objetos presentes no contexto (Mondada, 2014). No caso, há dois cartões dispostos sobre a mesa e uma bolacha na mão da terapeuta.

Na linha 18, a criança responde, interacionalmente, ao gesto de mão estendida com duas ações corporificadas: 1) ela olha para a bolacha na mão da terapeuta e 2) ela tenta pegar a bolacha, que continua suspensa no ar sendo ofertada (linha 20). Se de um lado essas ações parecem demonstrar que Pedro ainda não compreendeu a dinâmica de trocas sugerida: entregar o cartão nas mãos da terapeuta (como ação de pedir o que deseja) e receber o item em troca (bolacha), por outro lado, elas criam a ocasião para a próxima ação da terapeuta. A terapeuta, diante disso, mobiliza um recurso corporal mais diretivo sobre o que Pedro deve fazer, conduzindo, sutil e silenciosamente, a mão estendida da criança (linha 20) até um o cartão alvo. Cekaite (2010) e Goodwin e Cekaite (2014), ao analisarem diretivas feitas por pais a seus filhos pequenos, mostram como esses movimentos de condução corporal da criança em direção à atividade alvo constituem a próxima etapa a ser feita. Esta condução, por toque, a que Cekaite (2010) chamou de *pastorear*, informa, demonstra e garante o próximo movimento relevante para a sequencialidade da interação e para a progressão da atividade de introduzir a dinâmica do PECs. Nesta sequência, a diretiva é realizada corporalmente. Como destacou Cekaite (2010), enquanto diretivas são comumente concebidas como *“doing things with words”* (Austin 1962), na interação face-a-face, elas frequentemente envolvem também *“doing things with bodies”* (Cekaite 2010).

Ao conduzir a mão da criança ao cartão alvo, a terapeuta também conduz corporalmente a própria atenção de Pedro para a sequencialidade daquela interação.

A introdução desta dinâmica de trocas, que é nova para a criança não verbal com TEA, é feita em silêncio verbal, corporalmente e de maneira gradativa pela terapeuta, à medida que a criança publiciza sua dificuldade em realizar os próximos passos.

Na análise do **excerto 2**, exploremos os ajustes corporificados realizados pela criança com relação aos movimentos corporais da terapeuta e a uma atividade simultânea co-ocorrente e seu papel na construção da atenção conjunta.

Excerto 2: Corpus PECS/NIFLINC-TEA/2019 – Fase I- Pedro [02m41s]

```

01      (0.6)
02      ped      >>olha p/ o pacote de bolacha ----> (linha 09)
03      TER      *@quer mais uma//
04      ped      *#....----pega MD o cartão da mesa---->
           ima 1
05      ter      @pega uma bolacha do pacote ---->
06      0.2@*# @0.3 1.9.@ 0.5 *
07      ter      @quebra a bolacha em pequenos pedaços--> (linha 13)
08      ped      --->*suspende MD o cartão no ar---> (linha 17)
           ima 2
09      ped      -->*--olha p/ lado com olho fechado---->*
10      ter      @olha p/ PED
11      0.8* 0.6*
12      ped      -->*....*olha p/ bolacha----> (linha 20)
13      TER      @ @Juliana/. @ me empresta a
14      ter      -->@---limpa as mãos----> (linha 21)
15      ter      @olha p/ JUL -->@
16      pas* ta@*//
17      ped      -->* *..#leva o cartão às mãos de TER ---->>
           ima 3
18      ter      @olha p/ PED--->
19      @0.2
20      ter      -->@olha p/ a bolacha --->>
21      JUL      ah/ eu @peguei a do refri*gerante\*
22      ter      ----->@

```

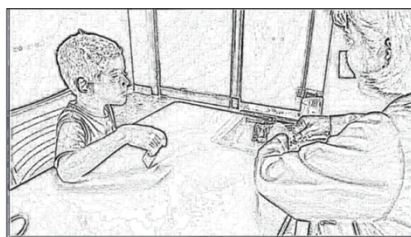


imagem 1

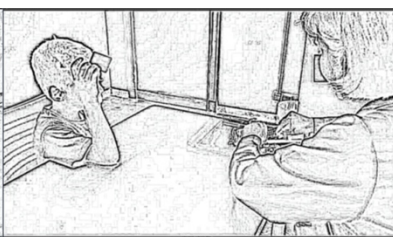


imagem 2

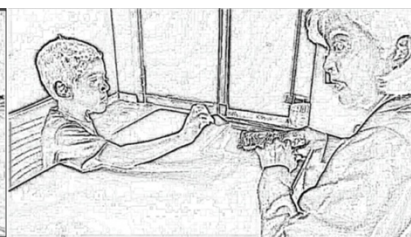


imagem 3

Na linha 02, a criança olha para a bolacha sobre a mesa. O olhar da criança é seguido da oferta da terapeuta, que, verbalmente, oferece uma bolacha à criança (quer mais uma//, linha 03). Na linha 4, simultaneamente à oferta verbal, a terapeuta pega a bolacha e a criança pega o cartão (imagem 1). No entanto, a entrega do cartão não se realiza imediatamente. A terapeuta pega uma bolacha do pacote (linha 05), prepara para entregar à criança, quebrando-a em pequenos pedaços (linha 08) e limpa as mãos (linhas 14-21).

Pedro então expande temporalmente a permanência do cartão na mão, sustentando-o no ar (da linha 07 à linha 17, imagem 2), com uma qualidade de movimento de espera. Apenas quando a terapeuta começa a limpar as mãos (linha 17) é que Pedro começa a levar o cartão em direção à terapeuta para entregá-la (imagem 3). Pedro se orienta para a atividade de limpar as mãos como a finalização da ação de preparar a bolacha, mas também como uma transição possível do turno corporificado da terapeuta que se constrói com a oferta verbal (*quer mais uma?*, linha 03) e a atividade de preparar (quebrar) a bolacha a ser ofertada

(linhas 14-21). A duração da atividade da terapeuta de quebrar a bolacha em pedaços menores torna condicionalmente relevante a expansão da fase de preparação/sustentação da entrega do cartão feita por Pedro. Essa temporalidade expandida da ação de entregar o cartão (linhas 07-17) mostra com as sequências de pedidos realizados com cartões assemelha-se às sequências interacionais descritas por Mondada (2019a) de pedidos de objetos que estão próximos do interlocutor e distantes do falante. Esses ajustes temporais na ação corporificada de pedir estão relacionados, por exemplo, aos movimentos corporais do interlocutor (Mondada, 2018, 2019) e à trajetória sequencial de múltiplas atividades (ver Sorjonen e Raevaara, 2014, para a descrição das ações corporificadas de pedidos/solicitações em contexto de múltiplas atividades).

Até que a terapeuta esteja interacionalmente disponível e as condições de atenção mútua estejam atendidas, Pedro mantém seu direcionamento de olhar voltado para as mãos de sua interlocutora (linha 12 até linha 17) e o cartão congelado (Ostermann e Frezza, 2018) no ar. Nesse

excerto, é a criança que mobiliza os recursos corporificados para a construção da atenção mútua. Pedro reinicia a entrega do cartão precisamente no momento em que a terapeuta inicia o fechamento da sequência de ofertar a bolacha. Esse fechamento é iniciado corporificadamente pelo gesto de limpar as mãos. Desse modo, Pedro projeta a finalização do turno corporificado da terapeuta (ofertar a bolacha). Projeções de turno operam sobre dimensões verbais ou corporificadas em que o comportamento corporal visível desempenha um papel crucial em prever coisas ou ações que estão por vir (Stukenbrock, 2014) e em preparar as próximas ações (Stukenbrock, 2014).

Nesse **excerto 2**, a atenção às projeções da criança autista mostra como ela ajusta a temporalidade da entrega do cartão aos movimentos corporais da terapeuta, a uma atividade simultânea co-ocorrente e à disponibilidade interacional de sua interlocutora. Essas projeções mostram uma compreensão e alinhamento (Mondada, 2019a) da criança autista com o que está acontecendo e uma mobilização de recursos corpo-

rificados para construção da atenção conjunta.

No **excerto 3**, vamos analisar a continuidade dessa interação. Neste terceiro excerto, nos interessa examinar como os participantes se orientam para as múltiplas temporalidades (Mondada, 2018) da interação.

Após entregar o cartão, a criança olha para o pacote de bolacha, o que projeta, mais uma vez, a próxima ação da sequência: a terapeuta entregar a bolacha. No entanto, a terapeuta não se orienta visivelmente para a entrega do cartão, não dando sequência imediatamente à segunda parte do par adjacente (receber o cartão/ entregar a bolacha).

Na linha 13, simultaneamente à ação de limpar as mãos, a terapeuta se dirige verbalmente à Juliana, tia de Pedro (*Juliana/. me empresta a pasta*, linhas 13 e 16) e, corporal-mente, através do direcionamento do olhar (linha 13). Ao fazer isso, a terapeuta seleciona Juliana como interlocutora, reorganizando quadro participativo de terapeuta-criança. A terapeuta engaja-se em outra atividade simultânea, organizada por turnos dirigidos ora à criança ora à tia.

Excerto 3: Corpus PECS/NIFLINC-TEA/2019 – Fase 1 Pedro [2m 47s]

13	TER	@ @Juliana/. @ me empresta a
14	ter	-->@---limpa as mãos----> (1.21)
15	ter	@olha para Juliana -->@
16		pas* ta@*//
17	ped	-->* ..#leva o cartão às mãos de TER --->>
	ima	#ima 3
18	ter	@olha para PED--->
19		@ (0.2)
20	ter	-->@olha para a bolacha --->
21	JUL	ah/ eu @peguei a do refri* gera* nte\ *
22	ter	----->@
23	ped	*afasta o cartão de TER----> (1.27)
24	ped	*olha p/ bolacha*
25		*você quer//
26	ped	*olha p/ mão da TER---> (1.29)
27	TER	de*po *is eu pego o refri*gerante\
28	ped	--*...*coloca MD o cartão na mesa*desliza cartão
29		p/ mão de TER-->* (1.33)
30	ped	->*olha para o pacote de biscoito--->>
31		(0.1)
32		me empresta só a pasta* por* favor/
33	ped	----->* ...*pega a bolacha --> (linha 38)
34		(0.1)
35		@<eee (rindo)>
36	ter	@olha p/ PED
37		(0.3)*
38	ped	---->*

Das linhas 13 a 33, uma conversa acontece entre a terapeuta e a tia, Juliana. A terapeuta abre, momentaneamente, a conversa com a familiar da criança para solicitar um item relativo aos materiais de trabalho naquela sessão. Essa conversa paralela altera a temporalidade das respostas interacionais à criança. Nesse excerto, temos pelo menos duas atividades co-ocorrentes e concorrentes,

caracterizando-se como um contexto de múltiplas atividades (Haddington et al., 2014; Mondada, 2011), a saber: 1) a atividade de solicitar verbalmente algo, dirigida à tia; e 2) a atividade pedagógico-terapêutico de introduzir a criança com TEA ao PECS, dirigida à criança. Abaixo propomos uma descrição detalhada que nos permite ver como os participantes conduzem e se orientam para complexidade tem-

poral e sequencial dessas múltiplas atividades.

Após sua tentativa de entregar o cartão à terapeuta, sem obter nenhuma resposta interacional desta última, que está envolvida na conversa com tia, Pedro olha para a bolacha (linhas 17-21), afasta da mão da terapeuta (linha 23), o cartão que ele já havia entregado (**excerto 2**), coloca-o sobre a mesa (linha 28) e o arrasta mais uma vez até à mão da terapeuta (linha 28-29). Com isso, Pedro recicla (Goodwin, 2013) sua primeira entrega, dessa vez modificando a localização espacial do cartão. Em seguida, a criança olha para a bolacha e, tendo em vista que a terapeuta continua sua conversa com a tia, Pedro tenta pegar o alimento (linha 33).

A terapeuta se orienta visualmente para a tentativa da criança de pegar a bolacha e a afasta dela. No entanto, vale lembrar que a terapeuta não estava com o olhar orientado para a criança quando ela fez sua primeira tentativa de lhe entregar o cartão, inclusive expandindo temporalmente sua ação de entrega (como analisamos no **excerto 2**). A conversa entre a terapeuta e a tia intersecciona a temporalidade das outras atividades concomitantes, que, ocasionalmente, como acontece aqui, se configuram como atividades concorrentes. Dentro das regras da introdução do PECS, a condição para ganhar o item (no caso, a bolacha) é pedi-lo via o cartão PECS e Pedro o fez, no **excerto 2**, mas não foi visualmente percebida pela terapeuta. As interações nas quais os pedidos com cartões são feitos são dinâmicas, o que exige dos participantes um desafiante trabalho de coordenação.

7. A complexa ecologia interacional na qual sentenças por cartões são construídas

O PECS prevê que sentenças com cartões, como ilustramos na **figura 1**, sejam formadas e usadas na interação

com o outro. Uma análise multimodal da construção e uso dessas sentenças nos mostram que há uma distinção entre duas ações que estruturam essa atividade e que os participantes se orientam para essa distinção, a saber: 1. formar a sentença na Fita de Sentença e, 2. entregar a Fita de Sentença para a terapeuta.

A estrutura semiótica (Goodwin, 2011) do PECS torna-se, interacionalmente, relevante para os participantes por várias razões. Uma delas é que ela deixa público para o outro processos a que, na fala, não temos acesso visual direto, como, por exemplo, a seleção dos itens lexicais e a formação das sentenças; processos esses que culminam na externalização da sentença ao outro. Nas análises seguintes, gostaríamos de mostrar como a disponibilidade desses processos ou etapas visíveis ao outro criam a ocasião para projeções de ações do co-participante, engendrando o trabalho de formação de sentenças com os cartões em uma complexa ecologia (de gestos dos participantes, de artefatos físicos, do espaço e de fala da terapeuta), colaborativamente, coordenada pelos participantes presentes e não apenas pela criança que manipula os cartões para formar sua sentença.

No **excerto 4**, há dois alimentos disponíveis para incentivar Daniel a fazer o pedido com uma sentença do tipo EU QUERO [ITEM], a saber, um chocolate e um suco. Assim as sentenças formadas podem ser EU QUERO SUCO ou EU QUERO CHOCOLATE.

Daniel constrói uma sentença [*Eu quero + suco*] usando dois cartões (linhas 2-6, imagem 1). A terapeuta acompanha com o olhar a construção manual dessa sentença (linha 03). Em seguida, ela olha para o chocolate que está em sua mão (linha 05), ou seja, um item distinto do item lexical selecionado para a sentença que está ainda sendo formada. Daniel forma a sentença, mas não a entrega, o que então não se configura ainda como um pedido realizado, ainda que a sentença já esteja formulada. Ao

Excerto 4: Corpus PECS/NIFLINC-TEA/2019 – Fase 4 Daniel [1m35s] (linhas 01-25)

```

01          *@#(0.2)  @
02  dan_o    *forma sentença na Fita Sentença -->
03  ima      #ima 1
04  ter      @olha p Pasta de sentença->@
05          @ (1.2)                @0.2*
06  ter      @---olha p/ chocolate->@
07  dan_o    ----->*
08          @* * (0.5) @ (0.6)@
09  dan_o    *olha alimentos--> (1. 13)
10  dan      *...*descola a Fita Sentença ---> (1. 24)
11  ter_o    @olha p/ Pasta @ olha p/ suco->@
12          @@(0.5)*
13  dan_o    ----->*
14  ter_o    @olha p/ Pasta
15  ter      @#posiciona o suco próximo a Daniel-> (1. 18)
16  ima      #ima 2
17          *(0.6)@ (0.8)@
18  dan_o    *olha a Fita de Sentença--> (1. 21)
19  ter      ----->@

```



```

18   ter_o   ----->@
19           (0.3) *
20   dan_o   -->*
21           *(0.3)   @ (0.1) *
22   dan_o   *olha p/suco *
23   ter     -----@ reposiciona o suco -->
24           (0.3)@*           @ (0.6)           @
25   ter     -->@
26           *apoia a Fita de Sentença na mesa
27   ter     @olha p/ Daniel @-olha Fita de Sentença@

```

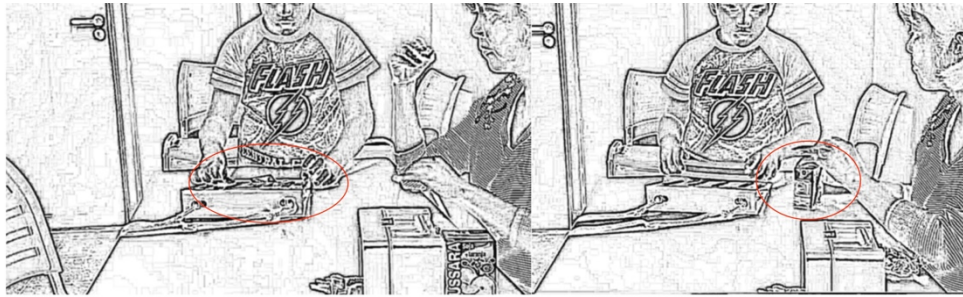


imagem 1

imagem 2

concluir sua sentença PECS (linha 06), Daniel olha na direção dos alimentos que estão, espacialmente, próximos um do outro. Na linha 09, Daniel começa a descolar a Fita de Sentença da Pasta. Essa atividade vai perdurar até a linha 25. Ao mesmo tempo, na linha 09, a terapeuta olha para a Pasta, que contém a sentença [*Eu quero+suco*] já construída. Antes mesmo de Daniel lhe entregar a Fita de Sentença, a terapeuta aproxima o suco de Daniel (imagem 2), tornando o item visivelmente mais disponível e projetando a próxima ação de Daniel, a entrega da Fita de Sentença equivalente ao pedido *Eu quero suco*.

No entanto, Daniel mais uma vez não entrega a Fita de Sentença. Ele realiza outros movimentos corporais: olha para a fita de sentença (linha 16), olha para o suco (linha 22) e retira, lentamente, a Fita de Sentença da pasta (linhas 09 a 25). A terapeuta então recicla (Goodwin, 2013) a ação de aproximar o suco de Daniel. Essas aproximações realizadas em dois momentos distintos mantém uma relação entre si, dada a posição sequencial em que ocorrem. Na primeira aproximação, a terapeuta projeta o próximo turno de Daniel, tornando o item “suco” mais disponível visualmente. Na segunda aproximação do suco, a terapeuta recicla essa disponibilidade. Após as duas ações de aproximação do suco pela terapeuta, a criança descola definitivamente a

Fita de Sentença da pasta e, novamente, não a entrega à terapeuta, mas a apoia sobre a mesa (linha 24).

A configuração espacial construída por Daniel parece ser interacionalmente relevante. Daniel não apoia a Fita de Sentença em qualquer lugar da mesa, mas sim no campo espacial próximo a si em que realiza a formação das sentenças e não no centro da mesa (espaço comum aos dois interlocutores), nem próximo à terapeuta (espaço de trabalho da terapeuta). Ao apoiar a Fita de Sentença no campo espacial de sua atividade de formar as sentenças, Daniel estabelece uma sutil distinção: a Fita de Sentença não está entregue, portanto, ela não está interacionalmente disponível para a terapeuta, embora ela seja perceptivamente visível. Essa configuração semiótica dos espaços comuns ou individuais na mesa bem como a distinção do que é ou não interacionalmente disponibilizado, ainda que perceptivamente visível (a fita de sentença), é construída de forma situada por Daniel.

No **excerto 5**, vamos explorar o que acontece, sequencialmente, com a não entrega da Fita de Sentença à terapeuta e a não correspondência entre 1) a sentença formada na Fita de Sentença (*Eu quero suco*, linha 52), e 2) as ações corporificadas da criança (o direcionamento de olhar da criança para o chocolate e sua aproximação corporal para o chocolate, linha 28).

Excerto 5 (continuidade) Corpus PECS/NIFLINC-TEA/2019, Fase 4 Daniel (linhas 26-56)

```

26      @* *0.1
27  ter_o  @olha fita de sentença
28  dan_o  *-olha p/ chocolate----> (linha 30)
29  dan    #*vai em direção ao chocolate->
30  ima    #ima 1
31      0.6*@
32  dan_o  —*
33  ter_o  ->@
34  ter    @*      0.2      @      0.6@
35      @*pega chocolate e sustenta na ME->@
36  ter_o  @olha p/ chocolate  @-olha p/Daniel->@
37      *1.1      1.1*
38  dan    *se aproxima da nova posição do chocolate->*
39  dan_o  *olha para mão de TER ----->*
40      **0.2      @1.0*
41  dan    *olha a Pasta-> (linha 43)
42  dan_o  *pega a fita de sentença*
43  dan_o  @olha a fita de sentença
44      0.1*@ 0.4
45  dan_o  -->*olha p/ mão de TER --->
46  ter_o  --->@
47      @0.7      @
48  ter    @pega a Ficha de sentença@
49      @0.6
50      @aponta os cartões da Ficha de sentença->
51      0.6@
52  ter    -->@
53  TER    eu quero @      SU: @#CO://@
54  ter_o  @olha p/Daniel@ olha p/ suco
55      #ima 2
56  ter    @aproxima suco de Daniel
          (0.4)
          su:co//

```

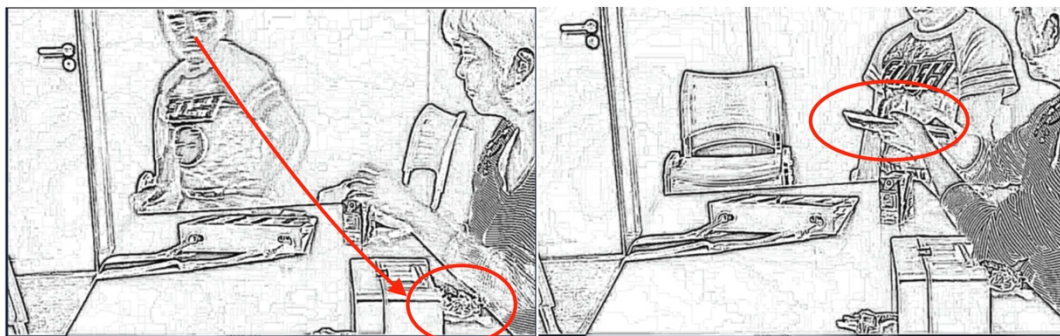


imagem 1

imagem 2

Ao deixar a sentença PECS [*Eu quero + suco*] sobre a mesa e próximo a si, Daniel olha para o chocolate na mão da terapeuta (imagem 1) e aproxima-se da localização espacial do item (linha 28, imagem 1), afastando-se da Fita de Sentença formada. A terapeuta pega o chocolate, o sustenta em sua mão (linha, 34), olha para o chocolate e para Daniel (linha 35) e afasta o item de Daniel. Daniel, por sua vez, se aproxima da nova posição espacial do chocolate (linha 37), reiterando seu interesse pelo alimento, marcado pela

aproximação corporal. Dinâmicas de aproximações corporais em interações em lojas de comida foram descritas por Sorjonen e Raevaara (2014) e Mondada (2019).

Mondada (2019) detalha, por exemplo, dois tipos de sequências de solicitação corporificadas: sequências de buscar um objeto em resposta a uma solicitação e sequências de solicitar um serviço entregando um objeto. Suas análises mostram que a trajetória interacional das ações de solicitações nos informa sobre a orientação dos

participantes, através, por exemplo, dos direcionamentos do olhar para o objeto ou para o interlocutor, sobre a maneira pela qual ajustam recursos corporais, se distanciar ou se aproximar do objeto ou do interlocutor.

No **excerto 5**, Daniel realiza duas orientações corporais que demonstram seu interesse pelo item chocolate: o direcionamento do olhar e a aproximação corporal. Daniel olha para a mão da terapeuta, que segura o chocolate (linha 38) e, em seguida, olha para a pasta de sentenças (linha 40). Não há correspondência entre o está escrito e imageticamente representado na Fita de Sentença (*Eu quero suco*) e as ações corporificadas como os direcionamentos de olhar para o chocolate e a movimentação corporal da criança de aproximação do chocolate. Essas últimas são reconhecidas como práticas corporificadas de pedir/solicitar algo, que podem ser interacionalmente organizadas através de recursos verbais e/ou corporificados (Mondada, 2014b, 2017, 2019; Goodwin e Cekaite, 2014; Drew e Couper-Kuhlen, 2014).

Isso gera para os participantes um problema prático que não é sobre o que quer a criança, mas sobre a trajetória interacional feita ali para realizar um pedido: a do sistema de pedir via PECS (com a Fita de Sentença, suco), que está sendo aprendido pela criança, ou a das ações corporificadas da criança (que indicam interesse pelo chocolate).

Na linha 41, a terapeuta pega a Fita de Sentença e realiza uma atividade de solicitação de confirmação através do PECS, transformando (Goodwin, 2013) a formulação afirmativa *Eu quero suco*, representada em formato escrito e imagético pelos cartões na Fita de Sentença, em uma formulação oral com ênfases marcadas pelo prolongamento verbal e volume mais alto: *eu quero SU:CO:/* (linha 41, imagem 2). Ela aproxima pela terceira vez o suco de Daniel e reformula verbalmente sua pergunta anterior, mas, desta segunda vez, em formato de pergunta e com a seleção apenas do item lexical *suco* (suco//, linha 56). Ao fazer isso, a terapeuta demonstra, através de ações verbais e corporificadas realizadas com a própria Fita de Sentença, a correspondência entre o objeto físico presente (suco) e sua concomitante representação escrita e imagética com o cartão PECS. Assim, a terapeuta trata e se orienta para as duas trajetórias interacionais de solicitar algo como uma ocasião para privilegiar a visibilidade (fazer ver, Goodwin, 1994), de forma pedagógica e terapêutica, da própria atividade de referenciação a ser feita por meio do PECS e não de outras formas corporificadas, como aproximar-se do item desejado, que seria possível como uma trajetória das práticas corporificadas de referenciação (Mondada, 2014).

Sistematização das análises

Estudos prévios em Análise da Conversa sobre interações realizadas com auxílio de sistemas de comunicação aumentativos e alternativos (CAA) sugerem que “o sucesso de uma pessoa com dificuldades comunicativas e de seu interlocutor em construir um entendimento mútuo em interação face a face depende de um complexo processo

social na conduta interacional” (Rasmussen, 2017, p. 121). Nas análises empreendidas neste artigo, pudemos ver como as trocas interacionais realizadas com cartões do PECS são coordenadas com as temporalidades de muitas outras atividades que acontecem e de múltiplos recursos corporificados mobilizados pelos participantes presentes para darem sequencialidade e construir suas interações. Dessa forma, mostramos com o uso do sistema PECs (e, talvez, de qualquer outro sistema de comunicação), está imbricado na complexa ecologia da interação social.

Um exame detalhado dessas interações, ancorado em uma abordagem multimodal da interação humana, nos permitiu reconhecer um conjunto de ações corporificadas silenciosas que nos revelaram que os modos como os participantes constroem suas interações com o outro estão intrinsecamente relacionados a, pelo menos, três aspectos estruturantes dessas interações: o corporal, o espacial e o material.

Vimos como a introdução da dinâmica de trocas por cartões se organiza em silêncio verbal e é realizada, corporal e gradativamente, pela terapeuta, à medida que a criança publiciza corporalmente sua dificuldade em realizar os próximos passos. No **excerto 1**, vimos como a sequencialidade da atividade de introduzir a dinâmica de trocas pelo cartão se constrói por meio de ações silenciosas como uma demonstração visível de dificuldade (alternância de olhar), que ocasiona uma dica (estender a mão), e a condução da mão da criança até o cartão, como uma diretiva corporificada.

Outras ações corporificadas silenciosas mobilizadas pelos participantes criaram condições para a progressão sequencial da interação, como a participação ativa da criança não verbal em reposicionar os objetos (para reciclar ações de entregar/pedir com cartão, **excerto 2**). Da mesma forma, a terapeuta realiza um conjunto de ações silenciosas, como publicizar os próximos passos, ofertando uma dica, com as aproximações do suco (**excertos 3 e 5**) e distinguir as trajetórias de solicitação co-ocorrentes (via cartões ou via aproximação corporal), no **excerto 5**, publicizando a escolha por uma delas.

No **excerto 2**, vimos como a ação da criança de expandir a sustentação e o congelamento do cartão no ar, até a terapeuta finalizar a atividade de quebrar a bolacha e estar interacionalmente disponível, nos informa como a criança com TEA não verbal mobiliza os recursos materiais e corporais para a construção da atenção mútua. No **excerto 5**, vimos ainda como a própria sentença com cartões serve, materialmente, às ações da terapeuta de transformar a formulação escrita e imagética em uma formulação oral, dando visibilidade à própria atividade de referenciação a ser feita por meio do PECS.

Com relação à configuração espacial, no **excerto 4**, vimos como a configuração espacial construída por Daniel na mesa produz uma distinção entre construir a sentença com os cartões (como atividade individual, no espaço próximo a si) e entregar a sentença para o outro (em um espaço comum aos dois participantes).

8. Considerações finais

A atenção do analista para o que acontece corporalmente é crucial para captar a maneira como participantes, sobretudo crianças autistas, orientam-se para a complexa e dinâmica ecologia interacional. Como demonstra Mondada (2019), a localização precisa das ações corporificadas silenciosas por meio da transcrição permite proceder a uma análise de quão responsivos os participantes são uns aos outros e, portanto, permite a identificação de qual participante, com qual recurso, iniciou qual ação e, principalmente, quando (Erickson, 2010).

Como resultado dessa empreitada, temos que uma análise multimodal de interações com crianças autistas não verbais, atenta às temporalidades, às trajetórias e às projeções de

inúmeras ações construídas em silêncio (Mondada, 2019), nos permite ver como o trabalho de implantação de um sistema de comunicação alternativo está imbricado em uma complexa dinâmica interacional e multimodal (material, corporal, espacial e linguística). É a partir desse trabalho interacional colaborativo e mútuo, e, por vezes, silencioso, que sistemas desse tipo se tornam um recurso interacional (Higginbotham e Engelke, 2013; Rasmussen, 2017).

Em um contexto como o que investigamos, em que um dos participantes são crianças com TEA que não dispõem ou não mobilizam os recursos verbais, essa atenção oferece pistas importantes sobre suas competências pragmático-interacionais. Essas pistas são úteis, seja para identificar tais competências, seja para potencializá-las nas interações sociais, cuja organização é primordialmente multimodal (Levinson e Holler, 2014).

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, American Psychiatric Association, 991 p. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- AUER, P.; BAUER, A. 2011. Multimodality in aphasic conversation: why gestures sometimes do not help. *Journal of Interactional Research in Communication Disorders*, **2**(2):215–243. <https://doi.org/10.1558/jircd.v2i2.215>
- BLOCH, S.; WILKINSON, R. 2004. The understandability of AAC: A Conversation Analysis study of acquired dysarthria. *Augmentative and Alternative Communication*, **20**(4):272–282. <https://doi.org/10.1080/07434610400005614>
- BONDY, A.; FROST, L. 2009. The Picture Exchange Communication System. Clinical and research applications. In: P. MIRENDA; T. IACONO (eds), *Autism spectrum disorders and AAC*. Baltimore, Paul H. Brookes, p. 279-302.
- CEKAITE, A. 2010. Shepherding the child: embodied directive sequences in parent-child interactions. *Text and Talk*, **30**(1):1-25. <https://doi.org/10.1515/text.2010.001>
- DINDAR, K.; KORKIAKANGAS, T.; LAITILA, A. KARNA, E. 2016. Facilitating joint attention with salient pointing in interactions involving children with autism spectrum disorder. *Gesture*, **15**(3):372-403. <https://doi.org/10.1075/gest.15.3.06din>
- DREW, P.; COUPER-KUHLEN, E. 2014. Requesting: from speech act to recruitment, In: P. DREW; E. COUPER-KUHLEN (orgs.). *Requesting in Social Interaction*. Amsterdam / Philadelphia, John Benjamins, p. 1–34. <https://doi.org/10.1075/slsi.26.01dre>
- EIGSTI, I. M.; MARCHENA, A. B.; SCHUH, J. M.; KELLEY, E. 2001. Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Autism Spectrum Disorders*, **5**(2):681-69. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>
- ERICKSON, F. 2010. The neglected listener: issues of theory and practice in transcription from video in interaction analysis. In: J. STREECK (ed.). *New Adventures in language and interaction*. Amsterdam: John Benjamins, p. 243-256. <https://doi.org/10.1075/pbns.196.11eri>
- FERREIRA, C; et al. 2017. Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System (PECS) em autistas não verbais. *CoDAS*, **29**(1):1-4. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172015285>
- GOODWIN, C. 2000. Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics*, **32**(10):489-1522. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00096-X](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00096-X)
- GOODWIN, C. 1994. Professional Vision. *American Anthropologist*, **96**(3):606-633. <https://doi.org/10.1525/aa.1994.96.3.02a00100>

- GOODWIN, C. (ed.). 2003. *Conversation and brain damage*. New York, NY: Oxford University Press, 328 p.
- GOODWIN, C. 2013. The co-operative, transformative organization of human action and knowledge, *Journal of Pragmatics*, **46**(1):8-23. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2012.09.003>
- GOODWIN, C. 2010. Multimodality in human interaction. *Calidoscópio*, **8**(2):85-98. <https://doi.org/10.4013/cld.2010.82.01>
- GOODWIN, M.; CEKAITE, A. 2014. Orchestrating directive trajectories in communicative projects in family interaction. In P. DREW; E. COUPER-KUHLEN (eds.) *Requesting in social interaction* Amsterdam: Benjamins, p.181-210. <https://doi.org/10.1075/slsi.26.08goo>
- HADDINGTON, P.; KEISANEN, T.; MONDADA, L.; NEVILE, M. (orgs.) 2014. *Multiactivity in social interaction: Beyond Multitasking*. John Benjamins Publishing Company, 289 p. <https://doi.org/10.1075/z.187>
- HEESCHEN, C.; SCHEGLOFF, E. A. 1999. Agrammatism, adaptation theory, conversation analysis: on the role of so-called telegraphic style in talk-in-interaction. *Aphasiology*, **13**(4-5):365-406. <https://doi.org/10.1080/026870399402145>
- HIGGINBOTHAM, J.; ENGELKE, C. 2013. A primer for doing talk-in-interaction research in *Augmentative and Alternative Communication*. *Augmentative and alternative communication*, **29** (1):3-19. <https://doi.org/10.3109/07434618.2013.767556>
- JEFFERSON, G. 1972. *Side sequences*. In D.N. SUDNOW (ed.) *Studies in social interaction*. New York, NY, Free Press, p. 294-338.
- KENDON, A. 2004. *Gesture: Visible actions as utterance*. Cambridge, Cambridge University Press, 408 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807572>
- KLIN, A. 2006. Autismo e síndrome de Asperge: uma visão geral. *Brazilian Journal of Psychiatry*, **28**(1):3-11. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002>
- KORKIAKANGAS, T.; RAE, J. 2014. The interactional use of eye-gaze in children with autism spectrum disorders. *Interaction Studies*, **15**(2):233-25. <https://doi.org/10.1075/is.15.2.12kor>
- LEVINSON S.C.; HOLLER J. 2014. The origin of human multi-modal communication. *Phil. Trans. R. Soc. B*, **369**:(1651):1-9. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0302>
- MONDADA, L. 2008. Documenter l'articulation des ressources multimodales dans le temps: la transcription d'enregistrements vidéos d'interactions. In: M. BILGER (org.), *Données orales: Les enjeux de la transcription*. Perpignan, Presses Universitaires de Perpignan, p.127-156.
- MONDADA, L. 2011. The organization of concurrent courses of action in surgical demonstrations. In: J. STREECK; C. GOODWIN; C. D. LEBARON (eds.) *Embodied Interaction, Language and Body in the Material World*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 207-226.
- MONDADA, L. 2014. Pointing, talk, and the bodies: reference and joint attention as embodied interactional achievements. In: M. SEYFEDDINIPUR; M. GULLBERG (orgs.). *From gesture in conversation to visible action as utterance: Essays in honor of Adam Kendon*, London, John Benjamins Publishing Company, p. 95-124. <https://doi.org/10.1075/z.188.06mon>
- MONDADA, L. 2016. Challenges of multimodality: language and the body in social interaction. *Journal of Sociolinguistics*, **20**(30):336-366. <https://doi.org/10.1111/josl.112177>
- MONDADA, L. 2018. Multiple temporalities of language and body in interaction: challenges for transcribing multimodality. *Research on Language and Social Interaction*. 51(1):85-106. <https://doi.org/10.1080/08351813.2018.1413878>
- MONDADA, L. 2019a. Transcribing silent actions: a multimodal approach of sequence organization. *Social Interaction: video-based studies of human sociality*, **2**(1). <https://doi.org/10.7146/si.v2i1.113150>
- MONDADA, L. 2019b. Conventions for multimodal transcription, versão 5.0.1. Disponível em: https://344c-c026-c96f-49aa-b4bc-071b454d3061.filesusr.com/ugd/ba0dbb_986ddd4993a04a57acf20ea06e-2b9a34.pdfA. Acesso em: 21/02/21.
- NEVILE, M. 2015. The embodied turn in research on language and social interaction. *Research on Language and Social Interaction*, **48**(2):121-151. <https://doi.org/10.1080/08351813.2015.1025499>
- OCHS, E.; SOLOMON, O. 2010. Autistic Sociality. *ETHOS*, **38**(1):69-92. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1352.2009.01082.x>
- OCHS, E.; SOLOMON, O.; STERPONI, L. 2005. Limitations and transformations of habitus in child-directed communication. In: *Discourse Studies*, **7**(4):547-583. <https://doi.org/10.1177/1461445605054406>

- RASMUSSEN, G. 2017. The use of pictures for interactional purposes and the grammar of social interaction. *Journal of Interactional Research in Communication Disorders*, **8**(1):121–145. <https://doi.org/10.1558/jircd.30282>
- SACKS, H.; SCHEGLOFF, E.A.; JEFFERSON, G. 1974. A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, **50**(4):696–735. <https://doi.org/10.2307/4122433>
- SANTOS, P; et al. 2021. O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. *CoDAS*, **33**(2):1-5. <https://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20202020041>
- STUKENBROCK, A. 2014. Take the words out of my mouth: verbal instructions as embodied practices. In: *Journal of Pragmatics*, **65**:80–102. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.08.017>
- SORJONEN, M-L.; RAEVARA, L. 2014. On the grammatical form of requests at the convenience store: Requesting as embodied action. In: P. DREW; E. COUPER-KUHLEN (eds.). *Requesting in Social Interaction*. Amsterdam / Philadelphia, John Benjamins, p. 243–268. <https://doi.org/10.1075/slsi.26.10sor>
- STREECK, J.; GOODWIN, C.; LeBARON, C. (eds.). 2011. *Embodied Interaction: Language and body in the material world*. New York, Cambridge University Press, 308 p.
- STERPONI, L.; SHANKEY, J. 2014. Rethinking echolalia: Repetition as interactional resource in the communication of a child with autism. *Journal of child language*, **41**(2):275–304. <https://doi.org/10.1017/S0305000912000682>
- SCHEGLOFF, E. A. 2003. Conversation analysis and communication disorders. In: C. GOODWIN (ed.), *Conversation and brain damage*. New York, NY, Oxford University Press, p. 21–55
- SCHEGLOFF, E. A. 2006. Interaction: The infrastructure for social institutions, the natural ecological niche for language, and the arena in which culture is enacted”, In: N. J. ENFIELD, S. C. LEVINSON (eds.). *Roots of Human Sociality*, London, Berg, p. 70–96. <https://doi.org/10.4324/9781003135517-4>
- TAGER-FLUSBERG, H. 2004. Strategies for conducting research on language. *Journal of Autism Development Disorder*, **34**:75–80. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000018077.64617.5a>
- WALENSKI, M.; TAGER-FLUSBERG, H.; ULLMAN, M.T. 2006. Language in autism. In: S.O. MOLDIN; J.L.R. RUBENSTEIN (eds.), *Understanding autism: From basic neuroscience to treatment*. London, Taylor & Francis Books, p. 175–203. <https://doi.org/10.1201/9781420004205.ch9>
- OSTERMANN, Ana Cristina; FREZZA, Minéia. 2018. Ephemeral visual referents and their consequences to intersubjectivity in fetal ultrasound scans. (Apresentação de Trabalho no Colloque IMPEC 2018: “Interactions Multimodales Par ECran”, Lyon 2, França.
- WILKINSON, R. 1999. Sequentiality as a problem and a resource for intersubjectivity in aphasic conversation. *Aphasiology*, **13**(4-5): 327–343. <https://doi.org/10.1080/026870399402127>
- WILKINSON, R., BLOCH, S., CLARKE, M. 2011. On the use of graphic resources in interaction by people with communication disorders. In: J. C. STREECK; C. GOODWIN; K. LeBARON (eds.), *Embodied interaction: Language and body in the material world*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, p. 156–168.
- WILKINSON, R., J., RASMUSSEN G. (eds). 2020. *Atypical Interaction*. Palgrave Macmillan, 470 p. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28799-3_1
- WITTENBURG, P.; BRUGMAN, H.; RUSSEL, A.; KLASSMANN, A.; SLOETJES, H. 2006. ELAN: A professional framework for multimodality research. In: *International Conference on Language Resources and Evaluation, Wittenburg, Proceedings*, p. 1556–1559.

ANEXO**Quadro 1**

Convenção de Transcrição

(0.4)	medidas de tempo, que correspondem a silêncio verbal	
/	entonação ascendente	Aspectos linguístico-segmentais
\	entonação descendente	
//	entonação de pergunta (ascendente)	
* *	descrições de ações corporificadas são delimitadas entre dois símbolos idênticos (um símbolo por participante) que são sincronizados com os trechos de fala ou com as indicações de tempo correspondentes.	Ações Corporificadas
@ @		
*	ação descrita sem delimitação da trajetória de início e de fim (menor granularidade de transcrição)	
* --->	a ação descrita continua nas linhas subsequentes	
----> 1.13	continuação da ação corporificada descrita até, por exemplo, a linha 13 (1.13) do excerto	
----->*	a ação corporificada descrita continua até o símbolo indicado	
----->>	continuação da ação corporificada até o fim do excerto	
#ima	indica o momento exato em que uma captura de tela do vídeo foi feita.	Captura de Imagens
#	o sinal gráfico # indica o momento do turno ou de uma medida de tempo correspondente da captura de tela (ima)	
ped	gestos de Pedro (criança com TEA)	Identificação dos participantes
dan	gestos de Dan (criança com TEA)	
ter	gestos de TER (terapeuta)	
TER	falas de TER (Terapeuta)	
JUL	fala de JUL (Juliana/ tia de PED)	
MD	mão direita	Siglas
ME	mão esquerda	

Fonte: elaborado pelas autoras, com base em Mondada (2019)