

# MULTIMODALIDADE EM AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM: A MATRIZ GESTO-FALA NA INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ

Andressa Toscano Moura de Caldas Barros (Proling/ UFPB)  
andressatoscano@yahoo.com

## Introdução

(Língua)gem é mais do que palavras. Muito do que é dito, é dito por caminhos que não os do léxico somente. Tais “caminhos” podem ser os gestos, a prosódia e o olhar, por exemplo, e tudo isso é (língua)gem. Buscamos, portanto, apresentar a multimodalidade como via de análise em aquisição da linguagem.

A multimodalidade, então, é um termo relativamente novo, e diz respeito às modalidades de uso da língua (fala, gesto, olhar) que coatuam na produção linguística com vistas à comunicação. Muito se tem pesquisado sob uma perspectiva multimodal de língua (CAVALCANTE, 1994; ÁVILA-NÓBREGA, 2010; BARROS, 2012; COSTA FILHO, 2011) e a relação gesto-fala tem sido pauta de muitos pesquisadores (MCNEILL, 1985, 1992, 2000, 2002; GOLDIN-MEADOW, 2006, 2009; BATES & DICK, 2002).

Privilegiaremos, portanto, para este trabalho a prosódia (como parte integrante da fala) e os gestos, mostrando como ambos funcionam para compor a matriz gesto-fala (MCNEILL, 1985) de uma criança em processo de aquisição de linguagem. É sob essa perspectiva que caminharemos nesse artigo, apresentando dados de uma díade mãe-criança, gravados longitudinal e naturalisticamente, tratados no software PRAAT.

### 1. O gesto que acompanha a fala, a fala que acompanha o gesto

Antes de começar esta sessão, precisamos delimitar o que chamamos de gesto. McNeill (1985, 2002) diz que a palavra gesto recobre uma multiplicidade de movimentos comunicativos, principalmente, mas não sempre, os de mãos e braços. Em um sentido mais amplo, o gesto inclui não só movimento de mãos, mas também expressão facial e troca de olhares (QUEK, et al, 2006). Para este trabalho, privilegiaremos os movimentos de mãos e braços e assumimos o risco de não ter uma análise mais rica e completa por deixar outros fatores corpóreos de fora, embora assumamos que expressões faciais, troca de olhar, e movimentos de cabeça componham, também, uma gama variada de gestos.

Tendo dito isto, faremos agora um apanhado do que se tem na literatura a respeito dos gestos, começando com a nomenclatura proposta por Kendon (1982) e organizada por McNeill (1992, 2000) no que ele chama de continuum de Kendon. São eles:

GESTICULAÇÃO – GESTOS PREENCHEDORES<sup>1</sup> - EMBLEMAS – PANTOMIMAS – SINAIS

A gesticulação é descrita como aqueles gestos que acompanham o fluxo de fala. Sendo o tipo mais frequente no uso diário e cobrindo uma gama de usos e variedades, é produzido principalmente com os braços e as mãos, mas não é restrito a essas partes do corpo, a cabeça pode ser usada e as pernas e pés também podem aparecer como um gesto. A gesticulação combina tanto universais quanto traços linguísticos específicos de uma comunidade.

Os gestos preenchedores são descritos por McNeill como parte da sentença. O termo ‘speech-framed gestures’ sugere um gesto que ocupa um lugar na sentença, preenchendo um

---

<sup>1</sup> Tradução nossa.

espaço gramatical, ao invés de acompanhar o fluxo de fala, como a gesticulação. Já os emblemas são os sinais convencionalizados, tais como a mão fechada com o polegar para cima ou o sinal de OK. Estes são específicos da cultura, têm formas e significado padrão e variam de lugar para lugar.

As pantomimas são gestos ou sequências de gestos que narram uma história, simulam uma ação ou objeto, produzidos sem fala. E os sinais, por sua vez, são palavras em uma língua de sinais como LIBRAS. As línguas de sinais têm sua própria estrutura linguística, incluindo padrões gramaticais, morfológicos, etc.

Temos, portanto, quatro instâncias no continuum: gesto-fala, gesto-propriedades linguísticas, gesto- convenções (se o gesto está presente ou não em dada cultura) e gesto-caráter semiótico (se o significado é determinado pelas partes ou pelo todo) Como podemos ver no quadro a seguir:

|                                 | GESTICULAÇÃO                          | GESTOS PREENCHEDORES                  | EMBLEMAS                                      | PANTOMIMAS                            | SINAIS                                |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Gesto-fala                      | Presença obrigatória de fala          | Presença obrigatória de 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.

Ao mover da esquerda para direita pelo continuum vemos que a obrigatoriedade de presença de fala diminui da gesticulação para os sinais. Assim, a gesticulação é obrigatoriamente acompanhada da fala, mas não tem propriedades linguísticas. Gestos preenchedores também têm presença de fala obrigatória, mas se relaciona com a fala de uma forma diferente, sequencialmente, ao invés de coocorrendo e tem papel linguístico específico. Os sinais são obrigatoriamente ausentes de fala, mas têm propriedades essenciais de uma língua.

A nomenclatura para gestos não termina no continuum de Kendon para McNeill. Em seus inúmeros trabalhos (1985,1992,200,2002) ele também expõe uma nomenclatura sua (gestos icônicos, metafóricos, dêiticos e beats<sup>2</sup>) para alguns gestos que estariam delimitados como gesticulação ou preenchedores no continuum.

Os gestos icônicos apresentam imagens de entidades e/ou objetos concretos. Tido então, como um símbolo referencial. Já os metafóricos não estão limitados à descrição de eventos concretos. Eles também podem apresentar conteúdo abstrato. Em um gesto metafórico, um significado abstrato é descrito como se tivesse forma ou ocupasse um espaço. Os dêiticos são prototípicos e o mais conhecido é o apontar, que identifica um objeto/ entidade em discussão. Os beats são assim chamados porque a mão parece estar batendo ritmadamente, servindo como marcador da fala. É interessante destacar que essas dimensões

<sup>2</sup> A não tradução deste se dá pela falta de um termo que possua a mesma carga semântica, pois a ideia que se tem é a de ritmo, batida, musicalidade.

são “fluidas” e podem ser achadas misturadas num mesmo gesto. Assim, beats combinam com apontar e muitos gestos icônicos são também dêiticos.

Tendo definido nossos dois objetos privilegiados para esta análise (prosódia e gesto) nossa pergunta agora é: como é possível unir gesto e fala numa mesma matriz de significação? É claro que eles pertencem a modalidades diferentes de expressão, mas estão ligados em alguns níveis e trabalham juntos para apresentar as mesmas unidades semânticas. As duas modalidades não são redundantes, mas sim coexpressivas, o que significa que elas dividem a mesma origem semântica, mas são capazes de expressar informações diferentes (QUEK, 2002).

McNeill (1985,1992) diz que gesto e fala estão ligados a uma mesma matriz de significação e que não podem se dissociar. Nossa outra pergunta então é: por que não? Goldin-Meadow (2006) responde que quando o gesto é produzido isoladamente e assume todo o fardo da comunicação, ele toma forma de língua (como é o caso dos sinais no continuum de Kendon). Entretanto, quando o gesto é produzido em conjunto, dividindo o fardo da comunicação com a fala, ele toma uma forma não-segmentada, imagística, transmitindo informação que não é dita (na fala).

## 2. Matriz gesto-fala em aquisição de linguagem

Desde os anos de 1970 cientistas do desenvolvimento têm investigado associações entre desenvolvimento linguístico e alguns aspectos de atividades manuais, especialmente gestos comunicativos e simbólicos (BATES, E. & DICK. F. 2002). Dessa forma, o estatuto do(s) gesto(s) em aquisição de linguagem vem sendo discutido por diversos autores (CAVALCANTE; 1994; ÁVILA-NÓBREGA, 2010; GOLDIN-MEADOW,2006, 2009; FONTE; BARROS;CAVALCANTE;SOARES, 2014) e tem sido pauta de pesquisas atuais.

Para Goldin-Meadow (2009) gestos são atos comunicativos livres para tomar formas que a fala não pode assumir, ou, para crianças nos primeiros estágios de aquisição, formas que elas ainda não conseguem articular no discurso. Em um momento do desenvolvimento em que as crianças são limitadas ao que conseguem dizer, os gestos oferecem um caminho adicional de expressão, expandindo a gama de ideias que elas são capazes de expressar.

Sabemos que as crianças exploram a modalidade manual desde muito cedo e, assim sendo, os gestos fornecem um caminho para as primeiras palavras. É interessante perceber que as crianças raramente combinam gestos com outros gestos, mas frequentemente combinam gestos com palavras antes mesmo de começarem a combinar palavras com palavras (GOLDIN-MEADOW & MORFORD, 1985).

Butcher e Goldin-Meadow (2000) observaram três meninas e três meninos longitudinalmente durante a transição do estágio de uma palavra para o de duas palavras. A ideia era explorar se gestos comunicativos formam um único sistema em crianças, assim como formam em adultos. O que acharam foi que inicialmente, os gestos tendiam a ser produzidos sem palavras, e, em raras ocasiões, quando produzidos com palavras, a fala era sem sentido e não sincronizada com o gesto. No entanto, as duas características que definem a integração gesto-fala em adultos, a coerência semântica e a temporalidade sincrônica, foram achadas na comunicação infantil no momento e antes do período de duas palavras. Essa pesquisa vem colaborar com a nossa hipótese de que desde cedo gesto e fala estão unidos numa mesma matriz de significação e diante disso, discutiremos agora o estatuto da prosódia em aquisição.

### 3. Prosódia: uma instância multimodal

Não faz tempo que a prosódia é considerada parte dos estudos linguísticos e, estudos em multimodalidade, principalmente, têm alçado este aspecto linguístico a um lugar de destaque. Ela é a parte da fonética/fonologia que recobre uma gama variada de fenômenos, resultante, mas não exclusiva, da estruturação, nas línguas, de três características suprasegmentais: altura, duração e intensidade (SCARPA, 1999; BALOG & BRENTARI, 2008). Segundo Scarpa (1999), são parâmetros acústico-auditivos da produção da fala, constituindo subsistemas suprasegmentais *per se* com variadas potencialidades distintivas ou significativas nas línguas naturais e que combinados, também são responsáveis pelos subsistemas de ritmo, tom e entonação. Para Cagliari (1992) os elementos prosódicos podem, portanto, ser subdivididos em grupos, de acordo com dinâmica de fala (duração, pausa, tempo, ritmo, acento, entre outros), melodia da fala (tom, entonação, tessitura) e qualidade de voz (volume, registro, qualidade de voz).

Se pensarmos em aquisição de linguagem, tanto trabalhos acerca de percepção bem como os que tratam de dados de produção (SCARPA 1999, 2007; CAVALCANTE, 1999) têm demonstrado que a criança é sensível a essas facetas da prosódia na entrada para a linguagem. Logo, existem ainda indícios apontados na literatura de aquisição que pistas prosódicas orientam a criança na percepção, no processamento da fala dirigida (ou não) a ela desde os primeiros meses de vida, bem como na interpretação dos enunciados da criança pelo outro. As pesquisas em aquisição de linguagem, sobretudo em aspectos prosódicos da fala da criança ou da fala materna dirigida a ela (CAVALCANTE, 1999) têm sido de grande relevância para área. Dentre algumas análises, é fato que a prosódia é um espaço privilegiado da interface entre componentes linguísticos (SCARPA, 2009) e é através de pistas prosódicas que o infante se estrutura na língua.

Neste artigo, a relevância da prosódia se dá a partir do papel atribuído a este recurso em aquisição da linguagem, que consiste na compreensão da interação social do bebê com seus pares, por meio de listagens de parâmetros prosódicos presentes no *input*, bem como pelas modificações de tais parâmetros na fala dirigida à criança (manhês). Além disso, tanto se constituem como uma via privilegiada do engajamento da criança no diálogo e nos processos de subjetivação, quanto constitui um fator coesivo na organização da forma fônica e nos princípios de estruturação fonológica (SCARPA, 1988). Portanto, tomamos a matriz gesto-vocal como nosso objeto de análise, por coatuar na linguagem engajando a criança na dialogia e guiando-a para a aquisição.

Propomos então uma tipologia prosódica, considerando quatro momentos do funcionamento da fala na trajetória linguística infantil: balbucio, jargão, primeiras palavras, holófrases e blocos de enunciado (BARROS, 2012).

O balbucio é definido como a produção de sílabas que têm, tipicamente, o formato consoante vogal, por exemplo [ma, da, ba]. tais sílabas são muitas vezes repetitivas e ritmadas (LOCKE, 1995). Neste artigo, consideramos o balbucio como uma produção vocal inicial da trajetória linguística infantil.

Os jargões são definidos como longas sequências de sílabas que contêm padrões de acento e entonação variados e variáveis, que aparecem na fala infantil em torno dos 12 ou 13 meses de idade. Essas produções vocais soam como enunciados completos que carregam conteúdo de afirmações ou perguntas, ocorrendo, muitas vezes, concomitantes a palavras reais. No entanto, os jargões não apresentam conteúdo linguístico ou estrutura gramatical (DROMI, 2002).

Scarpa (2007) considera jargão quando o contorno entonacional se estende a uma cadeia de sílabas ou um longo fragmento composto por sílabas ininteligíveis. O balbucio tardio evolui para jargão quando a entonação é considerada mais madura e os contornos são

preenchidos por sílabas tipicamente do balbucio, mas reconhecíveis como intenção comunicativa pelos adultos, que sempre lhe atribuem significado de uma frase ou sentença.

O terceiro momento do funcionamento da fala definido nessa proposta é o das primeiras palavras reconhecíveis. Assim, consideramos nesse período as produções infantis contendo enunciados de uma palavra, que já nem são balbucios nem puramente jargões, visto que as consideramos reconhecíveis na língua adulta e interpretáveis pelo interlocutor.

As produções das primeiras palavras da criança indicam mudança nos contornos entonacionais, que foram constituídos por mais variações de altura. Essas variações de altura são reconhecidas como diferentes intenções comunicativas: pergunta, afirmação, pedido, etc. e que são recorrentes e produtivas e não mais ou menos efêmeras como os balbucios e jargões. Nessas primeiras palavras, encontramos sequências mais curtas em comparação às do jargão e um padrão silábico reconhecido como fazendo parte de um léxico primitivo.

Definimos o período que chamamos de blocos de enunciado como o momento em que a criança alterna a produção de holófrases com enunciados completos. Notamos em nossos dados que nesse momento do processo aquisicional a criança já é capaz de fazer pedidos, perguntas e produzir respostas mais longas com significado completo, superando os enunciados holofrásticos. Notamos que a partir de um ano e meio a criança começa a arriscar-se nesses enunciados mais longos, juntando duas ou mais holófrases.

Vejamos como a matriz gesto-fala se apresenta em nossos dados.

#### 4. Os dados

Como dissemos anteriormente, nos basearemos na tipologia gestual proposta por McNeill (1985,1992) e também a prosódica discutida no segmento anterior, para fundamentar as nossas análises. Nossos dados foram extraídos de um corpus do LAFE<sup>3</sup>, filmado longitudinalmente e em situação natural na casa da díade.

Para esta análise, selecionamos alguns recortes da filmagem que ilustram a matriz gesto-fala e submetemos ao PRAAT para a obtenção das figuras vocais.

##### Recorte 1

(criança - 0;10.15)

Situação: A díade está no quarto brincando de ninar uma boneca e uma caixinha de fita (figura 1). A criança está com a boneca nas mãos, ninando. A mãe pega a boneca e a nina (figura 2), em seguida a criança faz o mesmo com a caixinha de fita (figura 3).



1



2



3

<sup>3</sup> Laboratório de aquisição de fala e escrita da UFPB.

| Mãe  | Criança  |
|--|--|
| <b>Aaa:</b> <i>pega a boneca</i>                                 | <b>Aaa:</b> <i>com a boneca em mãos, perto ao peito. Depois entrega a mãe.</i> |
| <b>Num é neném</b>   | <b>Aaa</b>   |
| <b>Aaa (risos)</b>   |  |
| <b>Bote a neném pra dormir</b> <i>entrega a boneca a criança</i> | <i>Olha para câmera enquanto bate com as duas mãos na caixinha.</i>            |
| <b>Essa caixinha é arretada né não essa caixa?</b>               |  |
| <b>Aaaa:</b> <i>pega a boneca contra seu peito e nina</i>        | <b>Aaa</b> <i>pega a caixinha e balança</i>                                    |

Segundo a tipologia gestual do continuum de Kendon, tanto mãe quanto criança quando ninam a boneca ou a caixinha de fita produzem uma pantomima, pois simulam uma ação (de ninar). Tanto a mãe quanto a criança seguram o objeto com as duas mãos e balançam o corpo de um lado para o outro enquanto cantam a música de ninar, que é marcada em nossa cultura. O que nossos dados mostram, no entanto, é um estranhamento com o que é dito por Kendon/ McNeill, já que nos adultos as pantomimas não são acompanhadas de fala. Precisamos destacar, portanto, que vários de nossos dados de pantomimas são acompanhados de vocalização tanto da mãe quanto da criança. Nossa hipótese para esta ocorrência é de que em um contexto de dialogia, a mãe como parte da díade, faz uso de mais de uma instância multimodal ao mesmo tempo para inserir a criança no diálogo, pois o uso de gestos não convencionais como os pantomímicos, não fariam sentido para a criança se não estivessem ancorados em outras instâncias como olhar e fala.

Agora, passemos para a tipologia prosódica. Classificaremos o ninar como jargão, uma vez que ele carrega um contorno entonacional reconhecível na língua adulta, apesar de ser uma produção composta por uma sílaba de balbúcio (aaa). A produção de V., portanto, não só acompanha o gesto de ninar a caixa, mas também a entonação dada pela própria mãe, como podemos ver nas figuras abaixo:

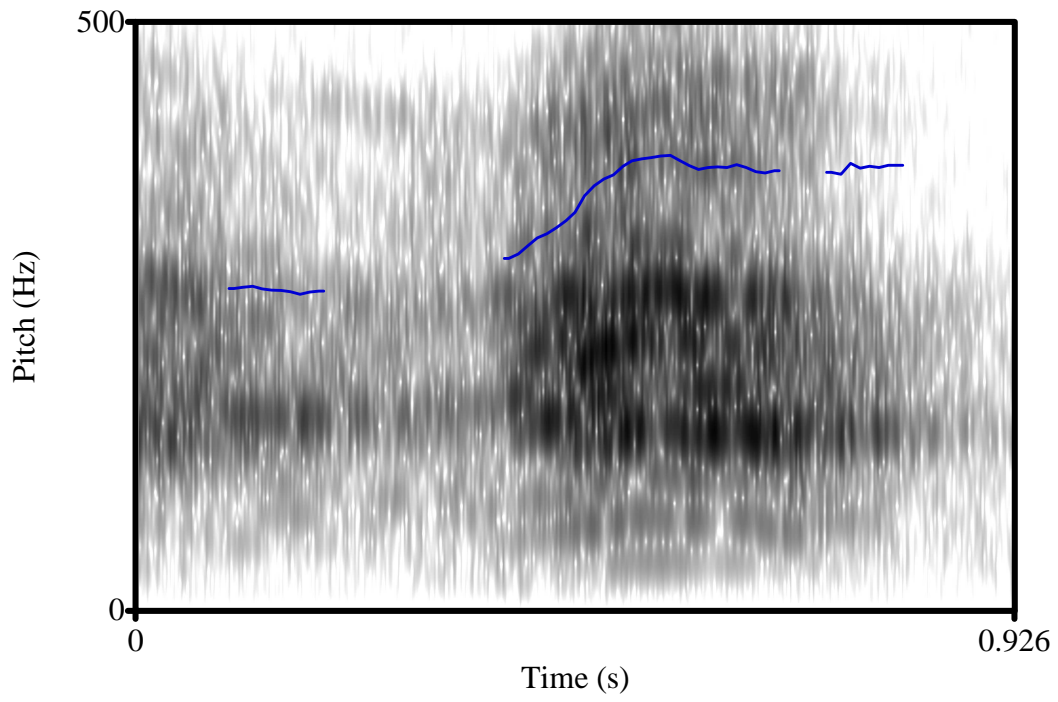


Figura 1: contorno entonacional de V. /aaa/

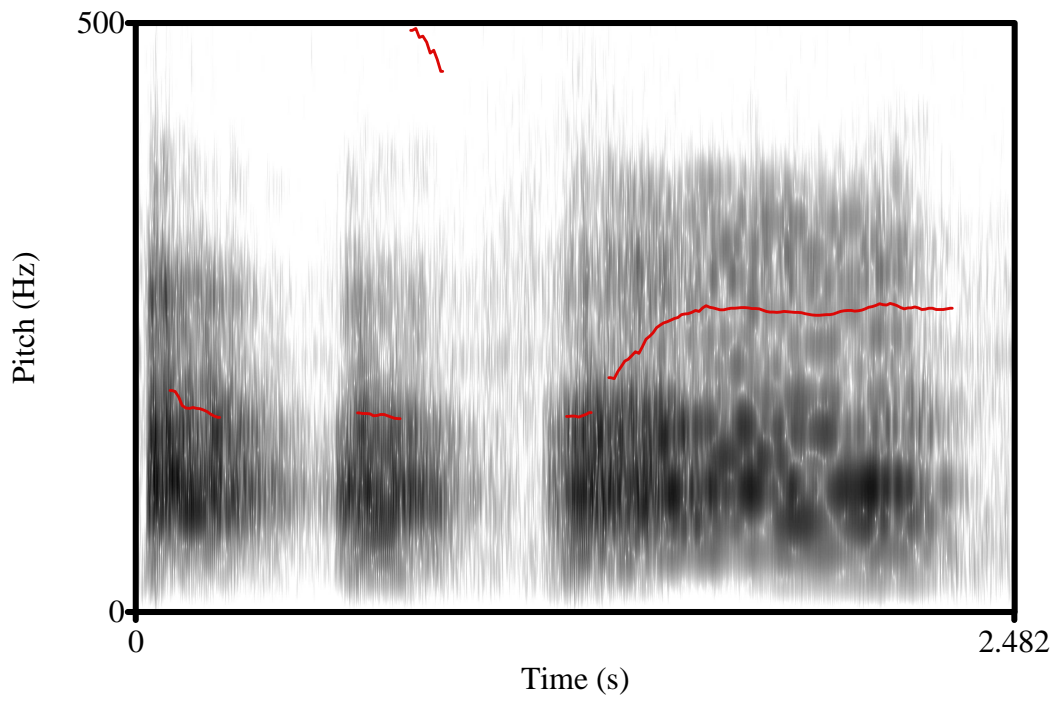


Figura 2: contorno entonacional da mãe /aaa/

Apesar do âmbito de altura mais elevado que a produção materna, o contorno entonacional de V. segue o mesmo padrão da mãe, com uma curva crescente, como vemos nas figuras acima. Destacamos então, que nesta situação o jogo dialógico estava completo, pois mãe e criança brincam juntas, engajadas numa mesma ação, em que a criança é convidada a participar da dialogia. Apontamos também para o fato de ela ser bem pequena (10 meses) e já demonstrar um esboço de um sistema único de significação, onde gesto e fala coatuam, compondo, assim, a matriz multimodal.

## Recorte 2

(criança - 1;9.7)

Situação: A mãe está no corredor, perto da cozinha. É a hora do lanche de V. e a mãe está ajudando para que ela coma as bananas que estão no prato. V. tem dificuldades em garfar as bananas e escolhe as que quer pegar. Quando a mãe vai ajudá-la ela aponta para qual banana ela quer.



1



2



3

| Mãe  | Criança   |
|--|---|
| <b>Pronto, bote na boca</b> <i>pega o garfo e ajuda a garfar as bananas</i>  | <b>Aquiii quer esse não</b> <i>com o garfo na mão, balança para que a banana garfada caia e tenta pegar outra</i> |
| <b>É porque cai vivi tem que ser assim, tem que fazer assim ó, botar assim</b> <i>pega o garfo e tenta ensinar a criança como garfar</i> | <b>Quer aqui</b> <i>tenta garfar a banana</i>   |
| <b>Ta certo, duas.</b> <i>Garfa a banana que V. apontou</i>  | <b>Aqui</b> <i>aponta para a banana</i>   |
| <b>Pronto</b> <i>descansa o garfo no prato para que V. pegue</i>   | <b>Aqui</b> <i>Pega o garfo e põe as bananas na boca</i>  |
| <b>Duas bananas</b>  |   |



O gesto de apontar tem sido amplamente discutido na literatura sobre aquisição de linguagem (Cavalcante, 1994; Tomasello, 2007) e trabalhos (GOLDIN-MEADOW, 2009) comprovam que o apontar constitui um passo importante para o desenvolvimento simbólico e abre o caminho para a fala.

A gesticulação está presente em diversos momentos na nossa díade, e o apontar é muito bem marcado pela mãe, que destaca objetos e eventos para V. com o dêitico. Podemos perceber, então, que na cena descrita acima, gesto e fala formam uma unidade semântica coerente, pois V. quer um pedaço de banana específico e aponta para ele a fim de obtê-lo enquanto diz: aqui, indicando a mãe qual ela quer e olhando para o objeto em discussão.

Vejam os a análise acústica:

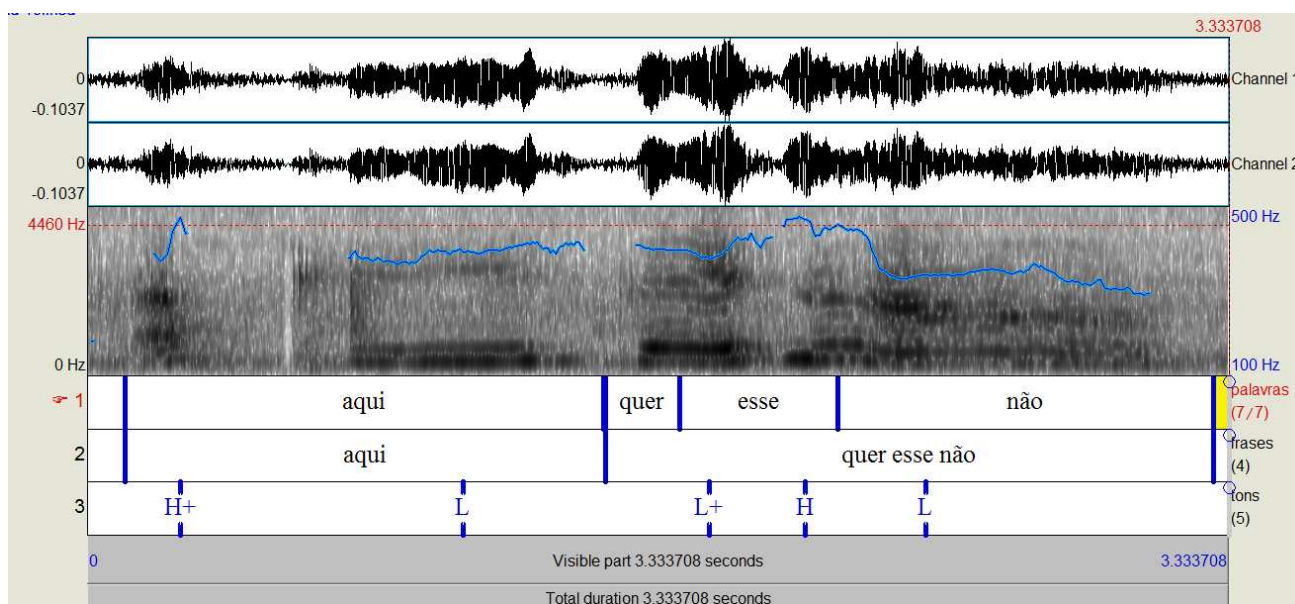


Figura 3: análise acústica de V.

Essa produção de V. se caracteriza como um bloco de enunciado, pois não temos uma ou mais palavras isoladas, e sim um contínuo prosódico, além de um todo semântico. Percebemos que nesse recorte, diferente do primeiro, ela é mais velha e já consegue formar um enunciado completo, então, não podemos deixar de destacar que a matriz gesto-fala está ainda mais consolidada e servindo a um propósito comunicativo.

### Conclusão

Buscamos mostrar nesse artigo como a instância multimodal (gesto e fala) funciona em crianças em fase de aquisição de linguagem. Para que isso fosse possível, lançamos mãos de uma tipologia gestual proposta por Kendon e McNeill e a adaptamos para as crianças, visto que as pesquisas deles se voltam para os adultos. É pertinente destacar que em nossos dados encontramos um ponto de divergência com a proposta dos autores, pois as pantominas são produzidas com presença de fala, enquanto no contínuo de Kendon, pantominas têm ausência obrigatória de fala. Nossa hipótese para isto é a de que em situação dialógica, a mãe como parte da díade, faz uso de mais de uma instância multimodal ao mesmo tempo para inserir a criança no diálogo, pois o uso de gestos não convencionais como os pantomímicos, não fariam sentido para a criança se não estivessem ancorados em outras instâncias como olhar e fala.

Baseamo-nos também em conceitos prósodicos para que análises acústicas da fala pudessem ser feitas e utilizamos a proposta de trabalhos anteriores (BARROS, 2012; FONTE, R.; BARROS, A.; ET AL, 2014) de estágios de desenvolvimento entonacional, a fim de observar se mesmo em estágios iniciais a criança já trabalha com a matriz gesto-fala. Nossos dados mostraram, portanto que, mesmo ainda pequena, a criança faz uso de instâncias multimodais para fins comunicativos, corroborando então com os dados apresentados por Butcher e Goldin-Meadow (2000) em que crianças apresentaram gesto e fala integrados numa mesma matriz de significação.

Não foi nosso objetivo, entretanto, observar o olhar dentro desta matriz de significação, apesar de assumirmos que esta seja uma instância importante, principalmente para a constituição da atenção conjunta. Para esta instância, portanto, sugerimos os trabalhos de Costa Filho (2011) e Ávila-Nóbrega (2010).

## REFERÊNCIAS

- ÁVILA-NÓBREGA, P.V. Dialogia mãe-bebê: a emergência do envelope multimodal em cenas de atenção conjunta. 2010. 165f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- BARROS. A. T. M.C.; Fala Inicial E Prosódia:do balbucio aos blocos de enunciado. Universidade Federal da Paraíba, 2012. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- BATES,E; DICK. F.Language, gesture, and the developing brain. *Developmental Psychobiology*, 40, 293-310, 2002.
- BUTCHER, C.; Goldin-Meadow, S. Gesture and the transition from one-to two-word speech: when hand and mouth come together. In: MCNEILL, D. (ed) *Language and gesture*. Cambridge University Press, 2000.
- CAGLIARI, L. C. (1994) Prosódia: algumas funções dos supra-segmentos. *Cadernos de Estudos Lingüísticos: Fonologia do Português*. BAURRE, M. B. M.; WETZELS, L.W. (orgs) Campinas: UNICAMP, IEL, DL. 1992, p.137-151.
- CAVALCANTE, M. C. B. O gesto de apontar como processo de co-construção nas interações mãe-criança. Dissertação de mestrado, UFPE,1994.
- \_\_\_\_\_.*Da voz à língua: a prosódia materna e o deslocamento do sujeito na fala dirigida ao bebê*. Tese de Doutorado em Lingüística. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1999.
- DROMI, E. *Babbling and early words*. In: SALKIND, N.J.( ed). *Child development*. Macmillan psychology reference series. MCmillan, 2002.
- FONTE, R.; BARROS,A.; CAVALCANTE, M; SOARES, P. A matriz gesto-fala na aquisição da linguagem: algumas reflexões. In: *Aquisição, desvios e práticas de linguagem*. Editora CRV, 2014.
- GOLDIN-MEADOW,S. Talking and thinking with your hands. *Current directions in psychological science*.v. 15, n. 1, 2006.
- \_\_\_\_\_.From gesture to word. In: Bavin, L. (ed) *The Cambridge handbook of child language*. University of Cambridge Press, 2009.
- KENDON, A. The study of gesture: some remarks on its history. *Recherches sémiotiques/semiotic inquiry* 2, 1982, p. 45-62.
- LOCKE, J. L. *Desenvolvimento da capacidade para a linguagem falada*. In: P. FLETCHER; B. MACWHINNEY (eds.) *Compêndio da Linguagem da Criança*. Trad. M. A . G. Domingues. Artes Médicas. Porto Alegre, 1995.

MCNEILL, D. So, do you think gestures are nonverbal? *Psychological Review*, v.92, n. 3, p. 350-371, 1985.

\_\_\_\_\_. *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

\_\_\_\_\_. *Gesture and Thought*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

QUEK, F.; MCNEILL, D.; BRYLL, R.; et al. Multimodal human discourse: gesture and speech. *ACM transactions on computer-human interactions*, vol9, nº 3, September 2002, pages 171-193.

SCARPA, E. M.. O lugar da holófrase nos estudos de Aquisição da Linguagem. *Cadernos de Estudos Linguísticos* (UNICAMP), v. 51, p. 187-200, 2009.

\_\_\_\_\_. *A Aquisição da prosódia: dupla face, dupla vocação*. In: *Em-Tom-Ação: a prosódia em perspectiva*. AGUIAR, M.A.M. MADEIRO, F. (orgs). Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007.

\_\_\_\_\_. *Sons preenchedores e guardadores de lugar: relações entre fatos sintáticos e prosódicos na aquisição da linguagem*. In: SCARPA, E. (org) *Estudos de Prosódia*. Campinas: UNICAMP, 1999.

\_\_\_\_\_. *Learning External Sandhi: Evidence For A Top-Down Hypothesis Of Prosodic Acquisition*. In: *GALA'97 Conference on Language Representation and Processing, 1997. Proceedings of GALA'97 Conference on Language Acquisition: Knowledge Representation and Processing*. Edimburgo, Escócia.

\_\_\_\_\_. E. M. Desenvolvimento da Intonação e A Organização da Fala Inicial. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. UNICAMP, 14 v., 1988, p. 65-84.

TOMASELLO, M.; CARPENTER, M.; LISZKOWSKI, U. A new look at infant pointing. *Child Development*, May/June 2007, Volume 78, Number 3, Pages 705 – 722