

## Os gestos na comunicação mãe-bebê: um estudo longitudinal

---

**The gestures in mother-infant communication: a longitudinal study**

**Los gestos en la comunicación madre-bebé: un estudio longitudinal**

**Janaina Franciele Camargo\***

Secretaria de Educação da Prefeitura do Município de Maringá, Paraná, Brasil

**Nádia Maria Ribeiro Salomão\*\***

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, Paraíba, Brasil

**Fabíola de Sousa Braz Aquino\*\*\***

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, Paraíba, Brasil

**Laísy de Lima Nunes\*\*\*\***

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, Paraíba, Brasil

### RESUMO

Segundo a perspectiva da interação social dos estudiosos da linguagem, esta se desenvolve por meio de interações bidirecionais estabelecidas entre adulto e criança desde as idades iniciais. O objetivo do estudo foi analisar a comunicação entre mãe e bebê na fase pré-verbal da criança. Participaram do estudo seis díades, filmadas em situação de brincadeira livre aos 6, 9 e 12 meses de idade do bebê. Os resultados demonstraram que, especialmente aos 9 meses, ocorrem mudanças, de modo que o gesto dêitico de alcançar deixa de ser única categoria utilizada pela criança e passa a ser substituído pelo gesto de apontar. Foi verificado também que os gestos representativos foram observados apenas a partir desta idade. Os gestos dêiticos mais utilizados no estabelecimento e manutenção de episódios interativos foram o de alcançar, por parte dos bebês, e o de mostrar, por parte das mães. Observou-se que mudanças nos gestos das crianças ao longo do seu desenvolvimento foram acompanhadas por mudanças nos gestos maternos. Tais resultados são relevantes no sentido de que contribuem para um maior conhecimento acerca da comunicação gestual mãe-bebê e do seu papel no desenvolvimento linguístico infantil.

**Palavras-chave:** relações mãe-bebê, desenvolvimento da linguagem, gestos.

### ABSTRACT

According to the social interaction perspective, the child's language development occurs through interactions established with the adult since the

early ages. This study aimed to analyze the nonverbal communication of mother-infant dyads during the first year of life. The participants were six dyads, recorded during free play when babies were 6, 9 and 12 months old. The results showed that changes occur, especially at 9 months. The reaching gesture is no longer the single category used by the child and shall be replaced by the pointing gesture. It was also noticed that the representational gestures were observed only after that age. The deictic gestures most used in the establishment and maintenance of interactive episodes were reaching, by the babies, and showing, by mothers. It was noticed that changes in the child gestures during its development were accompanied by changes in maternal gestures. These results are relevant in the sense that they contribute to a greater knowledge about mother-infant gestural communication and its role in the child's linguistic development.

**Keywords:** mother-baby relations, language development, gestures.

### **RESUMEN**

Según la Perspectiva de la Interacción Social de los Estudiosos del Lenguaje, esta se desarrolla por medio de interacciones bidireccionales establecidas entre adulto y niño desde las edades iniciales. El objetivo del estudio fue analizar la comunicación no verbal de díadas madre-bebé. Participaron del estudio seis díadas, filmadas en situación de juego libre a los 6, 9 y 12 meses de edad del bebé. Los resultados demostraron que, especialmente a los 9 meses, ocurren cambios, de modo que el gesto deíctico de alcanzar deja de ser única categoría utilizada por el niño y pasa a ser sustituido por el gesto de apuntar. Fue verificado también que los gestos representativos fueron observados apenas a partir de esta edad. Los gestos deícticos más utilizados en el establecimiento y mantenimiento de episodios interactivos fueron el de alcanzar, por parte de los bebés, y el de mostrar, por parte de las madres. Se observó que cambios en los gestos del niño a lo largo de su desarrollo fueron acompañados por cambios en los gestos maternos. Tales resultados son relevantes en el sentido de que contribuyen para un mayor conocimiento acerca de la comunicación gestual madre-bebé y de su papel en el desarrollo lingüístico infantil.

**Palabras clave:** relaciones madre-bebé, desarrollo del lenguaje, gestos.

## **1 Introdução**

Segundo a perspectiva da interação social do desenvolvimento da linguagem, esta é adquirida pela criança por meio tanto dos aspectos biológicos quanto dos socioculturais, sendo a interação social um fator fundamental para o desenvolvimento linguístico (Vygotsky, 1984/2007). Tal interação é concebida como bidirecional e recíproca, de forma que adulto e criança contribuem para sua construção de maneira dinâmica (Salomão, 2012), em que é tarefa da mãe a criação de uma estrutura sociointerativa que favoreça a aprendizagem da linguagem.

Por meio das interações que ocorrem desde os primeiros dias de vida, o bebê comunica seus estados e percebe os estados das outras pessoas, o que ocorre inicialmente por meio de recursos emocionais e afetivos (Hoehl & Striano, 2010). Admite-se, portanto, que os bebês

já possuem um aparato para a interação desde o seu nascimento, o que aparece na sua preferência pela voz humana em detrimento de outros sons, no reconhecimento e predileção pela face humana e no uso de movimentos corporais e faciais para responder às emoções dos outros (Seidl de Moura, 2009; Tomasello, 2003; Trevarthen & Delafield-Butt, 2013).

Inicialmente, a criança utiliza sinais naturais desprovidos de intenções ou significados que, somente mais tarde, se tornarão convencionais. Essas formas de comunicação não verbais das quais fazem parte as expressões faciais, os movimentos corporais, as posturas, bem como os gestos, são prontamente interpretadas pela mãe como um sinal de que o bebê deseja comunicar algo. De tal modo, é a mãe quem irá dotar o gesto de sentido, o qual será aprendido futuramente pelo bebê, que então passará a utilizá-lo intencionalmente (Braz Aquino & Salomão, 2011; Tomasello, 2003). Assim, quando a criança apreende que há uma relação entre o seu comportamento e a consequente resposta de seu parceiro na interação, passa a utilizar tais gestos como forma de conseguir algo que deseja (Mendes & Pessôa, 2013; Nogueira, 2009).

Desse modo, os gestos são uma forma de comunicação de grande importância durante as primeiras interações entre a mãe e seu bebê, compreendendo-se que a função comunicativa da linguagem não depende exclusivamente dos símbolos vocais, mas esta já se produz por meio dos comportamentos não verbais (Acredolo & Goodwyn, 1988; Carpenter, 2010, 2011; Goldin-Meadow, 2009; Guidetti & Nicoladis, 2008). Conforme o bebê se desenvolve, surgem os gestos dêiticos como apontar, mostrar e oferecer, cuja função é indicar onde um objeto está localizado ou demonstrar interesse em uma situação. Em seguida, os gestos passam a servir para representar simbolicamente objetos, necessidades e estados, de modo análogo às primeiras palavras (Acredolo & Goodwyn, 1988). Estes últimos são denominados gestos representativos e, no decurso do desenvolvimento da criança, eles são substituídos pelas próprias palavras.

Em relação aos tipos de gestos, autores (Carpenter, 2011; Schults, Tulviste, & Konstabel, 2012) afirmam que os gestos dêiticos surgem entre 9 e 12 meses de idade, ao mesmo tempo que a criança começa a compreender as primeiras palavras. Solicitar algo por meio do gesto de alcançar é um tipo primitivo de gesto dêitico do bebê, cujo uso declina aproximadamente aos 11 meses, enquanto o uso do apontar continua a crescer entre os 16 e 20 meses (Iverson, Capirci, & Caselli, 1994). O apontar consiste em um tipo de gesto que se encontra presente em todos os indivíduos da espécie humana (Leavens & Hopkins, 1999; Liszkowski & Tomasello, 2011) e, quando utilizado com a intenção de compartilhar com outro indivíduo a

atenção a um objeto, torna-se um ato comunicativo presente exclusivamente nos humanos (Tomasello, 2003).

Liskowski e Tomasello (2011) afirmam que o gesto de apontar é utilizado pela criança de 12 meses para indicar a localização de objetos e expressar e compartilhar interesse em uma situação. Os autores adotam uma abordagem sociopragmática e afirmam que o gesto de apontar é uma atividade social, pois crianças tendem a apontar menos quando sozinhas e mais quando acompanhadas, e é intencional desde o seu surgimento, que ocorre entre as idades de 8 e 15 meses. Com base nesse estudo, os autores afirmam que o gesto de apontar consiste em uma prática social conjunta que se dá pela atenção compartilhada entre adulto e criança em direção a um objeto, pois as crianças que apontavam com maior frequência eram aquelas cujas mães também utilizavam mais este gesto em comparação com as outras.

Em linhas gerais, entende-se que a importância dos gestos dêiticos para a comunicação se reflete no fato de que eles continuam a fazer parte do repertório comunicativo da criança mesmo depois que ela desenvolve a linguagem oral, apresentando-se em combinações gesto-palavra, cuja função é tornar a comunicação mais eficiente (Camaioni, Aureli, Bellagamba, & Fogel, 2003; Volterra, Caselli, Capirci, & Pizzuto, 2005).

Os gestos representativos ou simbólicos, por seu turno, adquirem uma forma e um significado específicos por meio de uma concordância que ocorre entre a díade nas interações mãe-bebê e diferem dos gestos dêiticos, como apontar e mostrar, por estarem carregados de conteúdo. Tais gestos representam um referente específico e seu significado se mantém estável, independentemente do contexto em que é apresentado, embora dependam do contexto para serem interpretados (exemplo: balançar a mão significando "tchau"). Na mesma época, a criança desenvolve a capacidade de utilizar palavras para se referir a objetos.

A produção dos gestos representativos e das palavras nesta fase ocorre de forma muito parecida se considerarmos que ambos passam paulatinamente por um processo de descontextualização que dará a eles o seu caráter simbólico. Com o tempo, os gestos representativos referentes a palavras passam a ser substituídos pelo uso das próprias palavras, de modo que sua frequência aumenta até que chega a um pico e depois começa a diminuir. Assim, o desenvolvimento da linguagem e a aquisição das primeiras palavras pela criança estão fortemente ligados aos gestos representativos (Acredolo & Goodwyn, 1988; Camaioni et al., 2003; Volterra et al., 2005).

Estudos acerca do tema (Acredolo & Goodwyn, 1988; Camaioni et al., 2003; Goldin-Meadow, 2009; Iverson & Goldin-Meadow, 2005; Rowe & Goldin-Meadow, 2009a, 2009b; Schults et al., 2012; Volterra et al., 2005) concordam que a linguagem não verbal, mais especificamente

a gestual, tem relação direta com o desenvolvimento posterior da linguagem verbal, a segunda sendo derivada da primeira. A continuidade entre estas duas modalidades de comunicação tem sido demonstrada em diferentes aspectos. Nesse sentido, Volterra et al. (2005) demonstram que há uma relação entre os gestos utilizados pela criança aos 16 meses e o total de palavras que produz aos 20 meses.

De modo mais específico, Rowe e Goldin-Meadow (2009b) defendem que os gestos e as combinações gesto-palavra que a criança utiliza aos 18 meses podem ser preditores do seu vocabulário e da complexidade das sentenças aos 42 meses. Outro estudo realizado pelas autoras supracitadas esclarece que o vocabulário da criança aos 54 meses pode ser explicado, em parte, pelos gestos apresentados pelo bebê aos 14 meses. Sendo assim, o que ocorre na fase inicial do desenvolvimento da linguagem, marcada pelo uso dos gestos, tem consequências que podem afetar as habilidades de vocabulário da criança no início de sua vida escolar (Rowe & Goldin-Meadow, 2009a).

Neste sentido, Iverson e Goldin-Meadow (2005) atribuem aos gestos a função de “pavimentar” o caminho para o desenvolvimento futuro da linguagem, atuando como facilitadores neste processo. Como possibilidades de explicação para este fenômeno, os autores citam, primeiramente, que os gestos serviriam para o parceiro da criança como um sinal de que ela estaria pronta para um tipo particular de *input* verbal. Em segundo lugar, significados relativos a representações visuoespaciais podem ser mais fáceis de serem expressos em gestos do que em palavras. Os autores afirmam ainda que os gestos demandariam menos o uso da memória do que as palavras, além de possibilitarem à criança o acesso a novos significados e fornecerem oportunidades para colocá-los em prática.

No tocante aos aspectos que podem influenciar o desenvolvimento comunicativo, entende-se que produção gestual do bebê é afetada por aspectos como gênero e idade da criança, educação materna e nível socioeconômico. Pesquisas recentes demonstraram que as diferenças na linguagem de meninos e meninas aparecem primeiramente nos gestos utilizados pelos dois grupos (Özçaliskan & Goldin-Meadow, 2010), sendo que as meninas apresentam-se à frente dos meninos não apenas no desenvolvimento da linguagem oral, mas também na produção de gestos comunicativos, utilizando mais a comunicação gestual do que os meninos (Acredolo & Goodwyn, 1988; Schults et al., 2012).

Acerca da influência da idade da criança no uso da comunicação gestual, Evans e Porter (2009) afirmam que a frequência de cada gesto varia ao longo do desenvolvimento do bebê, por exemplo, o apontar aumenta durante o último trimestre do primeiro ano de vida do bebê. Rowe e Goldin-Meadow (2009a), estudando a influência do

nível socioeconômico, verificaram que genitores de nível mais alto gesticulam mais e possuem bebês que também gesticulam mais. Ademais, os gestos de crianças com lesões cerebrais podem apresentar características que estão relacionadas aos atrasos de linguagem que elas apresentarão no futuro, de modo que este dado pode ser utilizado para o diagnóstico e intervenção precoces (Sauer, Levine, & Goldin-Meadow, 2010).

Em suma, a base formada pela comunicação pré-linguística dará suporte para as primeiras habilidades linguísticas da criança, já que tanto o apontar quanto a linguagem verbal são formas de comunicação que possuem a intencionalidade compartilhada como fundamento, tanto em seu aspecto sociocognitivo quanto sociomotivacional (Tomasello, Carpenter, & Liszkowski, 2007; Liebal, Behne, Carpenter, & Tomasello, 2009). Portanto, investigar como ocorre a comunicação entre adulto e bebê no decorrer do primeiro ano de vida da criança torna-se relevante para a compreensão do caminho percorrido entre a comunicação não verbal até a linguagem verbal e das mudanças concernentes às estratégias de comunicação não verbais utilizadas pela díade durante este período. Diante disso, esse estudo busca analisar a comunicação entre mãe e bebê na fase pré-verbal da criança em situações de brincadeira livre em três períodos do primeiro ano de vida.

## **2 Método**

### **2.1. Delineamento**

O estudo apresentou um delineamento longitudinal. Esse tipo de delineamento permitiu apreender a evolução do processo comunicativo infantil, de modo que os dados acerca da emergência e do desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas do bebê e as respostas maternas pudessem ser obtidos de maneira mais precisa.

### **2.2. Participantes**

As díades foram contatadas para o estudo por meio da indicação de pessoas que conheciam mães e bebês que se adequavam aos critérios de inclusão, que foram, no caso dos bebês, que estivessem com 6 meses de idade no início da pesquisa e que fossem filhos únicos ou com no máximo um irmão. No caso das mães, estas deveriam ser casadas, residentes em domicílio próprio e com nível de escolaridade mínimo de ensino médio completo.

Assim, foram gravadas em vídeo observações de seis díades mãe-bebê acompanhadas longitudinalmente aos 6, 9 e 12 meses de idade do bebê, sendo quatro meninos e duas meninas. Quatro bebês eram

os primogênitos e dois possuíam um irmão, todos nasceram a termo e apresentavam-se saudáveis. As mães participantes eram todas casadas, com média de idade de 27,7 anos e o nível de instrução mínimo era o superior incompleto. O recorte evolutivo estudado torna-se importante, pois permitiu verificar os períodos anterior e posterior à “revolução dos 9 meses”, descrita por Tomasello (2003).

### **2.3. Situação**

Os dados foram obtidos por meio de vídeos de observações das díades em situação de brincadeira livre em suas próprias residências. Esses vídeos foram coletados em um estudo anterior e pertencem ao banco de dados do núcleo de estudos ao qual as autoras estão vinculadas. Os dados foram analisados após a obtenção de parecer favorável por parte do Comitê de Ética em Pesquisa, com seres humanos (Protocolo nº 0288/11).

### **2.4. Procedimentos de coleta dos dados**

Os dados foram obtidos por meio da filmagem da interação de cada díade mãe-bebê duas vezes em cada período evolutivo estudado (6, 9 e 12 meses do bebê), com intervalo médio de 15 dias entre a primeira e a segunda observação, totalizando 36 observações. Foram conduzidas duas observações em cada período para que as díades se tornassem familiarizadas com a presença da observadora e da câmera, de modo que a ação ocorresse da forma mais natural possível. Em cada uma dessas visitas a díade foi filmada por um período de 20 minutos em sua própria residência, estando presentes no ambiente apenas a mãe, o bebê e a observadora, de modo a evitar eventuais interrupções. Para a gravação, foi solicitado às mães que brincassem com seus bebês do modo como o faziam habitualmente e que evitassem manter a si e ao bebê de costas para a câmera.

### **2.5. Procedimento de análise dos dados**

Foi realizada a transcrição literal das falas e vocalizações tanto da mãe quanto do bebê, descrevendo-se os gestos de ambos, bem como um detalhamento da situação e do ambiente em que a díade interagia durante as sessões de observação. Este procedimento permitiu que, além do estabelecimento de categorias de gestos representativos e dêiticos e da posterior contagem de suas frequências, fosse realizada uma análise minuciosa dos contextos em que tais gestos foram utilizados. Para a transcrição das observações, foi utilizado o sistema CHILDES (*Child Language Data Exchange System*), organizado por MacWhinney (2011). Em linhas gerais, o

sistema CHILDES é um sistema computacional formado por três instrumentos que visam a aumentar a fidedignidade das transcrições e automatizar o processo de análise dos dados. Esses três instrumentos são: o CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*), que corresponde ao sistema padronizado de transcrições de interações; o CLAN (Computerised Language Analysis) no qual os programas são desenhados para desenvolver análises dos dados transcritos; e o CHILDES, que é um banco de dados. As transcrições das interações mãe-bebê foram codificadas através de categorias de análise relacionadas aos comportamentos maternos e infantis, com o uso do CHAT. Posteriormente, utilizou-se o CLAN para verificação da frequência de cada categoria.

Cabe ainda pontuar que a transcrição foi feita desconsiderando-se os 5 minutos iniciais e os 5 minutos finais da gravação, de modo que foram analisados somente os 10 minutos centrais de cada observação. Entende-se que os 10 minutos centrais correspondem ao período no qual a mãe e a criança estão mais familiarizadas com a presença da câmera e mais envolvidas nas brincadeiras.

O critério estabelecido para elaboração das categorias de análise e codificação dos gestos considerados comunicativos (dêiticos ou representativos) foi o de que ocorressem acompanhados de contato visual com a mãe ou com o objeto referente, de vocalização ou outra forma de dirigir a atenção do outro membro da díade (Iverson et al., 1994; Leavens & Hopkins, 1999). Além disso, sempre que um gesto foi compreendido e dotado de um significado compartilhado pelos componentes da díade durante o contexto da interação, ele foi considerado um gesto comunicativo. Diante disso, as categorias de análise estabelecidas são apresentadas a seguir.

Gestos dêiticos: referem-se diretamente a um objeto ou evento do contexto por meio de indicação ou toque (Iverson et al., 1994; Acredolo & Goodwyn, 1988; Camaioni et al., 2003). No presente estudo, consistem em ações como:

a) Alcançar (GD:A): estender o braço em direção a um objeto com a mão aberta, com presença ou não de movimentos de abrir e fechar a mão (Olson & Masur, 2011). O objeto deve encontrar-se ao alcance da criança, de modo que ela possa obtê-lo sem a necessidade de um ato comunicativo.

b) Mostrar (GD:M): estender o braço em direção ao outro para mostrar um objeto que está segurando na mão (Olson & Masur, 2011; Schults et al., 2012) no campo de visão da outra pessoa (Iverson et al., 1994), mas sem permitir que ela o pegue (Papaeliou & Trevarthen, 2006).

c) Oferecer (GD:O): estender o braço em direção ao outro segurando um objeto, sem que haja uma solicitação verbal ou gestual prévia (Iverson et al., 1994; Olson & Masur, 2011; Schults et al., 2012), podendo este ser ou não colocado diretamente na mão do parceiro (Messinger & Fogel, 1998). Quando o objeto não foi colocado na mão do parceiro, a diferença entre mostrar e oferecer foi esclarecida pelo contexto, levando-se em conta que a categoria mostrar foi definida considerando a recusa da criança em deixar que a mãe segure o objeto.

d) Responder a uma solicitação (GD:RS): quando um gesto de oferecer é utilizado após uma solicitação verbal ou gestual do outro.

e) Solicitar (GD:S): estender o braço em direção a um objeto ou evento executando movimentos de abrir e fechar a mão (Iverson et al., 1994; Schults et al., 2012) ou mantendo a palma para cima, sendo necessário que o objeto encontre-se fora de alcance (Messinger & Fogel, 1998).

f) Apontar: estender o braço e o dedo indicador em direção a um objeto ou evento (Carpenter, 2011; Iverson et al., 1994; Leavens & Hopkins, 1999, Papaeliou & Trevarthen, 2006), podendo haver toque no local (Schults et al., 2012).

- Apontar com toda a mão (apontar não canônico) (GD:APM): extensão do braço e dos dedos em direção a um objeto sem a presença de movimentos de preensão.

- Apontar canônico (GD:APC): extensão do braço e do dedo indicador com flexão dos demais dedos.

Gestos representativos: movimentos da mão e do corpo ou expressões faciais cujo significado se mantém constante independentemente do contexto em que se expressam (Olson & Masur, 2011).

a) Gestos relacionados ao uso de objetos (GR:O): reproduzem ações relacionadas a objetos específicos, como segurar o telefone próximo à orelha; jogar uma bola (Schults et al., 2012). Incluem-se também tentativas bem sucedidas ou não de encaixar a peça de um quebra cabeça no local correto.

b) Gestos convencionais (GR:C): estão relacionados a determinadas rotinas comportamentais que possuem sua forma e significado definidos pela cultura ou pelo contexto particular das interações entre a mãe e o bebê, e podem ser acompanhados por palavras (Acredolo & Goodwyn, 1988; Goldin-Meadow, Goodrich, Sauer, & Iverson, 2007; Iverson et al., 1994; Schults et al., 2012). São exemplos de

gestos convencionais acenar “tchau” quando alguém sai; balançar a cabeça e/ou o indicador para os lados para “não”; mandar um beijo.

### 3 Resultados e discussão

Buscou-se analisar a comunicação entre mãe e bebê em três períodos do primeiro ano de vida da criança, verificando a frequência com que as díades utilizaram os gestos dêiticos e representativos. Os resultados mostraram semelhanças entre as seis díades estudadas, demonstrando que certas características da comunicação não verbal no primeiro ano de vida do bebê são mais comuns em determinadas idades.

Na Tabela 1 são apresentadas as frequências dos gestos dêiticos e representativos utilizados pelo conjunto de bebês em situações de brincadeira livre nos três períodos do desenvolvimento que foram observados. Em seguida são discutidos os comportamentos mais utilizados considerando cada idade estudada, bem como, são pontuadas, quando pertinentes, especificidades das interações de cada uma das seis díades participantes.

Tabela 1  
*Frequências dos Gestos Dêiticos e Representativos Utilizados pelos Bebês aos 6, 9 e 12 Meses de Idade em Situação de Brincadeira Livre*

Gestos	Idades			Total por categoria
	6 meses	9	12 meses	
<b>Dêiticos</b>				
GD:A	68	41	23	132
GD:M	0	1	3	4
GD:O	0	0	4	4
GD:RS	0	4	6	10
GD:S	0	3	0	3
GD:APC	0	2	10	12
GD:APM	0	6	8	14
<b>Representativos</b>				
GR:O	0	20	91	111
GR:C	0	75	54	129
Total por idade	68	152	199	419

*Nota.* GD:A = Alcançar; GD:M = Mostrar; GD:O = Oferecer; GD:RS = Responder a uma solicitação; GD:S = Solicitar; GD:APM = Apontar com toda a mão (apontar não canônico); GD:APC = Apontar canônico; GR:O = Gestos relacionados ao uso de objetos; GR:C = Gestos convencionais.

De acordo com a Tabela 1, os gestos dêiticos mais utilizados pelos bebês foram os gestos de alcançar, apontar com a mão e apontar

canônico. O uso da modalidade gestual de comunicação aumentou conforme a idade do bebê progrediu, mais do que dobrando entre os 6 e os 9 meses e tornando-se mais estável aos 12. Tais resultados estão de acordo com a literatura (Tomasello, 2003), que vem demonstrando que aos 9 meses de idade o bebê passa por transformações que revolucionam a sua capacidade de se comunicar. Aos 6 meses de idade os bebês utilizaram exclusivamente o gesto de alcançar, sendo esta a única categoria que não apresentou aumento após a primeira observação, com exceção da díade 6, em que esta frequência diminuiu. Tal fato pode ter sido influenciado pelo contexto predominante durante as observações desta díade no primeiro período, em que o bebê chorou com frequência e a mãe se concentrou em atividades que buscavam acalmá-lo, sendo rara a interação com objetos. Além disso, a mãe manteve os brinquedos próximos aos pés do bebê, o que permitiu que ele tivesse acesso a eles sem a necessidade de tentar alcançá-los. Conforme o bebê se desenvolve, o gesto de alcançar passa a ser substituído pelo apontar, considerado por Tomasello (2003) como essencial para o estabelecimento de episódios de atenção conjunta e para a aquisição lexical inicial.

Este resultado está de acordo com as ideias apresentadas por alguns autores (Goldin-Meadow et al., 2007; Iverson et al., 1994) que consideram o gesto de alcançar como um tipo primitivo de gesto dêitico cuja frequência tende a diminuir, sendo visto como uma ritualização e não havendo clareza se há ou não uma intencionalidade subjacente. Sendo assim, as frequências de ocorrências de gestos apresentadas na Tabela 1 fornecem indícios de que a criança começa a se comunicar intencionalmente por volta dos 9 meses, o que está de acordo com os estudos que afirmam que uma revolução ocorre nesta idade (Tomasello, 2003).

Verificou-se que a frequência de diferentes gestos dos bebês mudou conforme o seu desenvolvimento. O apontar canônico, por exemplo, ocorreu em apenas um dos bebês aos 9 meses, embora esse gesto tenha sido mais frequente no período evolutivo seguinte, tendo sido registrado em três bebês aos 12 meses. Segundo Camaioni et al. (2003) e Carpenter (2010; 2011), entre os 9 e 12 meses de idade, os gestos dêiticos representam um marco na comunicação intencional da criança e, mesmo quando esta já utiliza a linguagem verbal, a frequência deste tipo de comportamento comunicativo continua a aumentar. Os resultados demonstram esta tendência, com exceção do gesto de alcançar, o que se explica pelo fato de que este tende a ser substituído pelos gestos de apontar (Iverson et al., 1994).

Quanto aos gestos representativos, estes foram observados apenas a partir dos 9 meses, sendo que os gestos representativos convencionais e os gestos representativos de objeto apresentaram frequências semelhantes. Alguns estudos (Acredolo & Goodwyn,

1988; Camaioni et al., 2003) afirmam que este tipo de gesto começa a ser utilizado apenas aos 12 meses. A sua observação aos 9 meses pode estar relacionada ao fato de que foram incluídos na categoria dos gestos representativos convencionais os jogos com trocas de turnos, que não demandam uma capacidade simbólica da criança.

Neste sentido, Nogueira e Seidl de Moura (2007) afirmam que brincadeiras do tipo "esconde-esconde" e "vou te pegar" estimulam na criança diversas sensações que dependem do contato social com seu parceiro e necessitam que o bebê já possua uma noção de si como uma entidade própria e separada do outro, o que pode explicar o fato de que este tipo de brincadeira não é observado em idades mais precoces. Durante este tipo de atividade, a bidirecionalidade da interação fica clara, pois a mãe, além de dirigir o comportamento do bebê seguindo-o sempre que ele se afasta, também segue a ação da criança, que foge para ser perseguida pela mãe.

Observou-se que, aos 9 meses, as interações tornaram-se triádicas, marcadas pela frequência maior de gestos relacionados ao uso de objetos e gestos convencionais. Esse tipo de interação envolve objetos e facilita o surgimento de oportunidades para que a criança manipule tais objetos do modo como a cultura em que está inserida determina. Segundo Schults et al. (2012), a criança começaria a apresentar os gestos representativos de objeto com cerca de um ano de vida, o que justificaria o fato de que cerca de 80% (91 ocorrências) deles terem sido observados durante as filmagens aos 12 meses. Sendo assim, os brinquedos presentes durante as interações possibilitaram o uso dos gestos representativos de objeto como, por exemplo, empurrar um carrinho de bebê e jogar uma bola. Ao utilizar este tipo de gesto, o bebê demonstra compreender como se dá a manipulação adequada desses objetos, entendimento este que se desenvolve nas interações em que a mãe os utiliza na presença da criança, agindo como mediadora da relação bebê-objeto. Além dos gestos utilizados pelos bebês, também foram analisadas neste estudo as ações maternas. Na Tabela 2 são apresentadas as frequências dos gestos dêiticos e representativos utilizados pelas mães durante as observações em contextos de brincadeira livre.

Tabela 2

*Frequências dos Gestos Dêiticos e Representativos Utilizados pelas Mães aos 6, 9 e 12 Meses de Idade de Seus Bebês em Situação de Brincadeira Livre*

Gestos	Idades			Total por categoria
	6 meses	9 meses	12 meses	
<b>Dêiticos</b>				
GD:A	0	0	0	0
GD:M	149	123	56	328
GD:O	32	34	55	121
GD:RS	0	0	0	0
GD:S	0	14	32	46
GD:APC	5	14	58	77
GD:APM	11	0	5	16
<b>Representativos</b>				
GR:O	17	36	139	192
GR:C	34	123	117	274
Total por idade	248	344	462	1054

*Nota.* GD:A = Alcançar; GD:M = Mostrar; GD:O = Oferecer; GD:RS = Responder a uma solicitação; GD:S = Solicitar; GD:APM = Apontar com toda a mão (apontar não canônico); GD:APC = Apontar canônico; GR:O = Gestos relacionados ao uso de objetos; GR:C = Gestos convencionais.

Como mostram os dados da Tabela 2, as mães buscavam manter o bebê engajado na interação principalmente mostrando objetos, sendo o gesto de mostrar o mais frequente no total. Entretanto, muitas vezes esta ação tinha um efeito contrário, visto que o bebê demonstrava interesse em um objeto mostrado e a mãe, na sequência, mostrava outro objeto, não criando uma oportunidade para que a atividade perdurasse.

Embora tenha sido o gesto mais utilizado pelas mães, a frequência do gesto dêitico de mostrar caiu praticamente pela metade aos 12 meses, possivelmente porque nesta idade a criança já era capaz de caminhar, o que diminuiu as oportunidades de a mãe segurar objetos no seu campo de visão, algo mais fácil quando sua capacidade de locomoção era ainda limitada. Assim como os demais gestos dêiticos, o gesto de mostrar é um tipo de comunicação mais simples para o bebê compreender e, portanto, utilizado nas idades mais precoces, pois não possui um conteúdo próprio, mas apenas o significado relacionado ao contexto em que é produzido (Iverson et al., 1994; Acredolo & Goodwyn, 1988; Camaioni et al., 2003).

Por outro lado, os gestos dêiticos de oferecer e solicitar apresentaram um aumento de frequência no decorrer do tempo. É possível que isso tenha ocorrido porque, conforme a criança se desenvolve e passa a

compreender as intenções do outro, tal capacidade é percebida pela mãe, fazendo com que ela, que antes se limitava a mostrar os objetos ao bebê, passe a utilizar gestos que requerem que a criança entenda que uma resposta sua é esperada. Além disso, a frequência do gesto de apontar canônico aumentou mais de 10 vezes entre a primeira e a última observação, o que pode significar que é necessário que o bebê compreenda e responda a este gesto para que a mãe o utilize durante a interação.

Acerca dos gestos representativos utilizados pelas mães, foi observado um considerável crescimento entre a primeira e a última observação, tanto para os gestos representativos de objeto, cuja frequência aumentou cerca de 8 vezes (17 aos 6 meses e 139 aos 12 meses), quanto para os gestos representativos convencionais, cujo total quase quadruplicou (34 aos 6 meses e 117 aos 12 meses).

Os gestos representativos de objeto requerem um tipo de envolvimento conjunto da criança com o adulto que permita o estabelecimento de sessões relativamente longas de interação, o que em idades mais precoces não é possível devido à atenção flutuante do bebê. Esta capacidade começa a surgir a partir do que Tomasello (2003) denomina a "revolução dos 9 meses". Nestes contextos, segundo o autor, o bebê apresenta comportamentos como acompanhar o olhar do outro em direção a um objeto de interesse e aprendizagem por imitação, que permite que atue sobre os objetos da mesma maneira que o adulto. Tais comportamentos de atenção conjunta parecem indicar a compreensão das intenções que o bebê tem do outro e de si. Episódios interativos em que mãe e bebê atuavam conjuntamente como, por exemplo, durante o encaixe de peças em um objeto, jogando uma bola de maneira alternada ou falando ao celular enquanto olhavam em direção ao outro e vocalizavam, estão relacionados a estas capacidades.

As mães utilizaram os gestos quase sempre acompanhados de palavras, as quais referiam-se principalmente a características e ações dos objetos, perguntas ao bebê e diretivos de atenção. As combinações gesto-palavra são de grande importância, pois estudos como o de Goldin-Meadow et al. (2007) afirmam que, quando a mãe realiza a tradução dos gestos do bebê em palavras, oferece a ele o *input* necessário para a aquisição dos nomes dos objetos, demonstrando a relação entre o vocabulário inicial da criança e os rótulos e gestos maternos utilizados durante a interação. Observou-se que, além de rotular os objetos por meio de substantivos, as mães também forneceram informações acerca das ações dos mesmos, utilizando verbos para descrevê-las. Sendo assim, as combinações gesto-palavra possibilitam a aprendizagem de palavras e o aumento do vocabulário receptivo do bebê.

Um indício de que aos 12 meses o bebê já começa a ser capaz de se comunicar sem a necessidade de gestos foi observado em situações

em que a mãe solicitava algo ao bebê apenas verbalmente e a criança respondia de maneira apropriada. Por exemplo, a mãe solicitou uma bola e a criança, estando de costas, virou-se e jogou a bola para a mãe. Tais dados estão de acordo com Camaioni et al. (2003), que sugerem que os gestos representativos servem de ligação entre a comunicação pré-simbólica, representada pelos gestos dêiticos, e a simbólica, as palavras.

A frequência geral do uso de gestos pelas mães aumentou gradativamente conforme a idade da criança, do mesmo modo como ocorreu com os bebês. Isso pode demonstrar uma sintonia entre a díade, uma mútua relação entre o que um faz e como o outro responde, bem como uma compreensão da mãe acerca do desenvolvimento das habilidades comunicativas do bebê, o que a levaria a regular suas estratégias de comunicação de acordo com estas capacidades. A capacidade da criança de estabelecer interações triádicas envolvendo a mãe e o objeto, aliada à alteração na intencionalidade que ocorre aos 9 meses, muda a forma como o adulto fala e age em relação à criança (Tomasello, 2003; Volterra et al., 2005).

#### **4 Considerações finais**

A proposta do estudo foi analisar a comunicação de díades mãe-bebê durante o primeiro ano de vida da criança, período em que sua comunicação é primordialmente pré-verbal. Para tanto, foi verificada a frequência com que mães e bebês utilizaram os gestos dêiticos e representativos, e apresentadas especificidades das interações de cada uma das seis díades participantes.

Mesmo havendo variações nos contextos e atividades, os dados da pesquisa revelaram algumas semelhanças entre os bebês com relação ao uso de determinados gestos, como o de alcançar, praticamente o único utilizado aos 6 meses, e os gestos representativos, que surgiram apenas após os 9 meses em todas as crianças, implicando em mudanças nas interações, em especial no modo como mãe e bebê atuavam em conjunto com os objetos. A partir desta idade, parece estar presente na díade uma compreensão do outro e de si como um agente intencional, levando os indivíduos a acompanhar, dirigir e compartilhar relações com entidades externas, o que define a habilidade de atenção conjunta, necessária ao desenvolvimento da linguagem da criança (Tomasello, 2003).

Devido à estreita ligação entre os gestos e o desenvolvimento da linguagem verbal, características dos gestos dos bebês podem ser utilizadas, aliadas à observação de outros aspectos do desenvolvimento infantil, como preditoras da capacidade linguística subsequente da criança. A respeito disso, enfatiza-se a necessidade

de novas pesquisas que permitam avaliar gestos comunicativos da díade mãe-bebê em relação a desempenhos linguísticos posteriores. Destaca-se a importância da metodologia observacional, principalmente, para o estudo das interações iniciais, o que permitiu uma melhor apreensão do objeto estudado e a compreensão da relação entre os dados e o contexto em que se produziram. Compreende-se que, ao contrário de outros estudos acerca do tema, em que os participantes encontram-se diante de uma mesma tarefa que induz ao uso de um determinado tipo de gesto comunicativo, o contexto de brincadeira livre permite uma maior variabilidade nas configurações das atividades.

Diante de sua relevância para o desenvolvimento da linguagem, pesquisas que se proponham a estudar a comunicação não verbal são de grande importância. Estes trabalhos poderiam obter dados referentes a idades posteriores da criança, pois o gesto de apontar canônico, visto como um marco na comunicação intencional do bebê, apresenta-se mais usualmente aos 12 meses, tendo sido pouco observado no presente estudo. Além disso, pesquisas nestes períodos poderiam fornecer informações acerca das combinações gesto-palavra do bebê e o modo como tais combinações estão relacionadas aos *inputs* maternos e ao vocabulário da criança no futuro.

Destaca-se também a importância de estudos com a participação de crianças com problemas de desenvolvimento, por exemplo, com dificuldades motoras, pela sua possível limitação em usar os gestos e as consequências em seu desenvolvimento linguístico. Sugerem-se, ainda, novos estudos cujo objetivo seja investigar em que medida os tipos de interação, a existência de irmãos e o ambiente podem favorecer ou não a constituição de determinadas habilidades comunicativas.

## Referências

- Acredolo, L. P., & Goodwyn, S. W. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development, 59*, 450-466.
- Braz Aquino, F. de S., & Salomão, N. M. R. (2011). Percepções maternas acerca das habilidades sociocomunicativas de bebês. *Psicologia: Ciência e Profissão, 31*(2), 252-267.
- Camaioni, L., Aureli, T., Bellagamba, F., & Fogel, A. (2003). A longitudinal examination of the transition to symbolic communication in the second year of life. *Infant and Child Development, 12*, 1-26.
- Carpenter, M. (2010). Prelinguistic communication. In: L. Cummings. (Ed.). *The Pragmatics Encyclopedia*. (pp 347-349). New York: Routledge.

- Carpenter, M. (2011). Social cognition and social motivations in infancy. In: U. Goswami (Ed.). *The Wiley-blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 106-128). Blackwell publishing.
- Evans, C. A., & Porter, C. L. (2009). The emergence of mother-infant co-regulation during the first year: Links to infants' developmental status and attachment. *Infant Behavior and Development, 32*, 147-158.
- Goldin-Meadow, S. (2009). How gesture promotes learning throughout childhood. *Child Development Perspectives, 3*(2), 106-111.
- Goldin-Meadow, S., Goodrich, W., Sauer, E., & Iverson, J. (2007). Young children use their hands to tell their mothers what to say. *Developmental Science, 10*, 778-785.
- Guidetti, M., & Nicoladis, E. (2008). Introduction to Special Issue: Gestures and communicate development. *First Language, 28*(2), 107-115.
- Hoehl, S., & Striano, T. (2010). Discrete emotions in infancy: perception without production? *Emotion Review, 2*(2), 132-133.
- Iverson, J. M., Capirci, O., & Caselli, M. C. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development, 9*, 23-43.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science, 16*(5), 367-371.
- Leavens, D. A., & Hopkins, W. D. (1999). The whole-hand point: The structure and function of pointing from a comparative perspective. *Journal of Comparative Psychology, 113*(4), 417-425.
- Liebal, K., Behne, T., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2009). Infants use experience to interpret pointing gestures. *Developmental Science, 12*(2), 264-271.
- Liszkowski, U., & Tomasello, M. (2011) Individual differences in social, cognitive, and morphological aspects of infant pointing. *Cognitive Development, 26*, 16-19.
- MacWhinney, B. (2011). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk*. (3ª ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mendes, D. M. L. F., & Pessôa, L. F. (2013). Comunicação afetiva nos cuidados parentais. *Psicologia em Estudo, 18*(1), 15-25.
- Messinger, D. S., & Fogel, A. (1998). Give and take: The development of conventional infant gestures. *Merrill-Palmer Quarterly, 44*(4), 566-590.
- Nogueira, S. E. (2009). A comunicação pré-verbal. In M. L. Seidl de Moura, D. M. L. F. Mendes, & L. F. Pessôa (Eds.). *Interação social e desenvolvimento* (pp. 101-115). Curitiba: CRV.

- Nogueira, S. E., & Seidl de Moura, M. L. (2007). Intersubjetividade: Perspectivas teóricas e implicações para o desenvolvimento infantil inicial. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 17(2), 128-138.
- Olson, J., & Masur, E. F. (2011). Infants' gestures influence mothers' provision of object, action and internal state labels. *Journal of Child Language*, 38, 1028-1054.
- Özçaliskan, S., & Goldin-Meadow, S. (2010). Sex differences in language first appear in gesture. *Developmental Science*, 13, 752-760.
- Papaeliou, C. F., & Trevarthen, C. (2006). Prelinguistic pitch patterns expressing 'communication' and 'apprehension'. *Journal of Child Language*, 33, 163-178.
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009a). Differences in early gesture explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *Science*, 323, 951-953.
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009b). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, 12, 182-187.
- Salomão, N. M. R. (2012). A fala dirigida à criança e o desenvolvimento linguístico infantil. In: C. Piccinini, & P. Alvarenga (Eds.). *Maternidade e paternidade: A parentalidade em diferentes contextos* (pp. 151-167). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Sauer, E., Levine, S. C., & Goldin-Meadow, S. (2010). Early gesture predicts delay in children with pre- or perinatal brain lesions. *Child Development*, 81(2), 528-539.
- Schults, A., Tulviste, T., & Konstabel, K. (2012). Early vocabulary and gestures in Estonian children. *Journal of Child Language*, 39(3), 664-686.
- Seidl de Moura, M. L. (2009). Interações sociais e desenvolvimento. In: M. L. Seidl de Moura, D. M. L. F. Mendes, & L. F. Pessôa (Eds.), *Interação social e desenvolvimento* (pp. 19-36). Curitiba: CRV.
- Tomasello, M. (2003). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. (C. Berliner, Trad.). São Paulo: Martins Fontes.
- Tomasello, M., Carpenter, M., & Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development*, 78(3), 705-722.
- Trevarthen, C., & Delafield-Butt, J. (2013). Biology of shared experience and language development: regulations for the intersubjective life of narratives. In M. Legerstee, D. Haley, & M. H. Bornstein (Eds.). *The infant mind: Origins of the social brain*. (pp. 167-199). New York, NY: Guilford Press.
- Volterra, V., Caselli, M. C., Capirci, O., & Pizzuto, E. (2005). Gesture and the emergence and development of language. In: M.

Tomasello, & D. Slobin (Eds.). *Beyond Nature-Nurture. Essays in Honor of Elizabeth Bates* (pp. 3-40). N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Vygotsky, L. S. (2007). *A Formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo, SP: Editora Martins Fontes. (Original publicado no Brasil em 1984).

**Endereço para correspondência**

**Janaina Franciele Camargo**

Prefeitura do Município de Maringá, Secretaria de Educação  
Rua Vaz Caminha, 117. Zona 02, CEP 87010-420, Maringá – PR, Brasil  
Endereço eletrônico: jana1013@gmail.com

**Nádia Maria Ribeiro Salomão**

Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes - Campus I  
Departamento de Psicologia, Cidade Universitária, CEP 58059-900, João Pessoa - PB, Brasil  
Endereço eletrônico: nmrs@uol.com.br

**Fabiola de Sousa Braz Aquino**

Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes - Campus I  
Departamento de Psicologia, Cidade Universitária, CEP 58059-900, João Pessoa - PB, Brasil  
Endereço eletrônico: fabiolabrazaquino@gmail.com

**Laísy de Lima Nunes**

Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes - Campus I  
Departamento de Psicologia, Cidade Universitária, CEP 58059-900, João Pessoa - PB, Brasil  
Endereço eletrônico: la.laisy@hotmail.com

Recebido em: 04/07/2014

Reformulado em: 05/03/2015

Aceito para publicação em: 22/03/2015

**Notas**

\* Psicóloga na Secretaria de Educação da Prefeitura do Município de Maringá, Paraná, Brasil. Mestre em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

\*\* Professora do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil. Pós doutora em Psicologia pela University of North Carolina, Charlotte, Estados Unidos da América.

\*\*\* Professora do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba. Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

\*\*\*\* Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.