

REAÇÕES DOS BEBÊS DE 9-11 MESES DE IDADE DIANTE DE DIFERENTES ESTÍMULOS TÁTEIS: ESTUDO SOBRE A DISTINÇÃO DE TEXTURAS¹

LILIAN NAKAMOTO²

CRISTINA YOSHIE TOYODA³

RESUMO

O presente artigo descreve um estudo acerca das reações de bebês de 9, 10 e 11 meses de idade diante de diferentes texturas e, também, as comparações destas reações entre faixas etárias mencionadas e entre os gêneros. Contou-se com a participação de 17 bebês, que freqüentavam 6 creches municipais e 1 filantrópica do município de São Carlos/SP. Foram utilizadas 4 bonecas, vestidas com roupas de diferentes texturas (feltro, algodão, bucha vegetal e cobertor de lã). As reações dos bebês diante de cada boneca foram observadas e filmadas. A partir da observação dos vídeos, foram criadas tabelas contendo as ações dos bebês diante das diferentes texturas e, em seguida, realizadas as comparações entre faixas etárias e gêneros. Foram observadas reações diferenciadas dos bebês para cada textura e, na idade de 11 meses, ocorreram maior variedade e maior quantidade de ações em todos os tipos de boneca. Com relação às diferenças entre os gêneros, elas foram mais observadas na idade de 11 meses, sendo que a ação “abraça a boneca”, só foi registrada entre as meninas. As diferentes reações dos bebês perante a boneca de bucha vegetal estariam de acordo com a teoria de Integração Sensorial que considera que o processamento sensorial se dá de forma diferente entre os indivíduos.

Palavras-chave: Sensibilidade Tátil, Reações, Bebês.

¹ Artigo recebido em 25 de novembro de 2008. Aceito para publicação em 17 de agosto de 2009.

Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos, CAAE 2777.0.000.135-07, parecer número 254/2007. Contou com o financiamento do Programa Interno de Bolsa de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq/UFSCar. Trabalho apresentado no XVI Congresso de Iniciação Científica na UFSCar, em 10 de outubro de 2008 e no 16º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP, em Ribeirão Preto, em 5 de novembro de 2008.

² Terapeuta Ocupacional (UFSCar). E-mail: liliannakamoto@hotmail.com

³ Professora Associada do Departamento de Terapia Ocupacional da UFSCar.

REACTIONS OF BABIES OF 9-11 MONTHS IN THE PRESENCE OF DIFFERENT TACTILE STIMULUS: STUDY ABOUT TEXTURE DISTINCTION

ABSTRACT

This article describes a study about the reactions of babies of 9, 10 and 11 months in the presence of different textures, and also the comparisons of these reactions among the mentioned ages and between genders. The participants of this research were 17 babies who were distributed in 6 municipal and in 1 philanthropic crèches of the city of São Carlos/SP. Four dolls, wearing clothes of different textures (felt, cotton, vegetal/natural filler, wool blanket), were used. The reactions of babies in the presence of each doll were observed and filmed. The observation of the videos permitted the creation of tables with the categories of actions of the babies in the presence of the different textures, and after, comparisons were made among ages and genders. Different reactions of the babies were observed for each texture and, in the age of 11 months, a bigger variety and a bigger quantity of actions occurred in all types of dolls. About the gender differences, they were mainly observed in the age of 11 months, in which the action “hugging the doll”, occurred only among the girls. The different reactions of the babies with the natural filler might be in conformity with the theory of Sensory Integration which considers that sensory processing occurs in different ways among the individuals.

Key-words: tactile sensibility, reactions, babies.

INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre como o ser humano se desenvolve no seu primeiro ano de vida é de suma importância, pois permite o estabelecimento de padrões normais de desenvolvimento que podem ser utilizados como referência para a avaliação de bebês nessa faixa etária, além da detecção precoce de possíveis distúrbios físicos, mentais e/ou psíquicos.

SPITZ (1998) pontua que o primeiro ano de vida é o período mais plástico no desenvolvimento humano e que o homem nasce com um mínimo de padrões de comportamentos pré-formados devendo, portanto, adquirir incontáveis habilidades no decorrer desse ano.

Segundo GAGLIARDO (2006), durante o primeiro mês de vida, o recém-nascido apresenta predomínio da postura flexora, atitude assimétrica e uma maior movimentação dos membros inferiores. Os braços são mantidos em adução com o tronco, e as mãos mantêm-se frequentemente fechadas, acompanhando a atitude flexora. As mãos e dedos, neste período, movimentam-se acoplados aos movimentos dos braços.

Nesta fase, os movimentos são reflexivos, ou seja, são caracterizados por padrões estereotipados de movimentos. Piaget, *apud* GALLAHUE e OZMUN (2003), acreditava que a continuidade nos reflexos pré-natais durante o primeiro mês de vida extra-uterina tinha o propósito de tornar o bebê capaz de receber

informações adicionais sobre seu mundo. “Pelos reflexos e comportamentos estereotipados, o ritmo é estabelecido com a prática e os hábitos são formados. Estes, mais tarde, surgem como movimentos voluntários” (GALLAHUE e OZMUN, 2003, p.50).

Ao longo do desenvolvimento, com o aprendizado do bebê, a realização dos movimentos de forma reflexa é substituída pela sua execução de maneira voluntária, sendo que esta grande transição ocorre durante o primeiro ano de vida. Ressalta-se a faixa etária de 9 meses de idade, que é marcada pelo fato da criança começar a se tornar menos dependente dos cuidadores, como o momento em que ela passa a ter mais controle de seu corpo. Conseqüentemente, é nessa época que o bebê amplia sua exploração do mundo externo, o que é imprescindível para o seu desenvolvimento.

Segundo PINTO, VILANOVA e VIEIRA (1997), nessa faixa etária o bebê consegue se sentar e permanecer na posição sem o apoio das mãos. Este comportamento permite que o bebê faça maior uso de seus membros superiores, utilizando-os na exploração de objetos, principalmente através do toque.

GAGLIARDO (2006, p.308) aponta que:

Quando o lactente inicia o contato manual com objetos, sua manipulação é rudimentar; ele toca, tenta agarrar, bate, não controla a força nem a velocidade para apreender o objeto, e, frequentemente, suas tentativas de manipulação não são bem sucedidas. Contudo, com a aquisição do controle do tronco e a possibilidade de manter-se sentado liberando as mãos, inicia-se o jogo lúdico de constante experimentação e exploração das habilidades manipulativas, aprimorando-as cada vez mais. A aquisição da destreza manipulativa leva à descoberta dos objetos e ao conhecimento do uso funcional dos mesmos.

De acordo com LIDDLE e YORKE (2007), aos 9 meses, o bebê já pode pegar objetos pequenos utilizando uma pinça lateral (usando o polegar e a lateral do

indicador). Além disso, estas autoras apontam que, nesta faixa etária, o bebê é capaz de fazer a transição entre estar de bruços ou sentado para ficar em quatro apoios com maior facilidade e que, inclusive, alguns bebês conseguem ficar na posição de urso sem auxílio.

Segundo FLEHMIG (2002), aos 9 meses as mãos estão abertas e os dedos preparados para atividades mais finas. A criança apalpa e toca objetos, aprende a conhecer e distinguir materiais e respectivas superfícies agradáveis e desagradáveis, demonstrando, então, reações compatíveis com o tipo de objeto apresentado.

Além disso, BRAZELTON (1994, p.146) destaca que é nessa época que o bebê inicia seu aprendizado para manter-se em pé: “se tiver qualquer coisa onde possa agarrar-se – uma mesa ou cadeira, por exemplo, ele começa imediatamente a tentar reerguer-se”.

Já no quarto trimestre de vida extra-uterina (dos 10 aos 12 meses), 90% ou mais das crianças são capazes de engatinhar. Tal comportamento permite à criança explorar mais o meio a sua volta, o que lhe proporciona uma ampliação da diversidade de suas experiências. Aos 10 meses para as meninas e aos 11 para os meninos, 67% ou mais (até 90%) das crianças começam a conseguir caminhar de forma independente (PINTO, VILANOVA e VIEIRA, 1997). Essa capacidade motora merece um destaque especial para o desenvolvimento do ser humano, já que esse ato significa a liberação das mãos da função de sustentação do corpo (antes utilizadas no ato de engatinhar), o que possibilita ao indivíduo o uso das mesmas para se relacionar de forma mais ampla com o mundo a sua volta.

De acordo com LIDDLE e YORKE (2007, p.111) “as mãos são os instrumentos para a vida. De fato, as mãos são utilizadas para aprender (sobre formas, estruturas e texturas e para interpretar as informações sensoriais), para manusear coisas, para compartilhar nossas emoções e para nosso sustento”.

GAGLIARDO (2006) destaca que, no quarto trimestre do primeiro ano, devido a maior especialização do polegar e indicador, surge a preensão em pinça polpa-polpa, que é imediata e precisa ao visualizar o objeto. Os jogos exploratórios de transferência de objetos, deixar cair, pegar novamente, dão início ao ato de soltar de forma voluntária.

É importante colocar que durante o desenvolvimento do bebê, a visão intervém de forma decisiva, havendo uma relação de reciprocidade existente entre a função visual e a função motora apendicular. É a atenção visual que desperta o interesse e a motivação para, primeiramente, explorar o mundo exterior com os olhos e, em seguida, explorá-lo com as mãos (GAGLIARDO, 2006, p.300).

Ainda de acordo com GAGLIARDO (2006, p.298), “estudos posteriores demonstraram que a maturação neurológica é um fator de importância crítica para o desenvolvimento, mas a experiência individual e os estímulos ambientais são marcantes no desenvolvimento. Há inter-relação entre maturação neurológica e experiências ambientais, sendo que uma favorece o desenvolvimento da outra”.

A partir destas informações, poder-se-ia ressaltar que, para que os estímulos cumpram a sua função no desenvolvimento infantil, são necessários que eles sejam percebidos de forma adequada por quem os recebe. LURIA (1979) coloca que as sensações constituem a fonte básica dos nossos conhecimentos relativos ao mundo exterior e ao nosso próprio corpo. Segundo ele, as sensações representam os principais canais pelos quais as informações sobre os fenômenos do mundo exterior chegam ao cérebro, permitindo ao homem compreender o meio ambiente e o seu próprio corpo.

De acordo com MONTAGU (1986), entre os tipos de sentidos, o tato foi o primeiro a surgir. Este autor defende que o tato é o primeiro sistema sensorial que se torna

funcional em todas as espécies. KLAUS e KLAUS (2001) ressaltam que esse sentido é ativado bem antes do nascimento, pois os bebês estão cercados e são acariciados por fluidos e tecidos quentes desde o início da vida fetal.

AYRES (1979, p. 34), ao referir-se ao sistema sensorial e como este é fundamental para o desenvolvimento dos bebês, relata que “o sistema tátil é o maior sistema sensorial e ele desempenha um papel fundamental no comportamento humano, tanto físico quanto mental, o sistema tátil é o primeiro sistema sensorial a se desenvolver no útero e está hábil para funcionar efetivamente quando os sistemas visual e auditivo estão somente começando a se desenvolver”. Segundo TROMBLY e RADOMSKI (2008), o tato é uma capacidade desenvolvida que permite habilidades tais como agarrar e soltar objetos. Caso haja perda sensorial nas mãos, a coordenação motora fina é prejudicada e a habilidade de manipulação de objetos fica reduzida, comprometendo o aprendizado, o contato com o ambiente e também a comunicação.

Assim sendo, pode-se dizer que é necessário avaliar a sensibilidade tátil desde o início da infância, a fim de que possíveis *déficits* no desenvolvimento possam ser evitados ou reduzidos. Como já foi justificado anteriormente, o período de 9-11 meses de idade é uma época significativa de desenvolvimento e que, portanto, deve ser acompanhada e avaliada com cautela, inclusive na questão da sensibilidade.

Entretanto, a avaliação da sensibilidade tátil de bebês de 9-11 meses completos apresenta uma dificuldade especial, que é o fato de que, nesse período, o ser humano está apenas iniciando o aprendizado da comunicação verbal, não podendo emitir respostas verbais no momento da avaliação.

HOCKENBERRY, WILSON e WINKELSTEIN (2006) colocam que, aos 10 meses de idade, o lactente

diz “papa” e “mama”, podendo vocalizar também palavras como “oi” e “tchau”. Ainda segundo estes autores, aos 11 meses o bebê imita sons produzidos pelos adultos.

Portanto, pode-se dizer que, nessa faixa etária, não é ideal depender de respostas verbais dos bebês para verificar se eles sentem determinados estímulos táteis. Uma maneira de realizar tal verificação é através da observação das ações e reações corporais dos bebês diante destes estímulos.

Com base em todas essas informações, acredita-se ser importante compreender o sistema sensorial normal de bebês na faixa etária de 9-11 meses de idade porque tal conhecimento pode permitir diagnósticos precoces de *déficits* de sensibilidade, possibilitando intervenções também precoces, evitando-se, assim, prejuízos ou maiores comprometimentos para os indivíduos. Além disso, o estudo de uma população de bebês com desenvolvimento adequado, proporciona material comparativo em avaliações de bebês com distúrbios no desenvolvimento.

OBJETIVOS

O presente estudo apresentou como objetivos: identificar as reações dos bebês de 9-11 meses de idade frente aos variados estímulos táteis e verificar se há diferenças nas respostas aos estímulos sensoriais recebidos pelos bebês, entre as três faixas etárias, bem como entre os gêneros.

METODOLOGIA

Participantes

Participaram 17 bebês, na faixa etária de 9 a 11 meses completos, de ambos os gêneros. Na faixa etária de 9 meses participaram 4 meninas; na idade de 10 meses, 2 meninas e 2 meninos e na idade de 11 meses, 4 meninas e 5 meninos. Esta composição numérica dos participantes foi realizada mediante a população encontrada nas instituições citadas.

Os critérios de inclusão dos sujeitos levaram em conta a faixa etária considerada e o consentimento dos pais dos bebês para a sua participação, sendo que houve assinatura do termo de consentimento após a explicação do estudo pela pesquisadora. Os critérios de exclusão foram baseados em doenças apresentadas pelos bebês, tais como catapora e outras infecções.

Local

A pesquisa foi realizada no município de São Carlos-SP em 6 creches municipais e 1 filantrópica.

Materiais

A coleta dados foi feita com o auxílio de uma vídeo-câmera JVC GR-AX808 e de 4 bonecas iguais, de aproximadamente 33 centímetros de comprimento e 22 centímetros de largura, que apresentavam roupas de mesma cor, mas de texturas diferentes: feltro, algodão, cobertor de lã e bucha vegetal (Fig).

Estas roupas foram confeccionadas de forma que as suas dimensões fossem similares. O algodão utilizado foi do tipo compacto em quadrados (para permitir não só um controle da espessura, mas também uma maior durabilidade), a bucha vegetal em formato de folhas, o que permitiu um melhor controle da sua espessura, sendo que ela foi costurada sobre um tecido vermelho, tendo sido recoberta por completo; o cobertor de lã com fibras de aproximadamente 1,5cm de comprimento, com uma textura próxima dos bichos de pelúcia; e o feltro utilizado foi comum.

A escolha destes materiais se justifica pelo fato que, com exceção da bucha vegetal, são materiais que possivelmente fazem parte do cotidiano dos bebês e que não apresentam diferenças muito grandes de texturas, a fim de se poder observar se os bebês notariam as diferenças sutis entre as mesmas. Com relação à bucha vegetal, foi escolhida porque apresenta uma textura mais áspera, e, dessa forma, foi levantada a hipótese de que

poderia permitir observações mais claras das reações dos bebês (no caso, de retirada do contato com a bucha), o que ajudaria tanto na análise das reações perante as outras texturas, como na comparação com as mesmas (separação de estímulos agradáveis aos bebês dos aversivos).

Procedimentos

Inicialmente, foram contatadas creches municipais e filantrópica da cidade de São Carlos que oferecem cuidados a bebês na faixa etária de 9 a 11 meses completos. Foi solicitada às instituições, bem como aos pais, a autorização para a realização do estudo.

Para a coleta de dados, utilizou-se a observação participante e a filmagem. Durante esta última, cada bebê deveria tocar, pegar e manipular 4 bonecas de diferentes texturas (feltro, algodão, bucha vegetal e cobertor de lã). As reações dos bebês diante de cada boneca foram observadas e filmadas. O tempo que o bebê permaneceu tocando, olhando para cada boneca foi marcado, a partir das filmagens em vídeo tape.

A filmagem foi utilizada como principal estratégia de coleta de dados. De acordo com PINHEIRO, KAKEHASHI e ANGELO (2005, p. 718):

O vídeo (filmagem) é indicado para estudo de ações humanas complexas difíceis de serem integralmente captadas e descritas por um único observador, minimizando a questão da seletividade do pesquisador, uma vez que a possibilidade de rever várias vezes as imagens gravadas direciona a atenção do pesquisador para aspectos que teriam passado despercebidos, podendo imprimir maior credibilidade ao estudo.

As filmagens foram realizadas, na presença dos pais ou da berçarista, com o intuito de evitar que o bebê, por não conhecer a pesquisadora, “estranhasse” e não interagisse com as bonecas.

A duração das sessões de filmagem foi, em média, 4min54s e, ao final desta, os bebês retornavam às salas

da creche e retomavam as atividades juntamente com os outros bebês. A interrupção da filmagem ocorria quando os bebês deixavam de manipular e olhar para a boneca.

Como mencionado anteriormente, além da filmagem, foi utilizada a observação participante durante a coleta de dados. Segundo LEOPARDI (2002), esse tipo de observação trata-se de uma investigação em que o pesquisador, ao propor-se à coleta de dados, efetivamente participa da situação.

A pesquisadora realizava as filmagens, interagindo com os bebês, enquanto que as berçaristas/pais entregavam as bonecas para os bebês.

Análise dos dados

1 - Classificação dos bebês conforme suas reações

A partir da análise dos vídeos, as reações dos bebês com relação a cada tipo de boneca foram classificadas em ações (apresentadas no item 3). Durante esta fase, os vídeos foram assistidos repetidas vezes.

Em princípio, as ações de cada bebê foram classificadas separadamente. Cumprida esta fase, reuniram-se os dados, agrupando-se as ações dos bebês primeiramente entre as faixas etárias de 9, 10 e 11 meses e posteriormente entre os gêneros, sempre se respeitando a divisão destes grupos entre as diferentes bonecas (feltro, algodão, bucha vegetal e cobertor de lã). Não foi feita comparação entre os gêneros na faixa etária de 9 meses por ter havido somente a participação de meninos.

A partir destes agrupamentos, foram calculadas as porcentagens de ocorrência das ações para cada faixa etária e entre os gêneros.

Em seguida, para cada tipo de boneca, foram elaboradas tabelas comparativas entre as faixas etárias e também entre os gêneros, relacionando as frequências de ocorrência das ações, nos diferentes tipos de bonecas.

No caso das tabelas comparativas referentes às faixas etárias, as porcentagens foram calculadas a partir do número de bebês participantes. Assim sendo, no caso de 9 meses, como havia 4 bebês participantes, 100% representa que os 4 bebês realizaram determinada ação.

2- Fidedignidade

A fim de se avaliar a fidedignidade na classificação dos comportamentos dos bebês participantes nas ações anteriormente apresentadas, requisitou-se, a dois estudantes do quarto ano de graduação do curso de Terapia Ocupacional da UFSCar, a análise das filmagens. Um dos juízes analisou 4 filmagens e o outro analisou 3, totalizando 7 vídeos. Portanto, houve a análise por juízes de 41,18% das filmagens.

Após a análise dos juízes, fez-se a comparação com a análise realizada pela pesquisadora, observando quais ações dos bebês que foram marcadas pelos juízes e pela pesquisadora. Verificou-se que a porcentagem de ações foi classificada de forma igual por ambos.

Contou-se o número de ações das tabelas, e marcou-se as análises que foram semelhantes comparativamente a dos juízes, e, a seguir, foram calculadas as porcentagens para se observar o grau de semelhança das análises. Para o primeiro juiz, que analisou quatro filmagens, obteve-se o índice de concordância de 82,08%, e para o segundo juiz, que analisou três filmagens, obteve-se o índice de 71,73% de concordância.

3-Definição das ações

A partir da observação direta dos vídeos, criaram-se categorias relativas aos comportamentos dos bebês diante das diferentes texturas (feltro, algodão, bucha vegetal e cobertor de lã) das bonecas. A criação das ações realizada justifica-se pelo fato de não ter sido encontrada na literatura nenhuma pesquisa similar. A proposta de análise das filmagens por meio das ações foi baseada na dissertação de mestrado de EMMEL (1984).

Seguem abaixo as definições das ações:

1. Toca e em seguida olha: ocorre quando o bebê, após ter tido contato tátil (mãos) com as roupas das bonecas, olha em direção a estas.
2. Olha e em seguida toca: ocorre quando o bebê olha em direção à boneca e em seguida realiza contato tátil com ela (toca).
3. Pega e joga: quando o bebê segura a roupa da boneca com a(s) sua(s) mãos(s) e em seguida arremessa esta boneca.
4. Pega e solta: o bebê segura a roupa da boneca com a(s) sua(s) mão(s) e em seguida deixa de realizar a preensão da boneca, soltando-a.
5. Entrega a boneca para o responsável/berçarista: o bebê estende a boneca em direção ao responsável/berçarista, permitindo que este pegue a boneca.
6. Retira rapidamente a mão da boneca: o bebê, dentro do intervalo de tempo de 1 segundo, toca a roupa da boneca e retira a sua mão da mesma, cessando o contato tátil com o tecido da roupa da boneca.
7. Volta repentinamente o olhar para a boneca: o bebê que, a priori, não está olhando para a boneca, dentro do intervalo de tempo de 1 segundo de contato tátil manual com ela, realiza um rápido movimento da cabeça, dirigindo seu olhar para a boneca.
8. Puxa o tecido da roupa da boneca: o bebê realiza preensão do tecido da roupa da boneca e faz flexão de ombro, mantendo a preensão do tecido. Ocasionalmente, essa preensão aliada à flexão de ombro resulta na retirada de parte do tecido da roupa da boneca.
9. Toca e olha ao mesmo tempo: o bebê, concomitantemente ao toque que realiza na roupa da boneca, olha para a mesma, durante determinado período de tempo.
10. Só olha: o bebê dirige seu olhar para a boneca, mas

não a toca, durante determinado período de tempo.

11. Toca sem olhar: o bebê, durante um determinado período de tempo, toca com a sua mão a roupa da boneca, sem dirigir seu olhar para a mesma.

12. Abraça a boneca: o bebê, utilizando um ou os dois membros superiores, aproxima a boneca de seu tronco e possivelmente de seu rosto.

13. Leva a boneca à boca: o bebê leva a boneca próxima de seus lábios, e em seguida coloca parte da boneca em sua boca.

14. Toca a boneca com as polpas dos dedos: o bebê toca a roupa da boneca com as polpas dos dedos de sua(s) mão(s).

15. Não toca a roupa da boneca: o bebê, em algum momento, toca outras partes da boneca que não a sua roupa.

Resultados

A seguir, são apresentados os gráficos comparativos entre as faixas etárias e os gêneros, para cada tipo de boneca. Os resultados mencionados foram sintetizados neste artigo e os dados das tabelas foram colocados em gráficos, a fim de torná-los mais simplificados e compreensíveis.

Ressalta-se que os números no eixo “x” dos gráficos de 1-15 correspondem às ações anteriormente citadas e definidas.

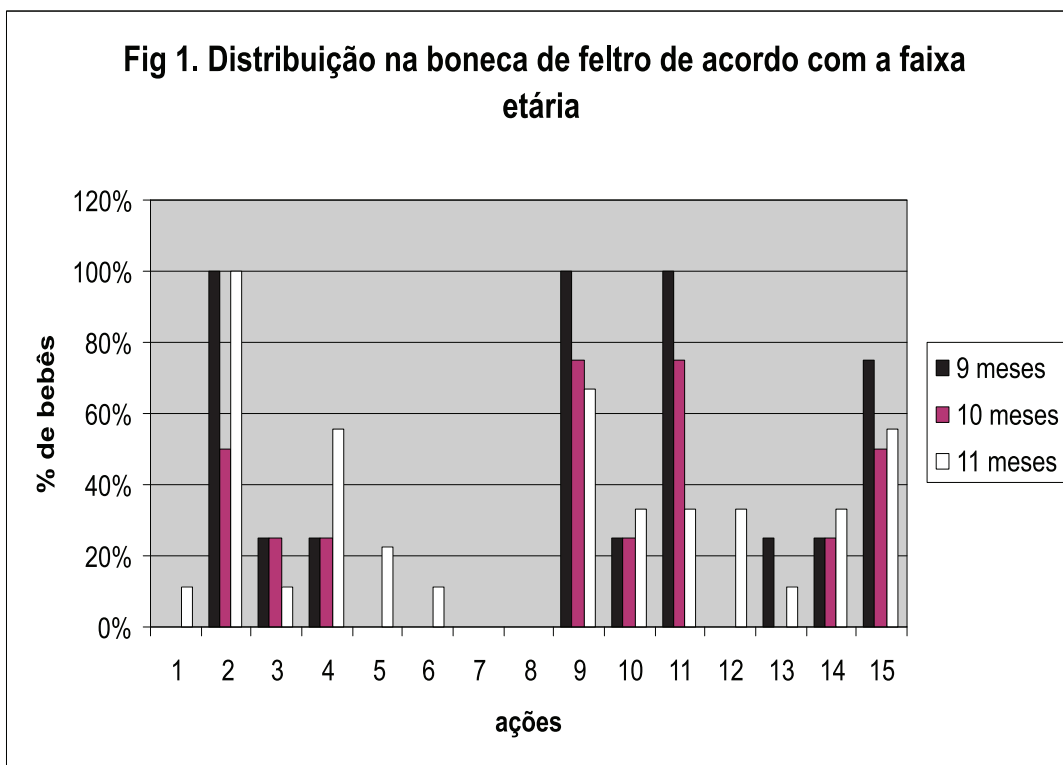


Fig 2. Distribuição na boneca de algodão de acordo com a faixa etária

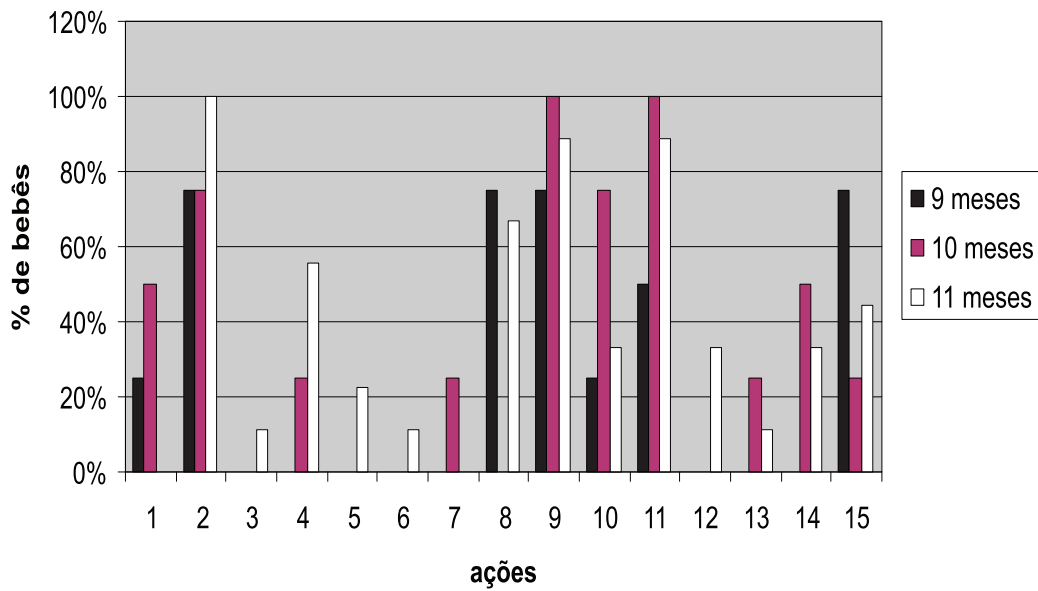


Fig 3. Distribuição na boneca de bucha vegetal de acordo com a faixa etária

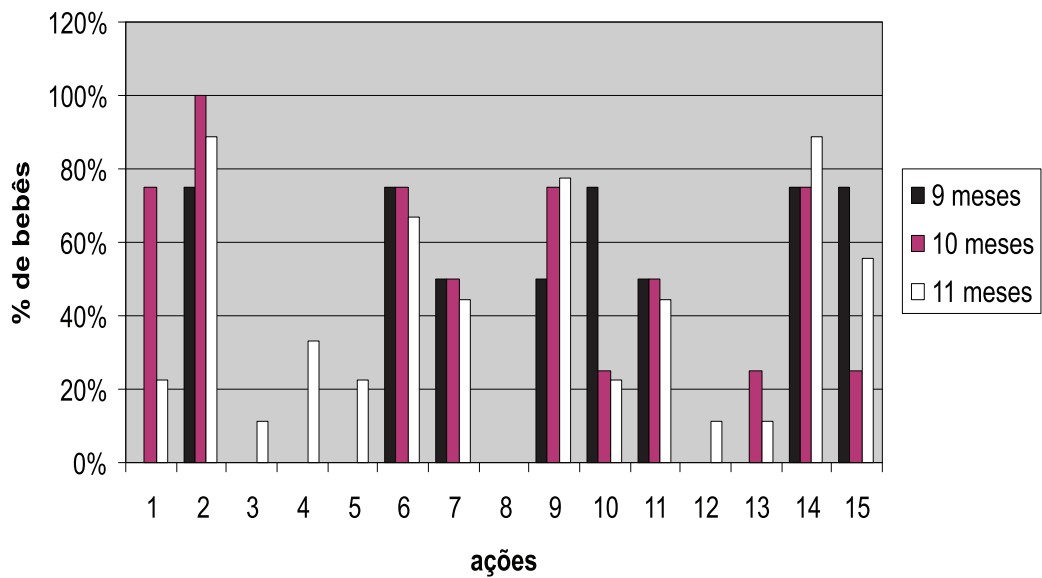
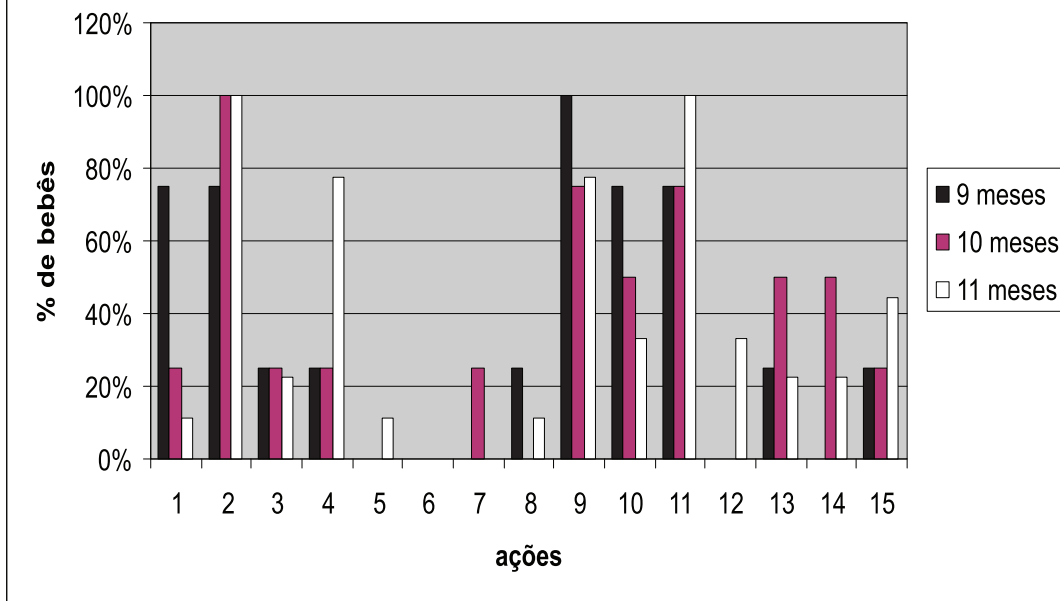


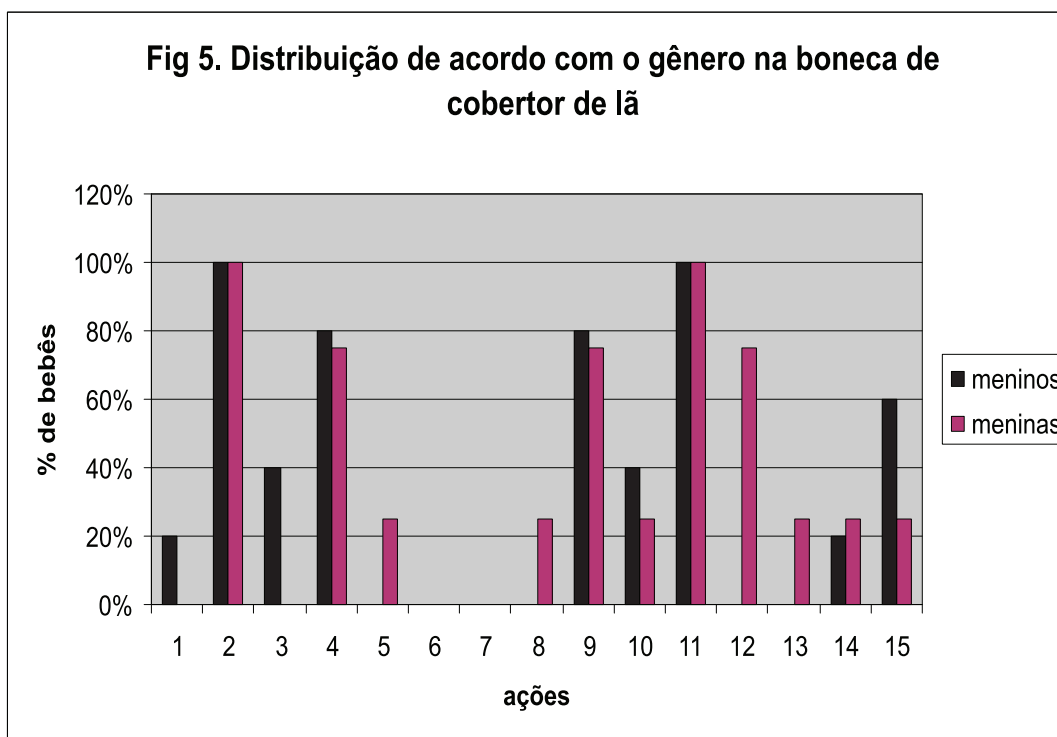
Fig 4. Distribuição na boneca de cobertor de lã de acordo com a faixa etária



O gráfico abaixo se refere às comparações das reações das meninas/meninos. Como os resultados mais significativos foram registrados na idade de 11 meses, optou-se por exibir somente um gráfico referente a esta

faixa etária. Como as diferenças entre os gêneros foram mais bem observadas com relação à boneca de cobertor de lã, colocou-se a tabela referente a esta situação.

Fig 5. Distribuição de acordo com o gênero na boneca de cobertor de lã



DISCUSSÃO

a) Reações dos bebês diante das diferentes texturas

Através dos resultados obtidos, foi possível observar-se que houve diferenças de ações, de acordo com as categorias estipuladas neste estudo, com relação às bonecas de diferentes texturas, uma vez que: na boneca de feltro, as ações “volta repentinamente o olhar para a boneca” e “puxa o tecido da boneca” não foram registradas; na boneca de algodão, a ação “puxa o tecido da boneca” obteve a maior porcentagem dentre os quatro tipos de texturas; na boneca de bucha vegetal, as ações “retira rapidamente a mão da boneca”, “volta repentinamente o olhar para a boneca”, “toca a boneca com as polpas dos dedos”, obtiveram as maiores porcentagens; na boneca com cobertor de lã, a ação retira rapidamente a mão da boneca não foi observada, e “abraçar a boneca” obteve a maior porcentagem entre as meninas.

Com relação à boneca de feltro, notou-se que esta não propiciou ações que merecessem destaque perante as outras texturas. Supõe-se que seja pelo fato de o feltro proporcionar um estímulo que não é tão macio como o algodão e o cobertor de lã, podendo não ter elicitado tantas respostas como as outras texturas, embora os bebês tenham manuseado este material.

Quanto à boneca de algodão, poder-se-ia inferir que o ato de puxar este material tenha ocorrido mais devido às próprias características deste, que permitem sua fragmentação. Pode ser, também, pela maior familiaridade com o algodão, em situações, por exemplo, como a troca de fraldas, demonstrando que os bebês já estavam habituados a este tipo de ação (puxar o algodão).

No caso da boneca de cobertor de lã, a maciez da textura, e talvez também a familiaridade com a mesma, explicaria porque nenhum bebê tenha retirado rapidamente a mão desta boneca, e também pode estar relacionada à ação de abraçá-la.

Sobre a boneca de bucha vegetal, poder-se-ia explicar que esta textura, além de proporcionar um maior estímulo tátil, inclusive podendo ser “aversiva”, também pode ser uma textura desconhecida pela maioria dos bebês. Estes dois fatores explicariam porque os bebês tocaram e olharam, voltando repentinamente o olhar para esta boneca, bem como retiraram rapidamente a mão da boneca e a tocaram com as polpas dos dedos. Apesar de ter havido uma quantidade significativa de bebês que realizaram a ação “retira rapidamente a mão da boneca”, não foram todos os bebês deste estudo que o fizeram, o que é um dado significativo, pois, em princípio, esperava-se que todos eles fossem retirar rapidamente a mão da boneca de bucha, que é uma textura considerada mais aversiva.

As seqüências reacionais de cada bebê perante a boneca de bucha foram observadas de forma mais detalhada. Desta forma, percebeu-se certos padrões seqüenciais de comportamentos perante a textura de bucha vegetal e assim sendo, os bebês foram divididos em grupos: **grupo 1** – bebês que tocaram a boneca de bucha, retiraram rapidamente a mão da boneca e depois tornaram a tocá-la; **grupo 2** – bebês que tocaram a roupa da boneca, retiraram rapidamente a mão da mesma e não a tocaram mais; **grupo 3** – bebês que tocaram a roupa da boneca, **não** retiraram rapidamente a mão da mesma e a tocaram por mais de uma vez; **grupo 4** – bebês que tocaram a roupa da boneca, **não** retiraram rapidamente a mão da mesma e **não** tornaram a tocá-la.

Estas diferentes reações dos bebês perante uma única textura sugerem que eles não sentem um mesmo estímulo da mesma forma, o que estaria de acordo com elementos da teoria de Integração Sensorial, criada por JEAN AYRES (1920-1988), e continuada por outros estudiosos.

De acordo com DUNN (2001), a sensação é tão íntima

e pessoal que nós a utilizamos para definir a nossa individualidade e, por causa das nossas experiências sensoriais pessoais, às vezes, é difícil ou até mesmo inconcebível imaginar um outro tipo de experiência de uma pessoa com um objeto, evento ou contexto. Esta autora aponta que a regulação neural ocorre por meio de mecanismos que fazem um balanço entre a excitação e a inibição, criando limiares para responder quando uma “quantidade” de *input* se acumula. A genética e os fatores ambientais são os elementos que contribuem para as maneiras como as pessoas respondem a esta excitação e inibição, o que significa que as pessoas apresentam diferentes limiares para sentir e para responder aos estímulos.

É importante ponderar que, se o processamento sensorial se dá de diferentes maneiras entre os indivíduos, inclusive entre os bebês, é fundamental considerar estas diferenças nas reações dos indivíduos no contato com determinadas texturas, não esperando que elas sejam as mesmas para todos. É importante saber avaliar se as diferenças de reações podem prejudicar, no caso, os bebês, na exploração do ambiente e no aprendizado.

b) Diferenças entre as faixas etárias

As diferenças de ação entre as faixas etárias não são tão claras entre 9 e 10 meses, uma vez que a quantidade de ações cujas frequências foram maiores para estas idades são bastante semelhantes, de acordo com os dados obtidos.

Com relação à faixa etária de 11 meses, é possível notar que uma maior variedade e um maior número de ações ocorreram, relacionadas a todos os tipos de boneca. Uma possível justificativa para estas diferenças é o maior desenvolvimento da exploração com as mãos aos 11 meses.

Considerando que o desenvolvimento sensorial ocorre conforme há progressos no desenvolvimento motor (e vice-versa), aos nove meses, segundo LIDDLE e

YORKE (2007), os bebês conseguem realizar a pinça lateral, a qual consiste no uso do polegar e da lateral do indicador; e, aos 11 meses, já há o estabelecimento da pinça inferior (uso do polegar e da parte interna do indicador), o que é uma evolução da preensão, permitindo uma maior exploração do ambiente e dos objetos. Ainda de acordo com estes, é aos 11 meses que a exploração manual se sobressai à exploração pela boca. Segundo AYRES (1980), como as funções táteis e o planejamento motor estão intimamente ligados, poder-se-ia inferir que a idade é um fator responsável pelo desenvolvimento da discriminação tátil.

DUNN (2001) relata que possivelmente, com o avanço do tempo, as crianças comecem a diferenciar uma maior variedade de estímulos táteis e aprender a se tornar parte do mundo extra-uterino.

Os dados indicam que o período de 11 meses é uma época de progresso significativo com relação à exploração manual dos objetos e que a pinça inferior permite uma melhor manipulação dos materiais e um maior desenvolvimento da discriminação tátil. No entanto, deve-se considerar o fato de se ter uma maior quantidade de bebês com 11 meses na amostra estudada, podendo ter influenciado os dados obtidos. Acredita-se que sejam necessários mais estudos em que a proporcionalidade do número de bebês da amostra seja mantida.

c) Diferenças entre os gêneros

As diferenças encontradas foram mais evidentes na faixa etária de 11 meses.

Destaca-se o fato de que a ação “abraça a boneca” ocorreu com maior frequência entre as meninas do que entre os meninos.

Quando se fala em fator ambiental, fala-se dos estímulos que os bebês recebem ao longo de sua vida. Tradicionalmente, meninos geralmente têm mais acesso a brinquedos como “carrinhos”, bolas, enquanto que

meninas costumam ter mais contato com bonecas. Pensando-se nas características destes brinquedos, pode-se apontar que as bonecas (macias, semelhantes aos bebês) estimulam mais o abraçar do que os carros (geralmente confeccionados com materiais mais duros, como plástico). E, no presente estudo, foram utilizadas bonecas, o que talvez tenha favorecido determinadas ações por parte das meninas (como o próprio ato de abraçá-la), que estariam mais habituadas com este tipo de brinquedo.

Quanto aos fatores genéticos, WANDERLIND et al (2006) salienta que a concepção evolucionista (que não descarta a influência social na construção das diferenças de gênero) defende que as diferenças no brincar entre os gêneros se devem à interação dos aspectos filogenéticos e culturais do desenvolvimento humano, que teriam sido consolidadas no ambiente de adaptação da espécie; o que significa que é possível que o ambiente em que viveram os ancestrais humanos tenha dotado homens e mulheres de propensões comportamentais diferentes.

Assim, poder-se-ia supor que estas diferentes ações entre meninos e meninas possivelmente seriam devidas a dois fatores: genéticos, ligados ao gênero, e ambientais.

CONCLUSÕES

Considerando-se os objetivos apresentados neste estudo e baseando-se em todas as informações e discussões realizadas, poder-se-ia colocar que os bebês de 9, 10 e 11 meses de idade apresentam reações diferenciadas diante de variadas texturas; haveria uma maior capacidade de discriminação tátil aos 11 meses de idade, sendo que esta estaria intimamente relacionada ao desenvolvimento das habilidades motoras da mão, não sendo possível separar motricidade e sensibilidade tátil; e que há influência do gênero, ligado tanto a fatores ambientais quanto genéticos, neste tipo de sensibilidade. O processamento sensorial, influenciado também por

aspectos genéticos e pelas experiências individuais, como DUNN (2001) aponta, supõe-se ser diferente entre as pessoas, inclusive nos bebês das faixas etárias estudadas, e, dessa forma, haveria grande dificuldade em se criar um sistema de avaliação padrão do tato, tornando-se mais importante avaliar se haveria áreas de prejuízo para o indivíduo.

No entanto, deve-se concluir que, dada a reduzida amostra de bebês participantes e diante das dificuldades em se realizar a análise do comportamento humano por meio da observação de vídeos, além das possíveis variáveis com relação às condições de filmagem, que dificilmente são reproduzidas de forma uniforme para todos os bebês participantes, e, ainda, pela utilização de um brinquedo culturalmente mais voltado às meninas; seria demasiadamente pretensioso dizer que tais colocações sejam definitivas ou mesmo verdadeiras. Assim, torna-se necessária a realização de outros estudos com maiores amostras de participantes e com maior controle das variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, A.; ROBBINS, J. *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979.

AYRES, A. *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1980.

BRAZELTON, T. *Momentos decisivos do desenvolvimento infantil*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

DUNN, W. The sensations of everyday life: empirical, theoretical and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy*, Boston, nov/dez. 2001. Disponível em: http://spahp.creighton.edu/padilla/ECS_lectures/Lectures_Files/2001-Dunn.Pdf. Acesso em: 6 fev 08.

- EMMEL, M. *Interação não verbal: um estudo comparativo entre díades com crianças normais e com Síndrome de Down*. São Carlos: UFSCar, 1984. 154 p. Mestrado (Educação Especial). Centro de Educação e Ciências Humanas.
- FLEHMIG, I. *Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês*. Tradução de Samuel Arão Reis. São Paulo: Atheneu, 2002.
- GAGLIARDO, H. Desenvolvimento da coordenação visuomotora. In: MOURA-RIBEIRO, M. e GONÇALVES, V. *Neurologia do desenvolvimento da criança*. Rio de Janeiro: Revinter, p. 297-308, 2006.
- GALLAHUE, D.; OZMUN, J. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 2. ed. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 2003.
- HOCKENBERRY, M. J.; WILSON, D.; WINKELSTEIN, M. L. *Fundamentos de enfermagem pediátrica*. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- KLAUS, M.; KLAUS, P. *Seu surpreendente recém-nascido*. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- LEOPARDI, M. *Metodologia de pesquisa na saúde*. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.
- LIDDLE, T.; YORKE, L. *Coordenação motora*. Adriana Della Zuana (revisão técnica). São Paulo: M. Books, 2007.
- LURIA, A. *Curso de psicologia geral*. Tradução de Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979. vol.2.
- MONTAGU, A. *Tocar: o significado humano da pele*. 6. ed. Tradução de Maria Silvia Mourão Netto. São Paulo: Summus, 1986.
- PINHEIRO, E.; KAKEHASHI, T.; ANGELO, M. O uso de filmagem em pesquisas qualitativas. *Latino-am Enfermagem*: vol. 13, n.5, p.717-22, 2005.
- PINTO, E.; VILANOVA, L.; VIEIRA, R. *O desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida: padronização de uma escala para a avaliação e o acompanhamento*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.
- SPITZ, R. *O primeiro ano de vida*. 2. ed. Tradução de Erothildes Millan Barro da Rocha São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- TROMBLY, C.; RADOMSKY, M. (Eds.) *Occupational therapy for physical dysfunction*. 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
- WANDERLIND, F. et al. Diferenças de gênero no brincar de crianças pré-escolares e escolares na brinquedoteca. *Paidéia*, Ribeirão Preto, agosto 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103863X2006000200014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 jun 08.