

# Estudo descritivo e comparativo de parâmetros de interação entre mãe e criança cega

Wanessa Moura F.\*  
João Oliveira R. M.\*\*

## Resumo

**Introdução:** Estudos sistemáticos a respeito da aquisição de linguagem em crianças cegas, especialmente na faixa etária de 3 anos (bebês) são relativamente escassos. Pesquisa recente que envolve a utilização em escalas padronizadas, observacional e analíticas, permite que o estudo se torne eficaz, seja analisada e comparada aos dados dos grupos diferentes no exterior. **Objetivos:** o presente estudo revela a investigação da interação entre crianças cegas e suas respectivas mães, bem como a repercussão da aquisição e desenvolvimento de linguagem. **Material e Método:** A pesquisa envolve um estudo qualitativo, comparativo e longitudinal, observando e registrando, através de protocolos e videogravações, com duração de 20 minutos, comparando a interação de mães videntes e suas respectivas crianças cegas ou crianças videntes apresentando a mesma idade e classe social. 86 crianças com visão subnormal foram excluídas. **Resultado:** É aparente a diferença entre os dois grupos apresentando uma variedade na observação e qualidade das amostras, mas em relação à estatística, apenas duas características foram diferentes: a criança cega tenta localizar objetos indiretamente e tenta sem nenhuma posição da cabeça. **Conclusão:** Foram encontradas diferenças entre crianças cegas e videntes, mas é necessário mais estudos sobre o assunto. É necessária a análise com mais ferramentas observacionais em diferentes aspectos e que acompanhe a evolução das crianças. A expectativa é de que este tipo de abordagem venha a contribuir para a melhora do suporte ao profissional da saúde para as crianças cegas.

**Palavras-chave:** comunicação, cegueira, interação, maternidade.

## Abstract

**Background:** Systematic studies of language acquisition skills in blind children, especially in subjects younger than 3 years old (“babies”) are quite scarce. Standard observational and analytical scales would allow this interesting issue to be effectively analyzed and compared to data from different groups abroad. **Objective:** the present study aims to investigate the interactions between blind infants and their mothers, focusing upon the repercussions for language acquisition. **Material and Methods:** The study describes a comparative and qualitative evaluation through films registers with duration of 20 min under standard observational protocol, comparing the interaction of sighted mothers and its respective blind or sighted children matched by age and social status. 86 partially sighted children had been excluded. **Results:** A wide variety of observational and qualitative differences are apparent among the two groups, but only two features were considered statistically different: The children had trouble localizing objects indirectly (periphery view) and in any other position. **Conclusion:** Several differences between blind

\* Mestre em Neuropsiquiatria e Ciência do Comportamento – UFPE. \*\* Pós doutorado dos Departamentos de Psiquiatria e Neurologia da UCLA – EUA.

*babies and healthy ones were evident, but further analysis are necessary. It would be particularly helpful to have a larger sample population and more sensitive observational tools since several of the observed differences could not be evaluated by the available protocol. Hopefully, this approach will contribute to improvement of medical support for blind infants.*

**Keywords:** *communication, blindness, interaction, maternity.*

## Resumen

**Antecedentes:** Los estudios sistemáticos de las habilidades de la adquisición del lenguaje por niños ciegos, especialmente entre los 3 años de edad (“bebés”) son absolutamente escasos. Una investigación reciente que involucra la utilización de escalas estandarizadas, de observación y analíticas, permite que el estudio sea eficaz, analizando y comparando los datos de los diferentes grupos en el exterior. **Objetivo:** el actual estudio investiga la interacción entre los niños ciegos y sus respectivas madres, así como las repercusiones de la adquisición y desarrollo del lenguaje. **Material e Métodos:** El estudio consiste de investigaciones cualitativa y cuantitativa, comparativa, longitudinal, observando y registrando, a través de los protocolos y video grabaciones, con duración de 20 minutos, comparando la interacción de madres con visión y sus respectivos bebés ciegos o niños con visión de la misma edad y nivel social. 86 niños con visión subnormal fueron excluidos. **Resultados:** Una gran variedad de diferencias de observación y calidad de las muestras es evidente entre los dos grupos, pero en relación a las estadísticas, solamente dos características eran consideradas diferentes: el niño ciego intenta localizar objetos indirectamente e intenta sin ninguna posición de la cabeza. **Conclusión:** Varias diferencias entre los bebés ciegos y los sanos eran evidentes, pero el análisis adicional es necesario. Sería particularmente provechoso tener disponibles más herramientas de observación en diferentes aspectos que acompañaran el desarrollo de los bebés. Pero se espera que este estudio logre su contribución para las investigaciones sobre la salud de los niños ciegos.

**Palabras claves:** *ceguera, comunicación, interacción, relación madre y niño.*

## Introdução

O estudo com crianças cegas coincide, também, com a fundação da etologia humana. O estudo comportamental das espécies começa com observações dos movimentos, postura e outros aspectos. A etologia sob influência da teoria darwiniana demonstra de maneira conclusiva que diferente da tradição antiga, as espécies não são eternas e imutáveis, elas evoluem. A Etologia envolve estudos comportamentais, como instinto animal, aprendizado, linguagem, a procriação, dentre outros.<sup>1;2</sup>

Atualmente, a abordagem etológica tem sido aplicada principalmente a algumas questões de desenvolvimento específicas como apego, dominância e agressividade entre amigos e habilidades de resolução de problemas do dia a dia.<sup>3</sup>

Entretanto, a literatura ainda é escassa quanto à análise qualitativa e principalmente quantitativa

que envolve habilidades da aquisição e desenvolvimento de linguagem em crianças cegas, especialmente quanto à idade por serem mais novas, no caso, bebês.<sup>4;5</sup>

Uma pesquisa recente que envolve a utilização em escalas padronizadas, observacional e analíticas, permite que o estudo se torne eficaz, seja analisada e comparada aos dados dos grupos diferentes em outros países. A pesquisa relata que crianças cegas podem apresentar dificuldades com a utilização da língua, sendo necessário conduzir uma investigação das habilidades de comunicação de crianças com cegueira congênita.<sup>6;7;4</sup>

Klein<sup>1</sup> relata que a importância de uma comunicação humana não verbal aumenta rapidamente nos casos de distúrbios em uma comunicação verbal. Não somente para observar distúrbios por meio de condições patológicas como (por exemplo: neurose, psicose, entre outras) mas igualmente

em interação sadia que presencia esse tipo de comportamento.

A comunicação entre os seres humanos principalmente nos primeiros meses de vida, especialmente na 30ª semana de vida, é preenchida pela comunicação não-verbal. A aquisição e o desenvolvimento de linguagem depende, também, da interação.

A visão, geralmente, torna-se como principal mediador na comunicação não-verbal. Durante esse período, o contato visual ocupa um lugar privilegiado em sua interação representando um potencial na comunicação entre a mãe e a criança, criando uma ligação que muitas vezes incluirá elementos de afeição e entendimento entre eles.<sup>4,2</sup>

Fraiberg<sup>4</sup> relata em uma pesquisa, através de videograções de quinze minutos de interação mãe-bebê, que o adulto demonstra os seus sentimentos de acordo com a reação de expressão do bebê. Quando o bebê sorri, o adulto sorri, quando faz careta, o adulto faz o mesmo e outros. Entretanto, a criança cega não desperta espontaneamente estes mesmos sentimentos nas pessoas com quem convive, uma vez que não percebe alguns desses estímulos, como não fazer caretas e sorrir menos.

Há um enorme vocabulário de comportamento expressivo que não existe na criança cega.

De acordo com Fraiberg<sup>4</sup>, com raras exceções, essas crianças transformam-se, na maioria, em crianças de idade pré-escolar saudáveis, ativas, com boa mobilidade, brincalhonas, bem apresentadas e atraentes. Há, muitas vezes, uma “ausência de linguagem” nos olhos delas, a ausência do sorriso, por exemplo, em resposta ao aparecimento da face humana tem o valor negativo de “não amigável”. O sorriso, a voz da mãe, que consta no repertório do bebê cego, não é um sorriso automático e nem sempre é empregue para iniciar a troca social.

Pérez<sup>8</sup>, afirma que as crianças cegas são consideradas atrasadas referente ao uso do pronome pessoal. Porém, não são todas as crianças cegas que produzem erros de inversão porque não analisam a própria linguagem. A análise do contexto se reveste nos erros produzidos e mostrados pela não imitação do adulto e que ainda deve ser mais explorado sobre esse assunto.

Leonhardt<sup>9</sup>, nos fala da impressão que os adultos possuem diante da ausência do contato visual da criança cega. A falta do olhar da criança cega, que muitas vezes não corresponde ao olhar

do adulto torna, geralmente, para os pais uma impressão errônea, ou seja, a criança cega possui uma certa inexpressividade. Esta impressão é vivida, a princípio, como uma negação da presença do outro e, conseqüentemente, uma rejeição por parte da mãe do bebê.

A criança cega é cercada muitas vezes de pouca estimulação e motivação durante a interação podendo influenciar na evolução do desenvolvimento neurológico quando comparado à criança vidente. Mesmo diante dessa gama de dificuldades, a criança cega evolui, porém, tardiamente.<sup>7</sup>

Em algumas ocasiões, verificam-se condições atípicas, consideradas por muitos como atrasos no desenvolvimento e aparentando distúrbios graves já em bebês cegos. Além disso, pode-se também observar um pequeno número de crianças com cegueira congênita que, a despeito da ausência de visão, mostram amadurecimento pessoal adequado à sua idade cronológica, com alto nível de habilidades e competências.<sup>10</sup>

Portanto, o presente estudo investigou as interações entre a criança cega e sua mãe e as possíveis repercussões da cegueira na aquisição e desenvolvimento de linguagem.

## Material e Métodos

O estudo descreve uma evolução comparativa e qualitativa por meio de registros com videograções, duração de 20 minutos, juntamente com o protocolo observacional, comparando a interação de 12 mães videntes, 6 crianças com cegueira congênita e 6 crianças videntes. No total, estudamos 12 crianças de mesma idade, ou seja, de 12 à 36 meses e mesmo nível sócio econômico. Todas as crianças são residentes em Pernambuco (Brasil).

Foram aplicados três protocolos diferenciados mas imbricados elaborados por: Griz<sup>11,12</sup> - Estes instrumentos descrevem o comportamento das trocas interativas entre a mãe e o filho. 2- Protocolo de observação por Jaime Zorzi e Hage<sup>13</sup> - tem por objetivo fornecer elementos que possam subsidiar o fonoaudiólogo a responder a tais questões de modo mais seguro e claro, podendo encontrar alterações de linguagem e 3 -Teste de Linguagem – ABFW (2004) - teste de linguagem infantil ABFW, aborda as áreas de Fluência, Vocabulário, Pragmática e Fonologia. Uma abordagem etológica complementar, estudo do comportamento da criança cega foi também aplicada para documentar achados

comportamentais eventualmente não avaliados pelos protocolos.

A análise de registros médicos e entrevistas anteriores com as mães foram realizadas para triar e excluir crianças com comprometimentos como:

deficiência física e visão subnormal o que poderia confundir as comparações com o grupo controle. Ver tabela 1 para detalhes clínicos acerca dos participantes avaliados.

**Tabela 1 – Participantes**

	<b>Idade</b>	<b>Gênero</b>
<b>Crianças cegas</b>		
1- Hemangioma	15 meses	F
2- Glaucoma Congênito	22 meses	M
3- Catarata Congênita	23 meses	F
4- Amaurose	27 meses	M
5- Estrabismo	32 meses	M
6- Catarata	36 meses	M
<b>Crianças videntes</b>		
1	12 meses	F
2	20 meses	M
3	21 meses	M
4	27 meses	F
5	32 meses	M
6	36 meses	M

M, masculino; F, feminino

## Procedimentos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos pela Fundação Altino Ventura - CEP N. 027/07. Após a aprovação do comitê de ética, os 12 participantes foram observados em dois ambientes educacionais em cegueira no Recife, Pernambuco: Centro Educacional Gildo Soares e Instituto dos Cegos Antônio Pessoa de Queiroz. A Fundação Altino Ventura, centro oftalmológico de grande referência no estado, contribuiu também com as informações de dados, ou seja, o registro de crianças cegas existentes em toda região.

Todas as mães assinaram previamente os formulários do termo de consentimento informado após uma explanação completa sobre o estudo.

As observações foram realizadas em um local silencioso, em salas, permitindo dois momentos: com a presença do pesquisador durante o registro videográfico e sem a presença do mesmo. Material utilizado para filmagem em tripé: câmera Sony W80 (modo vídeo: 640x480; áudio: taxa de

amostragem de 32 kHz à 16 bits). Duração mínima de 20 minutos (referente às exigências teóricas propostas por Fraiberg *et al.*; Leonhardt).<sup>4,9</sup>

As imagens foram analisadas posteriormente com supervisão de um Etólogo profissional, do Centro de Ciências Biológicas da UFPE, na intenção de complementar os protocolos aplicados pelo pesquisador.

A presença do Etólogo se justifica pelo caráter também observacional do estudo, do ponto de vista comportamental, já que a pouca idade das crianças limita em parte a possibilidade de análise puramente por meio dos protocolos formais. Assim, a análise complementar do Dr Souto permitiu o enriquecimento deste estudo. Todas as mães foram previamente orientadas pela pesquisadora principal a tentar interagir com a criança, tal como ocorre trivialmente em casa, seja conversando ou brincando. Após a informação ser repassada, era evitada qualquer outra orientação após o início das sessões de filmagem.

Durante o registro de videografações, a filmadora foi posicionada em um tripé, deixando as mães à vontade para interagir. Entretanto,

ocasionalmente, a criança vidente se movia e andava ao redor da mãe, exigindo, portanto, a presença do investigador utilizando a câmera manualmente. O tripé era mais utilizado com crianças cegas.

Os indicativos de interação foram avaliados focando a mãe e o bebê individualmente. No entanto, uma avaliação global foi realizada mas considerando posteriormente a interação mútua.

O registro de protocolo focalizava a análise da linguagem: fonologia, vocabulário, fluência e pragmático.<sup>6;13;14</sup>

Seria particularmente útil aumentar, futuramente, a amostragem estudada, acrescida de mais ferramentas observacionais e minuciosas quanto à descrição desses protocolos porque a maioria exige o uso da visão, restando poucas opções e métodos de avaliação para a criança cega.

## Resultado e Discussão

Em termos gerais, era notória a diferença dos dados comparativos e qualitativos entre as crianças com cegueira congênita e as crianças videntes. A criança vidente interage com a mãe, correspondendo ao que ela oferece, ou seja, os brinquedos, ao tempo que a criança responde para a mãe de forma satisfatória em estímulos e atenção às brincadeiras. O bebê cego reage menos às brincadeiras, negando o toque da mãe, as carícias e estimulação com brinquedos, chora, estranha os brinquedos e mesmo quando há menor reação positiva da criança cega frente ao brinquedo, sorri menos quando estimulado.

Todas as mães chamaram atenção do filho (vidente e cego) para o momento lúdico, fazendo com que ele perceba a sua atenção. E todas elas utilizavam os brinquedos de diferentes formas, tamanhos e cores para a interação

A respeito da identificação da origem do som, todas as crianças videntes tentaram localizar o som e somente uma criança cega não localizou, aparentemente, havia falta de interesse com a tarefa e sem o auxílio e interação da mãe (veja a figura 2).

Cinco crianças cegas tiveram dificuldade na habilidade de localizar o som e curiosamente essas mesmas crianças apresentavam movimentos estereotipados, como: balançar o corpo para frente e para trás, ou permanecer com a cabeça para baixo e balançar de um lado para o outro. Após a mãe oferecer o brinquedo com sons, a criança cega localizava o som com dificuldades, tocava e cheirava o brinquedo. Todas as crianças videntes

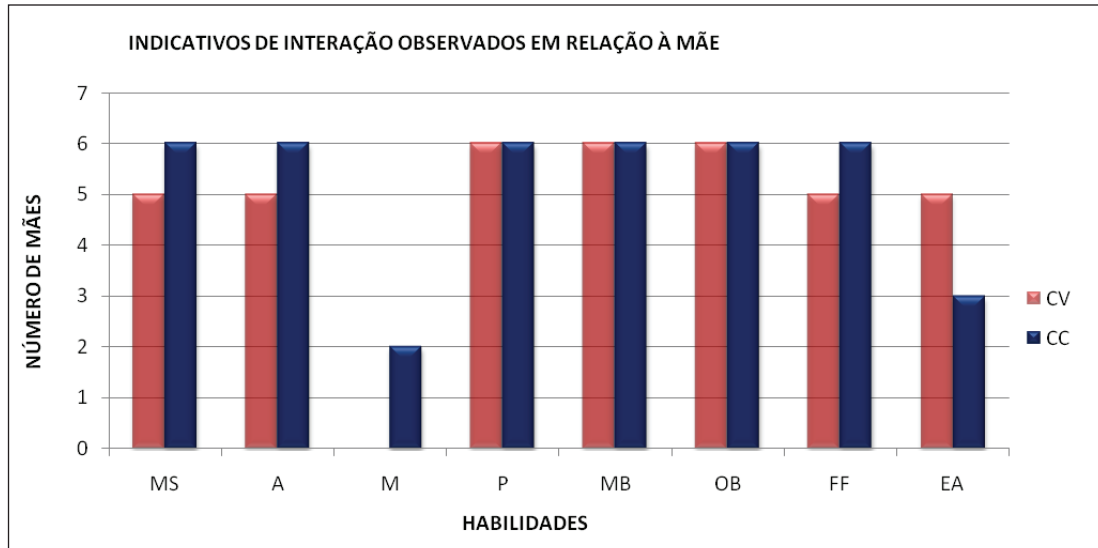
localizavam o som de forma direta, quando algum som era emitido no brinquedo, exploravam mais os objetos e imitavam os ruídos como por exemplo: os animais. Encontramos semelhantes resultados em Perkins e Tomblin *et al.*<sup>15;16</sup> que relatam os déficits apresentados durante a interação da criança cega e a mãe e as evidências de desordens durante a comunicação principalmente com sons.

Durante o vídeo, as crianças videntes exploraram mais os brinquedos e se movimentavam ao redor da mãe tornando a filmagem um pouco mais difícil de registrar. Crianças cegas eram aparentemente mais quietas em relação a respostas aos estímulos. Utilizamos o protocolo observacional por Zorzi; Hage<sup>13</sup> e foram notadas diferenças na habilidade de localizar ruídos direta e indiretamente em qualquer posição ( $p = 0,0022$  e  $p = 0,0152$  respectivamente).

Apenas uma mãe das crianças cegas possui boa interação e a criança respondia às brincadeiras positivamente. Essa criança não tinha respostas como as outras crianças cegas que pareciam incomodadas durante os procedimentos e apresentavam sinais de irritação como se não fossem habituadas a jogar, brincar ou até mesmo se alimentar com a presença da mãe. As crianças cegas eram inquietas somente com a presença da mãe. As mães também eram menos interativas e não tinham respostas do filho, mesmo pedindo que este produzisse alguma reação às brincadeiras ou imitasse gestos comuns, como por exemplo: bater palmas.

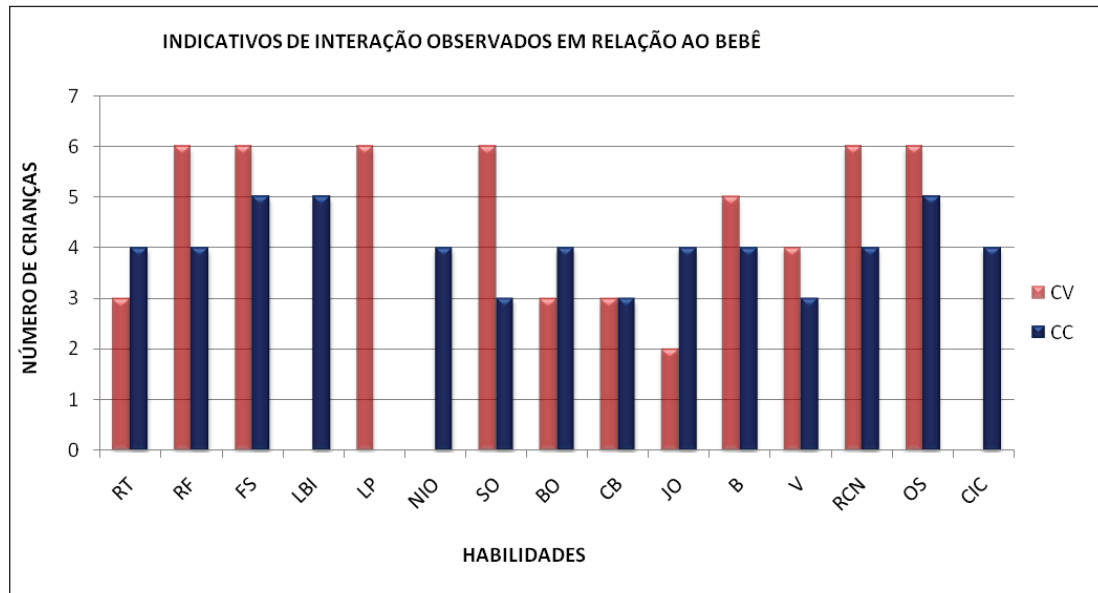
As crianças cegas não produziam durante a atividade, não brincavam com as mães, não interagiam e quando as mães ofereciam os brinquedos, principalmente de pelugem, a maioria das crianças rejeitava. Havia um certo desconforto quando as crianças cegas tocavam os brinquedos com pelugem, relatado também em Fraiberg *et al.*; Cutsforth.<sup>4;7</sup>

Parte dos resultados está em conformidade com estudos prévios de outros autores<sup>4;9</sup>, que identificam o comportamento da criança cega e afirmam atrasos na aquisição e desenvolvimento de linguagem e global, presença de ecolalia, déficits em nomear objetos e habilidades no uso do pronome pessoal. Esta habilidade é mais completamente estabelecida por volta dos 7 anos de idade e alguns autores consideram que a explicação mais provável seja por se caracterizar como uma limitação transitória do desenvolvimento social da criança cega.<sup>17;2;3;8</sup>



CV- criança vidente; CC – criança cega; MS- Mãe sorri para o bebê; A- Acariciando-o; M- Manipulando-o (trocando fralda, dando banho); P- Fazendo com que ele perceba a sua presença; MB- Mãe brinca com a criança utilizando brinquedo; OB- Mãe oferece objetos/ brinquedos, de diferentes tamanhos, cores, formas, sensações táteis (áspero, liso, mole, duro); FF- Mãe fala/ conversa com o bebê mantendo uma relação face a face (ao brincar, alimentar); EA- Mãe estimula a dar adeus.

**Figura 1 – Resultados com as mães**



CV- criança vidente; CC- criança cega; RT- reage quando a mãe o toca; RF- reage quando a mãe lhe fala; FS- tenta localizar a fonte sonora; LBI- localiza a fonte sonora para baixo de forma indireta; LP- localiza a fonte sonora em todas as posições; NIO- não se interessa pelos objetos; SO- segura o objeto; BO- balança o objeto; CB- coloca o objeto na boca; JO- joga o objeto; B- balbucia; V- vocaliza; RCN – reage quando chamado pelo nome; OS- atende a ordem simples; CIC- chora com intenção comunicativa.

**Figura 2 – Resultados com as crianças**

Para Revuelta<sup>18</sup>, a criança cega conta com a afetividade e a percepção tátil como dois recursos fundamentais para integrar os dados da sua experiência. O desenvolvimento da sua afetividade é fundamental para garantir o desenvolvimento normal do seu potencial cognitivo e, também, para a constituição de uma personalidade harmônica.

Várias diferenças entre as crianças videntes e cegas foram evidentes, porém é preciso que esse assunto tenha mais estudos e seja mais explorado. Ainda não encontramos no âmbito fonoaudiológico, protocolos e instrumentos que sejam avaliados e utilizados para cegueira. A expectativa é de que este tipo de abordagem venha a contribuir para a melhora do suporte médico para as crianças cegas.

## Conclusão

As seqüências de desenvolvimento foram tomadas a partir da observação das crianças pequenas com cegueira congênita e crianças videntes na mesma idade. No momento em que identificamos os comportamentos seqüenciais da criança cega, tivemos que considerar em sua globalidade, posto que, freqüentemente se observa a desarmonia e a assincronia que existem se compararmos a sua evolução de entrada, com criança vidente.

Em geral, as mães das crianças cegas são menos interativas e brincam menos, ocasionando dificuldades nessa interação.

A criança cega não reage de maneira prazerosa com a mãe, respondendo aos estímulos vagarosamente e diferente quando observamos em alguns momentos quando o professor assume a interação com as crianças nos institutos, por exemplo.

Pressupõe que o processo de formação de conceitos torna-se mais difícil para a criança cega tornando tardio o processo de aquisição e desenvolvimento de linguagem comparado à criança vidente.

Esperamos que esta pesquisa contribua para a Fonoaudiologia, bem como outras profissões da saúde e conseqüentemente melhoras na qualidade de atendimento, e qualidade na interação com as mães e comportamentos dessas crianças, pois ações de divulgação dos resultados desta pesquisa poderão implicar em uma desmistificação em torno das limitações e potenciais da criança cega, bem como sobre a importância de uma atenção especial para este grupo tão pouco estudado.

A orientação das mães pode ser tão importante quanto a assistência para as crianças, mostrando que o seu papel, na interação diária é fundamental, pois o desenvolvimento da criança cega pode ser potencializado, de maneira equivalente ao da criança dotada de visão, evitando, portanto, que aconteça de maneira tardia ou com dificuldades excessivas.

## Agradecimentos

Ao Instituto e Fundação para cegos em especial a todas as famílias que aceitaram e contribuíram com as informações nesta pesquisa.

Com extrema gratificação ao Aron Rowe pela revisão de literatura neste artigo, ao Dr. Tetsuo pela análise estatística e ao Dr. Antonio Souto pela supervisão na análise comportamental durante os vídeos. Este trabalho teve apoio da agência de financiamentos e departamento acadêmicos: PROPESQ-UFPE, CNPq e FACEPE.

## Referências

1. Klein, Z. (2000) The Ethological Approach to the study of human behavior. *Neuroendocrinology Letters*, 21, 477-481.
2. James DM, Stojanovik V. (2006) Communication skills in blind children: a preliminary investigation. *Child: Care, health and development*, 33, 4-10.
3. Lima, A.G (1995): Abordagem Etológica e suas interfaces na psicologia. Contribuições no estudo do desenvolvimento infantil e na psicologia social. [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br) < acesso em 25 de janeiro de 2011.
4. Fraiberg, S; Smith, M. & Adelson, E. (1965) An educational program for blind infants. *Journal of Special Education*, 3, 121-142.
5. Iverson, J. M.; Meadow, G. What's communication got to do with it? Gesture in children blind from birth. *Developmental Psychology*. University of Chicago: (1997), vol.33, nº.3(3), p. 453-467.
6. Andrade, C.R.; Béfi-Lopes D. M.; Fernandes, F.D.; Wertzner, H.F. (2004) ABFW: Teste de Linguagem Infantil: nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Editora: Pró-Fono São Paulo, 2ed. 98p.
7. Cutsforth, T. D. (1969) *The blind in school and society*. New York, 201p.
8. Pérez, M.P. (1999) Deixis, personal reference, and the use of pronouns by blind children. *Journal Child Lang*, 26, 655-680.
9. Leonhardt, M. (1992). *El bebé ciego*. Barcelona: Masson S.A.
10. Amiralian M.L. (2000): The ego development of children with congenital blindness. Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-24302007000100005](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-24302007000100005) > Acesso em 18 de julho de 2009.
11. Griz, Silvana S. Interação face a face mãe-bebê surdo. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, 2004.
12. Northern, J.; Downs, M. P. Avaliação Auditiva Comportamental. In: Northern, J.; Downs, M. P. *Audição na infância*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 129-167.



12. Zorzi, J. L.; Hage, S.R. (2004) PROC: Protocolo de Observação Comportamental : avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis . São José dos Campos, SP: Pulso, 93 p.
13. WHO. International statistical classification of diseases and health related problems. 10th Revision Geneva: World Health organization.
14. Perkins, M.R. (1998) Is pragmatics epiphenomenal? Evidence from communication disorders. *Journal of pragmatics*, 29, 291-311.
15. Tomblin J. B. et al. (1997) Epidemiology of specific Language impairment: Prenatal and perinatal Risk factors. *Journal of Communication Disorders*, 30, 325-344.
16. Flanagan N. M. et al. (2003) Visual impairment in childhood: insights from a community-based survey. *Child: Care, Health & Development*, 29, 6, 493-499.
17. Revuelta RL. A Motricidade Fina e a Conduta Adaptativa aos Objetos nas Crianças Cegas. Resumo do Livro *Palmo A Palmo* [periódico online] 1998; 67. Disponível em [2010 Nov 05].

**Recebido em** setembro/10;  
**aprovado em** abril/11.

**Endereço para correspondência**

Wanessa Fernandes Moura  
Av. Beira Mar, 220 apto 52 – Piedade  
Jaboatão dos Guararapes – PE  
CEP: 54410-000

**E-mail:** [wannmoura@gmail.com](mailto:wannmoura@gmail.com)

