

PATRÍCIA REIS FERREIRA

RECONHECIMENTO DO PRÓPRIO NOME  
EM BEBÊS DE 4 MESES DE IDADE

Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Medicina

Belo Horizonte – MG

2014

PATRÍCIA REIS FERREIRA

RECONHECIMENTO DO PRÓPRIO NOME  
EM BEBÊS DE 4 MESES DE IDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde – Área de Concentração Saúde da Criança e do Adolescente

Orientadora:

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Erika Maria Parlato-Oliveira

Coorientadora:

Sirley Alves da Silva Carvalho

Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Medicina

Belo Horizonte - MG

2014

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Reitor:** Prof. Clélio Campolina Diniz

**Vice-Reitoria:** Prof<sup>a</sup> Rocksane de Carvalho Norton

**Pró-Reitor de Pós-Graduação:** Prof. Ricardo Santiago Gomez

**Pró-Reitor de Pesquisa:** Prof. Renato de Lima dos Santos

### **FACULDADE DE MEDICINA**

**Diretor da Faculdade de Medicina:** Prof. Francisco José Penna

**Vice-Diretor da Faculdade de Medicina:** Prof. Tarcizo Afonso Nunes

**Coordenador do Centro de Pós-Graduação:** Prof. Manoel Otávio da Costa Rocha

**Subcoordenadora do Centro de Pós-Graduação:** Prof<sup>a</sup>. Tereza Cristina de Abreu Ferrari

**Chefe do Departamento de Pediatria:** Prof<sup>a</sup> Benigna Maria de Oliveira

### **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

#### **ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

**Coordenadora:** Prof<sup>a</sup> Ana Cristina Simões e Silva

**Subcoordenador :** Prof. Eduardo Araújo Oliveira

#### **Colegiado:**

Prof<sup>a</sup> Ana Cristina Simões e Silva

Prof Jorge Andrade Pinto

Prof. Alexandre Rodrigues Ferreira

Prof Marcos José Burle de Aguiar

Prof. Eduardo Araújo de Oliveira

Prof<sup>a</sup> Maria Cândida Ferrarez Bouzada  
Viana

Prof<sup>a</sup> Ivani Novato Silva

## **DEDICATÓRIA**

Dedico o presente trabalho aos meus pacientes, por terem me instigado a busca constante ao conhecimento.

Ao meu filho, luz da minha vida, por existir e fazer dos meus dias, momentos ainda mais felizes.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por permitir a execução e conclusão do mestrado.

Agradeço ao meu marido, Vinícius, por me incentivar tanto nessa busca pelo aprimoramento, por seu companheirismo e auxílio constantes e incondicionais, e por me apoiar nos momentos mais estressantes.

Agradeço à família e amigos, por estarem juntos nesse caminho, fazendo com que os dias fossem mais agradáveis, principalmente à mãe e a Aninha, que tanto me ouviram e aconselharam. Ao meu pai, que apesar de não estar mais presente, desde muito jovem me incentivou aos estudos e juntamente com minha mãe, me deu uma base sólida para que eu buscasse me aperfeiçoar.

Agradeço ao Dr Walter, pelo convite para pesquisar sobre o tema, pelas discussões, incentivo e confiança. À professora Erika Parlato pelo carinho, acolhimento, e compreensão nos momentos mais complicados. Agradeço ainda a ambos, pelo incentivo acadêmico e pelo aperfeiçoamento profissional. À professora Sirley, pela disponibilidade e discussões.

Agradeço a todos da “equipe da pesquisa do nome”, pelo auxílio na coleta de dados e demais etapas da pesquisa.

À Letícia pelo companheirismo e escuta ao longo de toda essa jornada.

À Lídia e Aline por compartilharem todas as dificuldades e me darem forças para continuar buscando meu sonho.

Meu agradecimento aos familiares dos bebês que compareceram à pesquisa, pela disponibilidade de levarem seus filhos ainda tão pequenos à clínica escola, e à equipe de funcionários da UFMG, por contribuírem para que a pesquisa fosse viabilizada.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Artigo 1

Quadro 1: Número de artigos por bases de dados pesquisadas, e a quantidade restante após a primeira seleção..... 31

Quadro 2: Número de publicações sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade entre os anos de 2003 e 2013 .....32

Quadro 3: Média do número de publicações sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade entre os anos de 2003 e 2013 .....33

Quadro 4: quantidade de artigos sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade publicados em periódicos direcionados às diversas áreas do conhecimento..... 34

Quadro 5: Número de participantes das pesquisas realizadas sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade analisadas na revisão bibliográfica..... 36

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Tabela 1: Perfil das crianças do estudo - Geral ..... 50

### Artigo 2

Figura 1: Etapas da seleção dos participantes da pesquisa..... 67

Tabela 1: Resumo descritivo do tempo de permanência do olhar ..... 72

Tabela 2: Teste t para comparação do tempo médio de permanência do olhar nas evocações do próprio nome e de outro nome na Categoria 1, 2 e 3.....73

Tabela 3: Tempo médio de permanência do olhar por grupos de estudo.....73

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

FHEMIG: Fundação Hospitalar de Minas Gerais

ISSN: International Standard Serial Number

BVS: Biblioteca Virtual de Saúde

TANU: Triagem Auditiva Neonatal

HC: Hospital das Clínicas

EOAT: Emissões Otoacústicas Transientes

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

dBNPS: decibéis de nível de Pressão Sonora

RCP: Reflexo Cócleo Palpebral

ELM: Escala de Aquisições Iniciais de Linguagem

PN: Próprio nome

ON: Outro nome



## SUMÁRIO

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	11
2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	15
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	17
3.1 Artigo 1: Percepção da língua materna : do feto até um ano de vida	
4. OBJETIVOS .....	44
5. CASUÍSTICA E MÉTODOS .....	45
5.1 Casuística .....	46
5.1.1 Critérios de inclusão .....	47
5.1.2 Critérios de exclusão .....	48
5.1.3 Seleção da amostra .....	49
5.1.4 Participantes do estudo .....	50
5.2 Métodos .....	50
Estímulos ....	57
5.3 Material .....	58
5.4 Análise estatística .....	59
5.5 Aspectos éticos .....	59
5.6 Referências da Metodologia .....	60
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	61
6.1 Artigo 2 : Reconhecimento do próprio nome por bebês de 4 meses de idade.....	61
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81

8. ANEXOS / APÊNDICES .....	82
Anexo A: Diretrizes para publicação na Revista CEFAC.....	82
Anexo B: Diretrizes para publicação na Revista Jornal de Pediatria.....	103
Anexo C: Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa .....	120
Anexo D: Avaliação Auditiva Infantil .....	121
Anexo E: Protocolo Adaptado para Crianças de 0 a 24 meses .....	122
Anexo F: Escala de Linguagem: ELM.....	123
Apêndice A: Questionário sobre a Experiência Linguística .....	124
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	126
Apêndice C: Lista de Prenomes comuns da TANU.....	127
Apêndice D: Cartilha de orientações aos pais 1.....	130
Apêndice E: Cartilha de orientações aos pais 2.....	135
Apêndice F: Ficha de avaliação das filmagens .....	139

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

A língua materna é apropriada pelos bebês que apresentam desenvolvimento típico com notável agilidade. A percepção dos sons da fala se inicia muito cedo nos seres humanos, demonstrando a aquisição da linguagem muito precocemente. Os bebês percebem os sons da língua e a partir deles têm evidências para a construção da percepção da realidade que os rodeia<sup>1</sup>. No entanto, o mapeamento do sinal acústico para os sons significativos ou palavras de uma língua não é simples.

Existem alguns fatores que influenciam e dificultam essa percepção, entre eles, as características individuais da voz, o nível de ruído do ambiente e as variações de pronúncias. Portanto, perceber o sinal acústico como uma sequência significativa de representações linguísticas é uma tarefa desafiadora, principalmente para os bebês, que têm poucas experiências linguísticas<sup>2</sup>. Este ofício inicia-se antes mesmo do nascimento, período em que já se observa a habilidade em perceber estímulos acústicos. Recém nascidos são capazes de distinguir a língua falada por suas mães durante a gravidez, além de preferi-lo quando comparado a outras línguas, sugerindo que a percepção da língua começa durante o período fetal<sup>2</sup>. É frequente a mãe utilizar o manhês ao se dirigir ao bebê. Esta forma de falar caracteriza-se pelo prolongamento de vogais e aumento da frequência, tornando a fala mais lenta, aguda e musical<sup>3</sup>.

Segundo pesquisadores, a experiência pré-natal com a língua materna influencia a forma como o cérebro do recém-nascido responde à língua nas diversas regiões cerebrais sensíveis ao processamento da fala<sup>4</sup>.

Analisando a frequência cardíaca de fetos, pesquisadores demonstram que há atenção fetal, memória e reconhecimento da voz e da língua, ainda na vida intra uterina, sugerindo que as redes neurais sensíveis às propriedades da voz da mãe e de fala na língua nativa estão sendo formadas nesse período<sup>5</sup>.

A partir dessas habilidades, os bebês vão desempenhando a tarefa de percepção da fala, no entanto, é necessário segmentar o fluxo do enunciado para perceber as palavras, a fim de atribuir significados e construir um léxico para que haja possibilidade de compreensão da fala. A análise do fluxo sonoro parece complexa, mas o bebê a realiza em alguns meses. Depois disso, para construir enunciados, precisará produzir combinações com esses elementos. Analisar a língua e combinar palavras são etapas pelas quais toda criança passa para ter acesso à produção de fala.

Pesquisadores observaram que os bebês utilizam algumas pistas para realizar tais segmentações, que servem como indicadores de morfemas e limites de palavras, dentre elas, a acentuação regular da língua<sup>6</sup>, a percepção das possíveis combinações fonêmicas em uma determinada língua<sup>7</sup>, a prosódia<sup>8</sup>, as pausas<sup>9,10</sup> e a familiaridade com as palavras<sup>10,11</sup> entre outros.

Jusczyk e Aslin 1995 constataram que os bebês apresentam capacidade de segmentar o enunciado contínuo a partir de palavras anteriormente familiarizadas. Estes mesmos autores observaram que a partir do reconhecimento do próprio nome se torna mais fácil a compreensão de outras palavras pelas crianças<sup>12</sup>.

Se a criança reconhece o próprio nome, por ser de grande ocorrência na fala do adulto, esse nome já familiarizado poderia facilitar a segmentação do fluxo contínuo. Então, o reconhecimento do próprio nome numa idade precoce, facilitaria a elaboração mental do léxico.

O reconhecimento do próprio nome constitui, portanto, um importante aspecto presente na linguagem da criança, pois fornece dados acerca da acuidade auditiva, além de indícios de que a criança encontra-se no processo de aquisição e desenvolvimento dos fatores perceptuais fonéticos, fonológicos e prosódicos da linguagem, demonstrando a boa relação da criança com seu entorno.

Alguns estudos apontam para a preferência pelo som do próprio nome<sup>13</sup> e para a importância da avaliação da percepção auditiva no que tange à memória, à fala e às habilidades auditivas das crianças<sup>14</sup>.

Dada a relevância do reconhecimento do próprio nome para a percepção e aquisição da fala e sendo esta reconhecimento um marco do desenvolvimento, é pertinente a utilização deste dado na prática clínica, a fim de levantar ou descartar hipóteses de um possível acometimento. Para tanto, são necessárias pesquisas

sobre o tema. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo investigar o reconhecimento do próprio nome em crianças de quatro meses de idade.

Os resultados desta dissertação serão apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, área de concentração em Saúde da Criança e do Adolescente, na forma de dois artigos que serão submetidos a publicações indexadas.

O artigo 1, aqui escrito, obedeceu às diretrizes para publicação na **REVISTA CEFAC – Atualização Científica em Fonoaudiologia – (Rev. CEFAC.)**, ISSN 1516-1846, cujas regras para a edição encontram-se anexadas ao final da dissertação (ANEXO A)

O artigo 2, aqui escrito, obedeceu às diretrizes para publicação na **REVISTA JORNAL DE PEDIATRIA – ISSN 1678-4782**, cujas regras encontram-se anexadas ao final da dissertação. (ANEXO B).

## 2. REFERÊNCIAS:

- 1 Parlato-Oliveira E. À escuta da linguagem na clínica de bebês. An 7 Col. LEPSI IP/FE-USP 2009.
- 2 Gervain J, Berent I, Werker JF. Binding at birth: the newborn brain detects identity relations and sequential position in speech. *J Cogn Neurosci*. 2012;24(3):564-74.
- 3 Mehler J, Dupoux E. *Nascer Humano*. Lisboa: Ed. instituto Piaget, 1990
- 4 May L, Byers-Heinlein K, Gervain J, Werker JF. Language and the newborn brain: does prenatal language experience shape the neonate neural response to speech? *Front Psychol*. 2011;2:222.
- 5 Kisilevsky BS, Hains SMJ, Brown CA, Lee CT, Cowperthwaite B, Stutzman SS, Swansburg ML, Lee K, Xie X, Huang H, Ye HH, Zhang K, Wang Z. Fetal sensitivity to properties of maternal speech and language. *Infant Behavior and Development*. 2009;32(1):59-71
- 6 Altvater-Mackensen N., Mani N. Word-form familiarity bootstraps infant speech segmentation. *Developmental science*. 2013;16(6):980 -990
- 7 Kuhl, P K. Early language acquisition: cracking the speech code. *Nat Rev Neurosci*. 2004;5(11):831-43
- 8 Ngon, C ; Martin, A ; Dupoux, E ; Cabrol, D ; Dutat, M ; Peperkamp, S. (Non)words, (non)words, (non)words: evidence for a protolexicon during the first year of life. *Dev Sci*. 2013;16(1):24-34
- 9 Lew-Williams C, Pelucchi B, Saffran JR. Isolated words enhance statistical language learning in infancy. *Dev Sci*. 2011;14(6):1323-9.

- 10 Kooijman V, Hagoort P, Cutler A. Electrophysiological evidence for prelinguistic infants' word recognition in continuous speech. *Brain Res Cogn Brain Res*. 2005;24(1):109-16.
- 11 Singh L., Nestor SH B. Overcoming the effects of variation in infant speech segmentation: Influences of word familiarity. *Infancy*. 2008;13(1):57-74.
- 12 Jusczyk P W, Aslin R N. Infants' detection of sound patterns of words in fluent speech. *Cognitive Psychology*; 1995;29:1–23.
- 13 Mandel DR, Jusczyk PW, Pisoni DB. Infants' recognition of the sound patterns of their own names. *American Psychological Science*.1995;6(5):314-317.
- 14 Nelson DGK, Jusczyk PW, Mandel DR, Myers J, Turk A, Gerken L. The headturn preference procedure for testing auditory perception. *Infant Behavior and development*. 1995;18:111-6.



### **3. REVISÃO DA LITERATURA**

#### **3.1. Artigo 1**

**Percepção da língua materna: do feto até um ano de vida**

**Perception of the mother tongue: the fetus until one year of age**

**Artigo de Revisão**

Patrícia Reis Ferreira<sup>1</sup>, Erika Maria Parlato-Oliveira<sup>2</sup>, Sirley Alves da Silva Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fonoaudióloga, mestranda em Ciências da Saúde: Saúde da Criança e do Adolescente – UFMG, BH, MG

<sup>2</sup> Fonoaudióloga, Fonoaudióloga, Doutora em Comunicação e Semiótica, Doutora em Ciências Cognitivas e Psicolinguística, Professora da Faculdade de Medicina da UFMG, BH, MG, Brasil

<sup>3</sup> Fonoaudióloga; Professora Adjunto do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Doutora em Biofísica Sensorial pela Université d’Auvergne - UdA, França.

**Linguagem - Departamento de Pediatria**

**Faculdade de Medicina**

**Universidade Federal de Minas Gerais**

Endereço para correspondência: Patrícia Reis Ferreira

Rua dos Otoni, 909, sl 903 Bairro Santa Efigênia

Belo Horizonte CEP: 30150-270

Minas Gerais - Brasil

[patriciareisf@gmail.com](mailto:patriciareisf@gmail.com)

## RESUMO

**Introdução:** bebês muito jovens demonstram habilidades linguísticas bastante refinadas sendo capazes de perceber várias características na fala do adulto. A percepção da língua materna é imprescindível para a aquisição da linguagem.

**Objetivo:** Apresentar uma revisão de literatura sobre as habilidades de percepção de fala dos bebês, para fornecer informações aos profissionais de saúde e da educação que trabalham com crianças de até um ano de idade. **Métodos:** foi realizada a busca bibliográfica em 7 bases de dados, nos idiomas inglês, francês, português e espanhol, no período de 2003 a 2013. **Conclusão:** Com esse levantamento bibliográfico foi possível reconhecer como a aquisição da linguagem ocorre de forma rápida, e que bebês bem jovens são capazes de utilizar estratégias elaboradas para iniciar tal aquisição.

**Descritores:** desenvolvimento infantil, lactente, reconhecimento, aquisição de língua materna.

## ABSTRACT

**Introduction:** Very young babies show very refined language skills being able to perceive many features in adult speech. The perception of the mother tongue is essential to language acquisition. **Objective:** To review the literature on speech perception skills of infants, to provide information to health and education professionals who work with children under one year of age. **Methods:** A literature search was performed in 7 databases, in English, French, Portuguese and Spanish,

in the period of 2003-2013. **Conclusion:** With this bibliographic research was possible to recognize how language acquisition occurs quickly, and that very young infants are able to use elaborate strategies to initiate such acquisition.

**Keywords:** child development, infant, recognition, acquisition of mother tongue.

## **INTRODUÇÃO**

Pesquisas atuais demonstram que desde a mais tenra idade os bebês já apresentam habilidades linguísticas bastante refinadas sendo capazes de perceber várias características na fala do adulto. Bebês humanos recém-nascidos podem discriminar contrastes fonéticos e extrair ritmo, informação prosódica e regularidades simples do enunciado, sendo essa percepção, imprescindível para a aquisição da língua.

## **OBJETIVO**

O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão de literatura dos últimos 10 anos, incluindo os idiomas inglês, francês, espanhol e português sobre as habilidades de percepção de fala dos bebês, desde a vida intra uterina até completar o primeiro ano de vida. Nesse período é possível observar aquisições motoras, auditivas e da língua que serão essenciais para o desenvolvimento da linguagem, uma vez que é a partir da percepção da fala do adulto que, o bebê desenvolve habilidades para a produção da própria fala.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

A ontogenia das funções linguísticas do cérebro humano permanece indefinida e apesar de algumas capacidades auditivas serem descritas no período gestacional, se, e como, tais circuitos corticais imaturos podem processar a fala ainda é alvo de discussão<sup>1</sup>.

Observando a ativação neural do cérebro de recém nascidos, pesquisadores sugerem que os seres humanos nascem com a organização cerebral voltada para detectar sinais de voz e prestar atenção aos enunciados produzidos ao seu redor<sup>2</sup>.

Uma área que a ativação neural é bastante observada é a frontal direita, que pode ser estimulada a partir de mudanças nas sílabas e alteração nas vozes dos oradores<sup>1</sup>. Essa área também oferece apoio ao reconhecimento de sequência de vozes desde os primeiros estágios de aquisição da linguagem<sup>3</sup>.

Além da área frontal observa-se ativação na região temporal do hemisfério esquerdo a partir de estímulos auditivos linguísticos<sup>1,4</sup>. Recém nascidos demonstram tendência gradual para o processamento temporal desde os primeiros dias de vida, e ampliam as respostas com o aumento da idade. Aos 22 dias de idade cronológica observa-se sucesso nesse processamento<sup>5</sup>. A ativação temporal é significativamente maior quando eles são expostos à fala normal se comparada à exposição ao enunciado de trás para frente ou ao silêncio,<sup>2</sup> e ainda, estudiosos constataram que aos 4 meses de idade, ocorre ativação do hemisfério esquerdo durante a mudança rápida de frequência de fala<sup>6</sup>. Essa ativação neural levou pesquisadores à conclusão de que bebês humanos nascem com uma superioridade do hemisfério esquerdo para processar propriedades específicas do enunciado. Esta região também está envolvida no processamento da fala do adulto<sup>2</sup>.

Contudo, antes mesmo do nascimento, é possível observar respostas cerebrais aos estímulos auditivos, demonstrada através de uma organização

sofisticada nos circuitos corticais de áreas perisilvianas no feto 3 meses antes do termo<sup>2</sup>. Segundo pesquisadores, a experiência pré-natal com a língua materna influencia a forma como o cérebro do recém-nascido responde à língua em todas as regiões do cérebro sensíveis ao processamento da fala<sup>7</sup>.

O cérebro humano se mostra, pois, comprometido com as propriedades da língua materna. Isso explica um interessante padrão de mudança do desenvolvimento no primeiro ano de vida. Bebês muito jovens apresentam habilidades de discriminação de contrastes fonéticos tanto da língua materna quanto nas demais línguas. No entanto, com o passar dos meses, a maioria dos sons que não pertencem a língua materna deixam de ser reconhecidos pela criança fazendo com que eles não sejam capazes de discrimina-los. Pesquisas demonstram que, ao longo do segundo semestre de vida, os bebês vão perdendo a habilidade em relação aos sons não nativos e refinando a sensibilidade aos sons específicos da língua materna,<sup>8,9,10</sup> fazendo assim uma reorganização lingüística perceptual<sup>11</sup>, sugerindo que o sistema perceptivo se torna cada vez mais sintonizados com as correspondências audiovisuais do língua materna<sup>10</sup>.

Observa-se que o cérebro reage aos diversos tipos de estímulo linguísticos de forma cada vez mais madura à medida que o tempo passa. Com o reconhecimento de vozes não acontece diferente.

Pesquisas realizadas com bebês no estágio gestacional, utilizando ressonância magnética<sup>12</sup> e observando a frequência cardíaca<sup>13</sup> constataram

processamento cortical seletivo, sugerindo formação de redes neurais no terceiro trimestre de gestação.

Um pouco mais tarde, aos 4 meses, também observou-se a ativação neural mais rápida quando o estímulo foi dado com a voz da própria mãe<sup>14,15</sup>. Estas pesquisas sugerem que os bebês demonstram reconhecer a voz da mãe desde muito jovens, podendo ser constatado portanto que há aprendizagem desde a vida intrauterina. Além disso, é indiscutível o importante papel do cuidador no desenvolvimento do bebê, já que, de acordo com os estudos aqui citados, sua voz é processada de forma diferente pelo cérebro humano, atraindo a atenção do bebê e facilitando a interação do adulto e do bebê.

No entanto, para compreensão da língua a qual os seres humanos são expostos desde muito pequenos, não basta reconhecer vozes ou discriminar fonemas. Há ainda dois grandes desafios a serem superados precocemente, para que seja possível o reconhecimento da palavra. O infante precisa transcender o alto grau de variabilidade acústica irrelevante no enunciado e chegar ao conjunto relevante de representações lexicais já que nos enunciado aos quais as crianças estão expostas, há possíveis dificultadores, tais como timbres de voz diferenciados, entonações diversificada, entre outros, e tudo isso compete a atenção da criança com o que é relevante ser ouvido<sup>16</sup>. Além disso, os bebês precisam ser capazes de segmentar o enunciado do adulto. Segundo Saussure<sup>17</sup> a língua é formada de elementos que se sucedem um após outro linearmente, isto é, “na cadeia da fala” (p. 142). A aquisição da linguagem depende crucialmente da capacidade da criança de segmentar o fluxo da fala que ouve, uma vez que o adulto se dirige às crianças

normalmente através de frases. É, portanto, necessário compreender os limites das palavras dentro de uma frase, para aos poucos, ir aprendendo seus significados.

Pesquisadores observaram que as crianças que, aos 10 meses, foram capazes de segmentar palavras no enunciado contínuo, compreendiam mais palavras aos 12 meses, e produziam mais aos 24 meses em comparação com aquelas que não tinham mostrado nenhuma resposta de segmentação aos 10 meses<sup>18</sup>. Outros estudiosos também observaram dados semelhantes pesquisando bebês aos 7 e depois aos 24 meses<sup>19</sup>. E apesar de não terem observado diferenças em testes de QI geral, as crianças que segmentaram o enunciado antes dos 12 meses, pontuaram mais em testes de linguagem quando tinham idades entre 4 e 6 anos<sup>20</sup>. Estes dados demonstram o quanto as habilidades de segmentação são imprescindíveis para a aquisição da linguagem, estando realmente relacionadas com o posterior desenvolvimento lexical.

Mas para que seja possível a segmentação, é imprescindível que o bebê observe as pistas acústicas disponíveis, para ter sucesso na apropriação da língua. Há vários fatores que podem auxiliar na segmentação realizada pelos bebês. No início eles utilizam várias estratégias ao mesmo tempo, mas à medida que o infante cresce a forma de segmentação também amadurece, e eles vão se tornando capazes de compreender sinais auditivos específicos, demandando utilização de menor quantidade de artifícios para facilitar a segmentação<sup>21</sup>. Outro ponto a ser enfatizado, é que de acordo com as próprias experiências linguísticas, os bebês podem utilizar diferentes estratégias de segmentação. Uma determinada estratégia



pode fornecer à criança uma pista para descobrir outra forma de segmentar, favorecendo lactentes nessa tarefa<sup>22</sup>.

Alguns dos fatores que podem auxiliar os bebês a executar a segmentação do enunciado serão descritos a seguir. Podemos citar, entre eles, a familiaridade com a palavra. Em crianças com 7,5 meses de idade, o conhecimento de uma determinada palavra demonstrou facilitar a segmentação do enunciado, mas em fases posteriores, aos 10,5 meses, as crianças já não necessitavam conhecer palavras para realizar tal tarefa<sup>23</sup>. Uma pesquisa apresentou evidências eletrofisiológicas de que crianças de 10 meses de idade reconhecem palavras de duas sílabas que já ouviram antes de forma isolada, quando estas palavras foram apresentadas novamente no enunciado contínuo<sup>24</sup>. Em ambas as pesquisas, crianças de 10 meses demonstram habilidades linguísticas altamente eficiente para a segmentação e reconhecimento de palavras faladas, permitindo-lhes enfrentar com certa destreza a tarefa de inicialização de um léxico. A familiaridade contribui ainda, para a criança sobrepor palavras foneticamente semelhantes, reconhecendo-as e segmentando palavras com sons similares num enunciado fluente<sup>25</sup>.

Além da familiaridade, outra pista que os aprendizes da língua podem considerar, é atonicidade das palavras. Algumas línguas têm como característica, a marcação acentual. Essa constância da língua pode ser facilitadora para encontrar os limites das palavras. Pesquisadores constataram que aos 5 meses é possível observar a utilização deste tipo de pista para auxiliar na segmentação. Habilidade esta que não é percebida aos 4 meses de idade<sup>26</sup>.

Os padrões estatísticos também são bons preditores da segmentação. As crianças utilizam estratégias computacionais para detectar a ocorrência desses padrões na língua e isso leva à descoberta de fonemas e palavras. O compromisso do cérebro com esses padrões que são vivenciados no início da vida auxilia na aquisição do léxico<sup>27</sup>. Com 11 meses, os bebês são capazes de utilizar a informação estatística para extrair palavras do enunciado<sup>28</sup>. Sendo necessário, no entanto, o reconhecimento de palavras isoladas, para que haja o aprendizado de propriedades estatísticas da língua, e assim, atuando em conjunto, palavras isoladas e expressões apoiam a criança na segmentação de palavras<sup>29</sup>.

Os padrões fonotáticos da língua dizem respeito a combinações possíveis ou não da língua, então, quando a criança percebe que na língua materna não pode existir, por exemplo, o som /r/ como na palavra “barata”, no início de uma palavra, isso serve como pista para que ela não segmente o fluxo do enunciado no meio dessa palavra facilitando a segmentação da frase no ponto adequado. Pesquisadores observaram o desenvolvimento da sensibilidade perceptiva para padrões fonotáticos da língua materna depois de 6 meses de idade<sup>30</sup>. Observou-se que crianças de 12 meses demonstram mais interesse por uma palavra conhecida quando esta está inserida num segmento possível da língua se comparado a um segmento impossível, sugerindo que elas conhecem as possibilidades de combinações fonêmicas da língua, e são capazes de segmentar e reconhecer a palavra alvo inserida num fluxo de fala viável<sup>31</sup>. A observação da prosódia é outro aspecto que também auxilia na segmentação do enunciado. A modulação da fala do adulto quando dirigida à criança, auxilia significativamente na percepção do enunciado pelo infante<sup>32</sup>. Quando o adulto utiliza a fala dirigida ao bebê, ou seja, o

manhês, ele intuitivamente exagera a entoação, reduz a velocidade de fala, simplifica gramaticalmente o enunciado, realiza maior variação de pitch e aumenta a amplitude da prosódia. Essas características da fala atraem a atenção da criança, facilitando a percepção da língua materna desde os primeiros dias de vida, colaborando, portanto, com a apropriação da linguagem.

Como o manhês se apresenta com alta frequência de limites entre os períodos, por serem mais curtos que na fala dirigida ao adulto, ele pode facilitar a segmentação. Foi observado que bebês de 7,5 meses têm mais facilidade para reconhecer palavras a partir de segmentação do enunciado quando esta está posicionada no início ou no fim do período, próximo à pausa da frase<sup>33</sup>. Outras pesquisas demonstram que, já em torno de 5 meses, bebês manifestam-se sensíveis às pausas internas da frase demonstrando que elas também colaboram com a segmentação do enunciado<sup>34</sup>.

Além da facilitação em relação à segmentação, é indiscutível que a fala com entonação dirigida à criança estreita os laços entre o bebê e os familiares, inserindo o novo membro da família num ciclo social importante para o desenvolvimento do bebê.

Vários estudos foram realizados e todos concordam em um aspecto: o manhês proporciona muito precocemente, ativação neural em bebês<sup>35</sup> tanto recém nascidos quanto com alguns meses de vida. Pesquisas encontraram ativação na região frontal do cérebro em resposta ao manhês<sup>36,37</sup> e ativação ainda maior quando era produzido pela própria mãe<sup>38</sup>. Essas constatações sugerem que o manhês

influencia a função cerebral do bebê, aumentando a atividade dessas regiões, o que chama a atenção para palavras potencialmente significativas.

Pesquisadores estudam ainda o auxílio das frases fonológicas na segmentação de palavras faladas em sentenças. Frases fonológicas são formadas por uma ou mais palavras de conteúdo, apresentam de quatro a sete sílabas, caracterizam-se por alongamento da tônica antes da fronteira e por um contorno melódico próprio.<sup>39</sup> Observa-se que a prosódia frasal pode permitir que crianças recuperem algumas informações sobre a estrutura sintática dos enunciados verbais, mesmo antes de terem acesso a um amplo léxico<sup>40</sup>, facilitando assim a segmentação da frase.

À medida que a criança consegue fazer segmentações na fala do adulto, seja observando a tonicidade da língua, localizando frases fonológicas, percebendo a prosódia, ou a frequência com que ocorrem na fala, ela infere significados às palavras que escuta, e apesar de iniciarem a produção das palavras próximo do seu primeiro aniversário, elas desenvolvem a habilidade de compreensão meses antes, reconhecendo os significados das palavras mais comuns em seu cotidiano. Pesquisadores constataram que há para palavras familiares um curso neural mais rápido.<sup>40</sup>

Uma palavra muito familiar para o bebê e de importância indiscutível, é o seu próprio nome. Pesquisas demonstram que bebês de 5 e 8,5 meses são capazes de reconhecer seus próprios nomes em uma relação sinal ruído de 10 dB.<sup>41</sup> E que já aos 5 meses de idade eles não só detectam o seu nome mas também o

usam como uma sugestão social para orientar a sua atenção a eventos e objetos do mundo.<sup>42</sup> Um estudo piloto observou crianças ainda mais jovens e constatou que bebês de 4 e 5 meses reconhecem o próprio nome.<sup>43</sup>

Bebês são capazes de reconhecer outras palavras entre 6 e 9 meses, demonstrando essa habilidade ao dirigir o olhar para imagens nomeadas, indicando compreensão das palavras ouvidas. Isso demonstra que mesmo crianças pequenas aprendem palavras comuns através da experiência diária com a linguagem.<sup>44</sup> Aos 9 meses os bebês são hábeis para realizar categorização visual, reconhecimento e mapeamento de palavras, sendo todos os três processos cruciais para a construção de vocabulário<sup>45</sup>. E aos 12 meses as crianças preferem palavras a outros estímulos lingüísticos, o que sugere que nesta idade, elas já desenvolveram o conhecimento sobre a natureza de uma forma de som apropriado para nomear objetos e privilegiará esta forma em detrimento das demais<sup>46</sup>

Observa-se, pois, que os bebês desenvolvem habilidade na tarefa de percepção da fala utilizando várias estratégias, e seguindo um laborioso percurso até o real reconhecimento da palavra. No entanto como o cérebro está extremamente comprometido com esse processo, a difícil tarefa de apropriação da língua materna é superada em um tempo relativamente curto.

## **METODOLOGIA**

A fim de efetivar esta revisão bibliográfica sobre as pesquisas atuais que dizem respeito à aquisição da linguagem até o bebê completar o primeiro ano

de vida, foi realizada a busca nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, Web of Science, Psycinfo, Embase, Scopus, Biblioteca Cochrane, BVS – LILACS, BDEF, INDEXPSI psicologia, Index Psi teses, IBECs.

Os idiomas utilizados foram o inglês, francês, português e espanhol, e a pesquisa foi realizada no período de 2003 a 2013.

Os descritores utilizados para gerar as estratégias de buscas foram: "Hearing", "Auditory Perception/physiology", "Auditory Perception", "Acoustic Stimulation" "Auditory Stimulation" "Language Development", "Language" "Child Development", "Child Language", "Sign Language", "Infant Development", "Pattern Recognition, Physiological", "Pattern Recognition, Visual", "Recognition", "Pattern Discrimination" "Familiarity", "Infant" "Cognitive Process", "Learning", "Speech Development", "lactente", "Reconhecimento (Psicologia)", "Reconhecimento Fisiológico de Modelo", "Reconhecimento Visual de Modelos", "Reconocimiento Visual de Modelos", "Patrones de Reconocimiento Fisiológico", "reconocimiento", "reconhecimento", "familiaridade".

A partir desses descritores, encontrou-se o total de 4262 artigos. Os resumos de tais artigos foram consultados, a fim de excluir aqueles que diziam respeito a patologias ou grupos de risco, já que o presente artigo trata do desenvolvimento normal de bebês. Aqueles que tratavam de prematuridade, bebê de baixo peso, perda auditiva, implante coclear, surdez, língua de sinais, desenvolvimento visual, otite e fenda palatina foram então excluídos. Após esta pré seleção, somou-se um total de 297 artigos. A seguir o quadro 1 que retrata o número

de artigos encontrados nas respectivas bases de dados, e a quantidade restante após a primeira seleção:

Quadro1: Número de artigos por bases de dados pesquisadas, e a quantidade restante após a primeira seleção.

Bases de dados	Resultado da pesquisa	Resultado após a primeira seleção
MEDLINE/ PubMed	2102	175
Web of Science	756	15
PsycINFO	752	10
EMBASE	342	56
SCOPUS	63	40
Biblioteca Cochrane	71	1
BVS – LILACS, BDEFN, INDEXPSI psicologia, Index Psi teses, IBECS	176	1
Total	4262	297

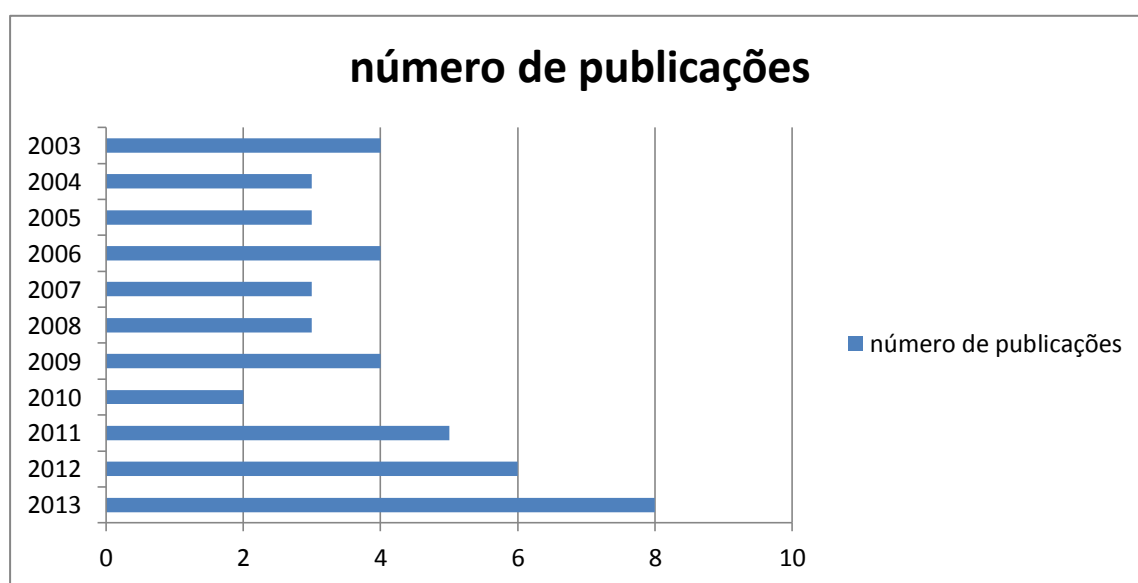
Destes, 56 constavam em mais de uma base de dados. Eliminando os duplicados chegou-se a um total de 242 artigos.

Após essa pré seleção, os artigos foram novamente vistoriados, a fim de incluir apenas aqueles que se referiam especificamente à percepção de fala. Além disso, nesta etapa excluiu-se aqueles que pesquisaram bebês acima de 1 ano de idade, por estarem fora da faixa etária pré estabelecida. Foram eliminados também, aqueles que a metodologia da pesquisa não havia sido explicada de forma satisfatória, finalizando a busca com 48 artigos.

## RESULTADOS/DISCUSSÃO

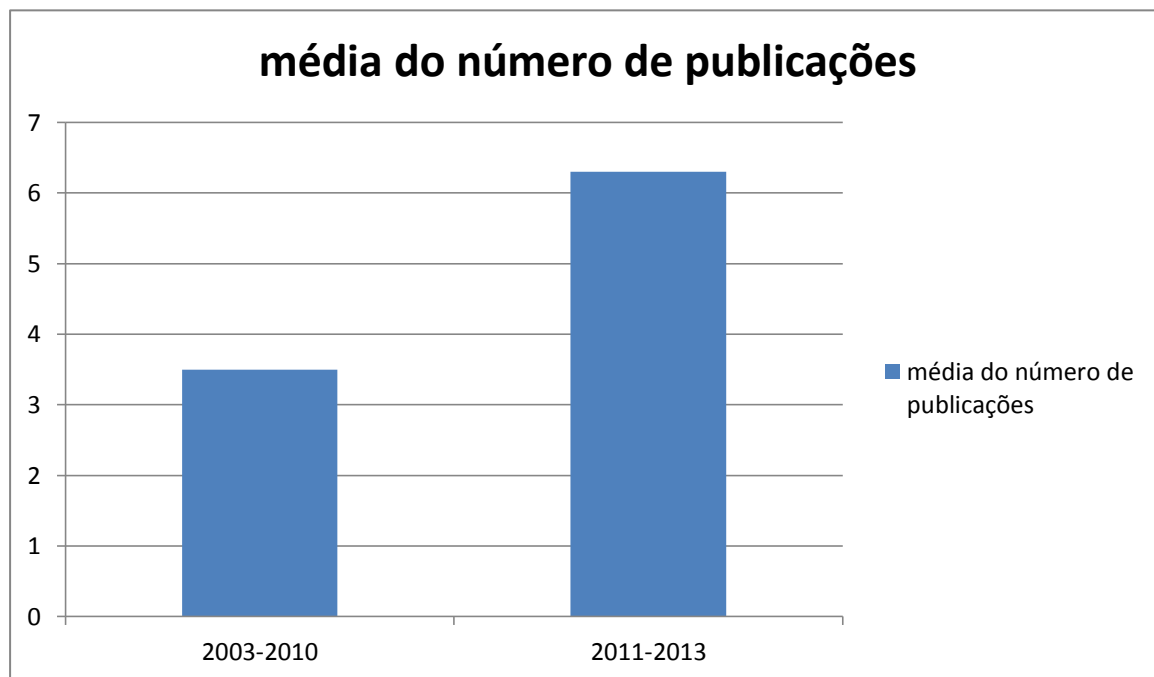
A partir destes artigos selecionados foi possível observar, que este é um tema recente, no qual somente nos últimos anos os pesquisadores têm dado a adequada relevância. Constatou-se a partir desta pesquisa, que houve um aumento da produção com o passar dos anos, tendo aumentado o número de artigos publicados relacionados com o tema, a partir de 2011. Este tema é indiscutivelmente significativo, pois trata do conhecimento tanto da percepção da fala por bebês quanto de respostas cerebrais sobre a aquisição normal da língua materna, alvo de interesse de várias áreas do conhecimento. Competência essa, imprescindível para a intervenção de possíveis distúrbios de linguagem. Abaixo o gráfico retratando a distribuição dessas pesquisas ao longo dos anos.

Quadro 2: Número de publicações sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade entre os anos de 2003 e 2013





Quadro 3: Média do número de publicações sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade entre os anos de 2003 e 2013.

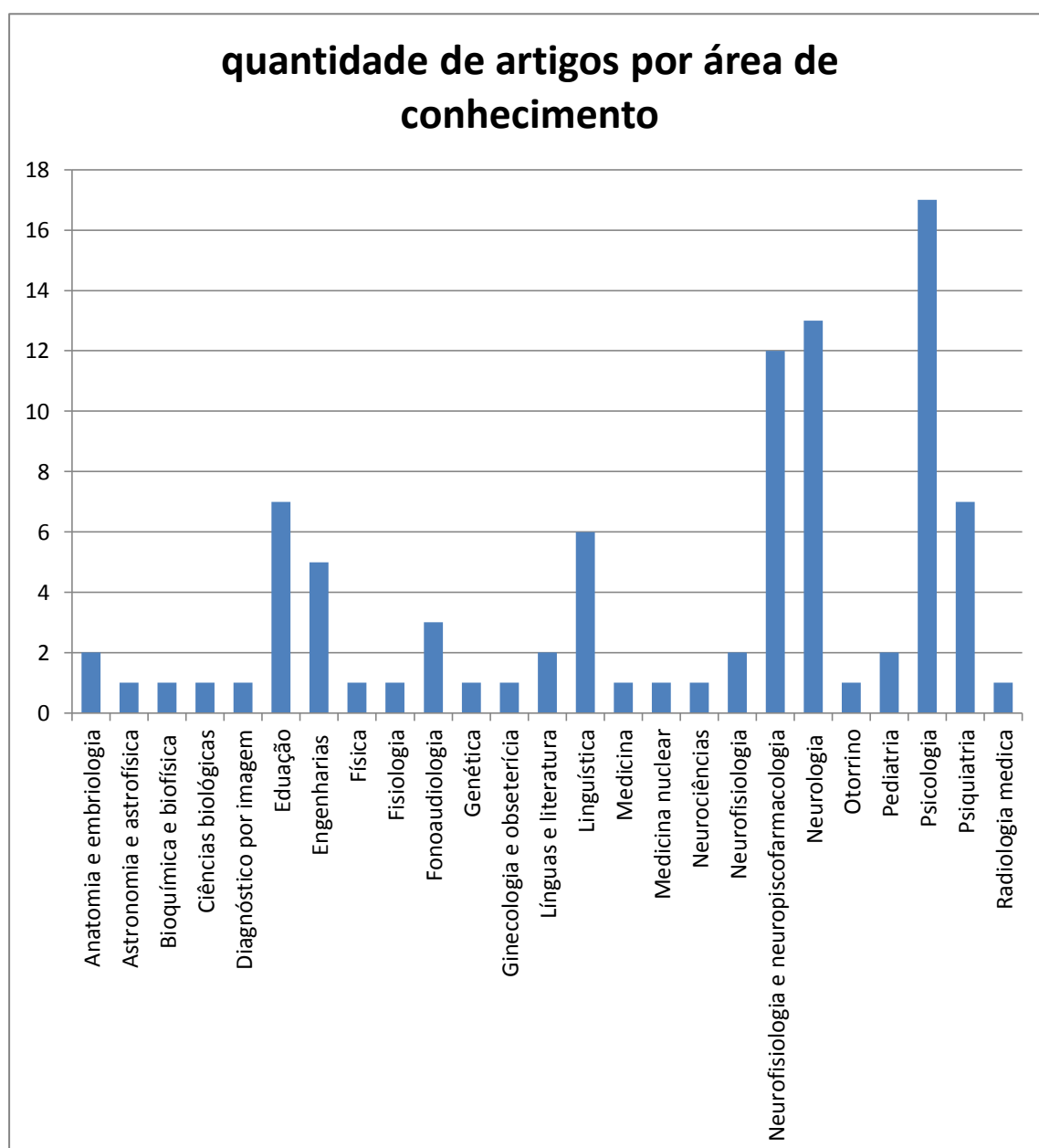


A maior parte dos artigos que constam nessa revisão de literatura foi publicada em revistas multidisciplinares. No entanto, as áreas que mais aparecem são: educação, linguística, psicologia, psiquiatria, neurofisiologia, neuropsicofarmacologia e neurologia. Apesar de o tema interessar a várias áreas, observa-se que a maioria das publicações não foi feita em periódicos que contemplam como público alvo os fonoaudiólogos e os pediatras, que atuam, entre outros, com desenvolvimento infantil e comunicação, e que, para tratar as patologias referentes a essa área, necessita do conhecimento do desenvolvimento normal.

Abaixo uma figura demonstrando o número de publicações em periódicos que abrangem as diversas áreas do conhecimento. Cabe ressaltar que uma mesma revista admite artigos de mais de uma área do conhecimento, portanto, o número de

publicações retratadas a seguir não equivale ao número de periódicos, mas sim, às diversas áreas que os periódicos contemplam.

Quadro 4: quantidade de artigos sobre a percepção da língua materna até 1 ano de idade publicados em periódicos direcionados às diversas áreas do conhecimento.

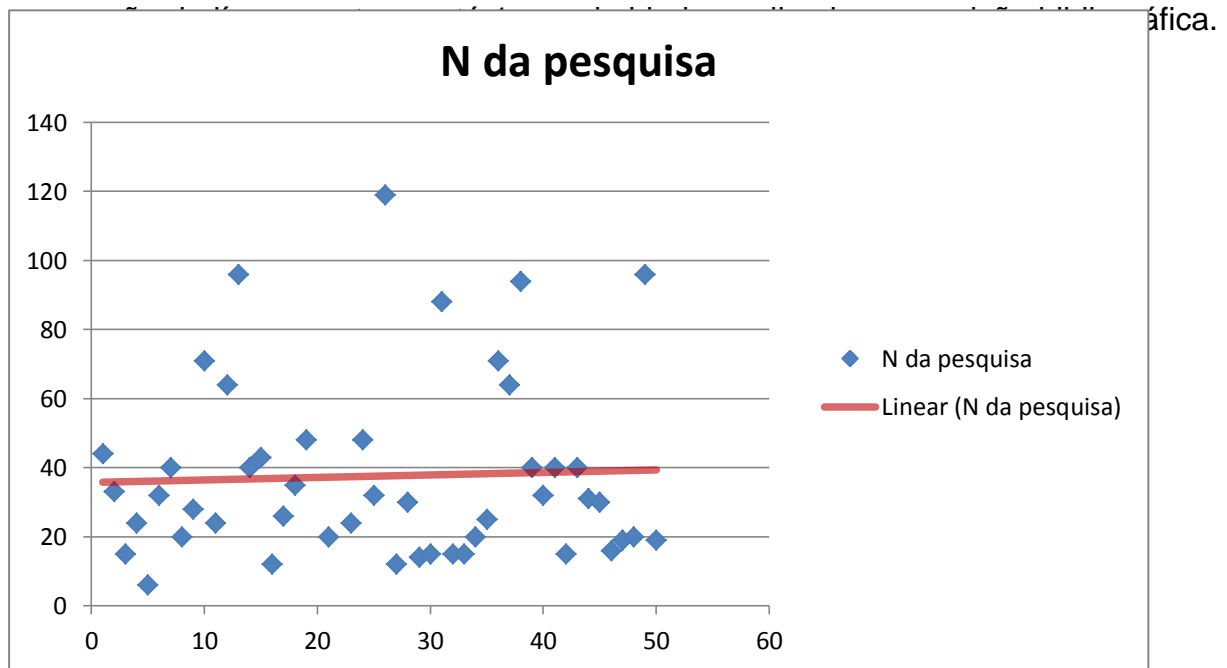


Outro aspecto que deve ser ressaltado é a metodologia das pesquisas. Para estudar o tema, observa-se que os métodos que utilizam aparelhos são principalmente para observação do funcionamento de ativações cerebrais. Entre eles, o infravermelho, Potencial relacionado a eventos (ERP - Event-Related Potentials), controle de frequência cardíaca, eletro encefalograma (EEG), ressonância magnética, espectroscopia óptica na região do infravermelho próximo (NIRS - near infrared spectroscopy). Tais métodos são precisos e pouco invasivos, fornecendo um valioso material para pesquisas e com o conforto necessário aos participantes, que por sua vez, são bebês e necessitam do máximo cuidado possível.

Quando a resposta era observada a partir da reação motora da criança, pesquisada principalmente para observação de reconhecimento de fala, utilizaram como procedimento o deslocamento de cabeça, o tempo de permanência do olhar, a fixação ocular, a habituação visual, e o tempo de procura. Em sua totalidade são pesquisas com critérios metodológicos bastante rigorosos e sistemático controle de viés, no entanto, são estudos de baixo custo, que dispensam grande aparatos tecnológicos.

Observou-se ainda que na maior parte das pesquisas o N é pequeno. O quadro abaixo demonstra no eixo das abscissas o número de artigos pesquisados, e no eixo das ordenadas o N utilizado em cada pesquisa.

Quadro 5: Número de participantes das pesquisas realizadas sobre a



A maioria delas realizou a pesquisa proposta com o número de participantes abaixo ou igual a 35. Apesar de parecer um número pequeno para pesquisas, estudos nessa área se deparam com grandes dificuldades para conseguir participantes. Nossas hipóteses em relação a esse fato são que: 1) provavelmente devido ao fato da pesquisa ser realizada com crianças saudáveis, muitas vezes os pais tendem a não perceber o tamanho da contribuição da participação dos filhos nestas pesquisas já que a maioria delas não tem nenhum ganho imediato com a pesquisa, o que não acontece, por exemplo, com estudos com síndromes, que oferecem a partir de suas constatações, algum retorno direto aos participantes. 2) Outro possível dificultador é a pouca idade e reduzida imunidade natural desta faixa etária. Devido à imaturidade do sistema de proteção contra doenças, os pais tendem a não sair com seus filhos de casa quando não for de extrema necessidade.

## **CONCLUSÃO:**

O presente artigo teve como objetivo revisar as pesquisas dos últimos 10 anos que tratavam da percepção da fala desde a vida intra uterina até o bebê completar um ano de idade. Observou-se que tais artigos são publicados principalmente em revistas da área de psicologia e neurologia, a maioria com um N inferior a 35, e que nos últimos anos houve um aumento no número de publicações sendo que, a maioria das pesquisas utilizou metodologia simples e com custo baixo, ainda que muito precisas.

Este tema é de significativa relevância, pois é a partir do conhecimento do desenvolvimento normal que se pode tratar de patologias referentes ao assunto.

Os pesquisadores observaram que há desde a vida intra uterina, reconhecimento de vozes e ativação de áreas cerebrais responsáveis pela linguagem, como a frontal direita e a temporal esquerda. Além disso observa-se que, apesar da grande variabilidade acústica que o bebê encontra nas vozes dos locutores, como timbre, entonação, entre outros, que são dificultadores da compreensão da fala, por competirem a atenção da criança com dados relevantes da língua, os bebês desde muito cedo são capazes de criar estratégias para perceber a fala do adulto e, aos poucos, ir reconhecendo palavras e compreendendo seus significados.

Os bebês segmentam o enunciado através da prosódia, da familiaridade com a palavra, e ainda através de cálculos estatísticos, probabilidades a partir das

ocorrências das combinações silábicas. Posteriormente para a construção de um léxico, eles realizam categorização e mapeamento de palavras. Desta forma, compreendem a língua materna, que serve como suporte para o início das emissões das primeiras palavras.

## REFERENCIAS:

1. Mahmoudzadeh M, Dehaene-Lambertz G, Fournier M, Kongolo G, Goudjil S, Dubois J, et al. Syllabic discrimination in premature human infants prior to complete formation of cortical layers. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013;110(12):4846-51.
2. Peña M, Maki A, Kovačić D, Dehaene-Lambertz G, Koizumit H, Bouquet F, et al. Sounds and silence: An optical topography study of language recognition at birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2003;100(20):11702-1705.
3. Benavides-Varela S, Hochmann JR, Macagno F, Nespor M, Mehler J. Newborn's brain activity signals the origin of word memories. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(44):17908-13.
4. Minagawa-Kawai Y, van der Lely H, Ramus F, Sato Y, Mazuka R, Dupoux E. Optical brain imaging reveals general auditory and language-specific processing in early infant development. *Cereb Cortex*. 2011;21(2):254-61.
5. Sheridan C, Draganova R, Ware M, Murphy P, Govindan R, Siegel ER, et al. Early development of brain responses to rapidly presented auditory stimulation: a magnetoencephalographic study. *Brain Dev*. 2010;32(8):642-57.

6. Musacchia G, Choudhury NA, Ortiz-Mantilla S, Realpe-Bonilla T, Roesler CP, Benasich AA. Oscillatory support for rapid frequency change processing in infants. *Neuropsychologia*. 2013.
7. May L, Byers-Heinlein K, Gervain J, Werker JF. Language and the newborn brain: does prenatal language experience shape the neonate neural response to speech? *Front Psychol*. 2011;2:222.
8. Kuhl PK, Stevens E, Hayashi A, Deguchi T, Kiritani S, Iverson P. Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months. *Dev Sci*. 2006;9(2):F13-f21.
9. Kajikawa S., Fais L., Mugitani R., Werker J.F., S. A. Cross-language sensitivity to phonotactic patterns in infants. *Journal of the Acoustical Society of America*. 2006;120(4):2278-84.
10. Pons F, Lewkowicz DJ, Soto-Faraco S, Sebastian-Galles N. Narrowing of intersensory speech perception in infancy. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2009;106(26):10598-602
11. Mattock K., D. B. Chinese and English infants' tone perception: Evidence for perceptual reorganization. *Infancy*. 2006;10(3):241-65.
12. Jardri R, Houfflin-Debargé V, Delion P, Pruvo J-P, Thomas P, Pons D. Assessing fetal response to maternal speech using a noninvasive functional brain imaging technique. *International journal of developmental neuroscience* 2012. p. 159-61.
13. Kisilevsky BS, Hains SM, Brown CA, Lee CT, Cowperthwaite B, Stutzman SS, et al. Fetal sensitivity to properties of maternal speech and language. *Infant Behav Dev*. 2009;32(1):59-71.

14. Purhonen M., Kilpeläinen-Lees R., M. V-K, Karhu J., J. L. Four-month-old infants process own mother's voice faster than unfamiliar voices -Electrical signs of sensitization in infant brain. *Cognitive Brain Research*. 2005;24(3):627-33.
15. Purhonen M, Kilpeläinen-Lees R, Valkonen-Korhonen M, Karhu J, Lehtonen J. Cerebral processing of mother's voice compared to unfamiliar voice in 4-month-old infants. *Int J Psychophysiol*. 2004;52(3):257-66.
16. Singh L. Influences of high and low variability on infant word recognition. *Cognition*. 2008;106(2):833-70
17. Saussure, F. *Curso de lingüística geral*. Trad de A. Chelini , José P. Paes e I. Blikstein. São Paulo: Cultrix; USP, 1969
- 18 Junge C, Kooijman V, Hagoort P, Cutler A. Rapid recognition at 10 months as a predictor of language development. *Dev Sci*. 2012;15(4):463-73.
- 19 Singh L, Steven Reznick J, Xuehua L. Infant word segmentation and childhood vocabulary development: a longitudinal analysis. *Dev Sci*. 2012;15(4):482-95.
- 20 Newman R, Ratner NB, Jusczyk AM, Jusczyk PW, Dow KA. Infants' early ability to segment the conversational speech signal predicts later language development: a retrospective analysis. *Dev Psychol*. 2006;42(4):643-55.
- 21 Seidl A, Cristia A. Developmental changes in the weighting of prosodic cues. *Dev Sci*. 2008;11(4):596-606.
- 22 Thiessen ED, Saffran JR. When cues collide: use of stress and statistical cues to word boundaries by 7- to 9-month-old infants. *Dev Psychol*. 2003;39(4):706-16.



- 23 Singh L., Nestor S., H. B. Overcoming the effects of variation in infant speech segmentation: Influences of word familiarity. *Infancy*. 2008;13(1):57-74.
- 24 Kooijman V, Hagoort P, Cutler A. Electrophysiological evidence for prelinguistic infants' word recognition in continuous speech. *Brain Res Cogn Brain Res*. 2005;24(1):109-16.
- 25 Altvater-Mackensen N., Mani N. Word-form familiarity bootstraps infant speech segmentation. *Developmental science*. 2013;16(6):980 -990
- 26 Weber C, Hahne A, Friedrich M, Friederici AD. Discrimination of word stress in early infant perception: electrophysiological evidence. *Brain Res Cogn Brain Res*. 2004;18(2):149-61
- Kuhl, P. K. Early language acquisition: cracking the speech code. *Nat Rev Neurosci*. 2004 5 (11) 831-43
- 27 Ngon, C ; Martin, A ; Dupoux, E ; Cabrol, D ; Dutat, M ; Peperkamp, S. (Non)words, (non)words, (non)words: evidence for a protolexicon during the first year of life. *Dev Sci*. 2013;16(1):24-34
- 28 Lew-Williams C, Pelucchi B, Saffran JR. Isolated words enhance statistical language learning in infancy. *Dev Sci*. 2011;14(6):1323-9.
- 29 Mugitani R, Fais L, Kajikawa S, Werker JF, Amano S. Age-related changes in sensitivity to native phonotactics in Japanese infants. *J Acoust Soc Am*. 2007;122(3):1332.
- 30 Thiessen E.D., Hill E.A., J.R. S. Infant-directed speech facilitates word segmentation. *Infancy* 2005;7(1):53-71.
- 31 Johnson, E. K. Jusczyk, P. W Cutler, A. Norris, D. Lexical viability constraints on speech segmentation by infants. *Cogn Psychol*. 2003;46(1):65-97

- 32 Seidl A, Johnson EK. Infant word segmentation revisited: edge alignment facilitates target extraction. *Dev Sci.* 2006;9(6):565-73.
- 33 Zhang Y, Koerner T, Miller S, Grice-Patil Z, Svec A, Akbari D, et al. Neural coding of formant-exaggerated speech in the infant brain. *Dev Sci.* 2011;14(3):566-81.
- 34 Mannel C, Friederici AD. Pauses and intonational phrasing: ERP studies in 5-month-old German infants and adults. *J Cogn Neurosci.* 2009;21(10):1988-2006.
- 35 Saito Y, Kondo T, Aoyama S, Fukumoto R, Konishi N, Nakamura K, et al. The function of the frontal lobe in neonates for response to a prosodic voice. *Early Hum Dev.* 2007;83(4):225-30.
- 36 Zangl R., D.L. M. Increased brain activity to infant-directed speech in 6- and 13-month-old infants. *Infancy.* 2007;11(1):31-62.
- 37 Naoi N, Minagawa-Kawai Y, Kobayashi A, Takeuchi K, Nakamura K, Yamamoto J-I, et al. Cerebral responses to infant-directed speech and the effect of talker familiarity. *NeuroImage.* 2012;59(2):1735-44.
- 38 Christophe, A., Gout, A., Peperkamp, S., Morgan, J. L. Discovering words in the continuous speech stream: The role of prosody. *Journal of Phonetics.* 2003;31:585-598.
- 39 Millotte S, Rene A, Wales R, Christophe, A. Phonological Phrase Boundaries Constrain the Online Syntactic Analysis of Spoken Sentences. *Journal of Experimental Psychology-learning Memory And Cognition.* 2008;34(4):874-885.
- 40 Thierry G, Vihman M, Roberts M. Familiar words capture the attention of 11-month-olds in less than 250 ms. *Neuroreport.* 2003;14(18):2307-10.

- 41 Parise E, Friederici AD, Striano T. "Did you call me?" 5-month-old infants own name guides their attention. *PLoS One*. 2010;5(12):e14208.
- 42 Mandel DR, Jusczyk PW, Pisoni DB. Infants' recognition of the sound patterns of their own names. *American Psychological Science*. 1995;6(5):314-317.
- 43 Machado N P, Alves R O, Nascimento C R, Lucena A M, Ferreira P R, Parlato-Oliveira E, Carvalho S A S. Investigação do reconhecimento do próprio nome em bebês de 4 a 5 meses: estudo piloto. *Rev. CEFAC*. 2013; Set-Out;15(5):1080-7.
- 44 Bergelson E, Swingley D. At 6-9 months, human infants know the meanings of many common nouns. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(9):3253-8.
- 45 Junge C, Cutler A, Hagoort P. Electrophysiological evidence of early word learning. *Neuropsychologia*. 2012;50(14):3702-12.
- 46 MacKenzie H, Graham SA, Curtin S. Twelve-month-olds privilege words over other linguistic sounds in an associative learning task. *Dev Sci*. 2011;14(2):249-55.

#### **4. OBJETIVOS:**

##### **OBJETIVO GERAL**

Investigar o reconhecimento do próprio nome em bebês de quatro meses de idade.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comparar as respostas obtidas na avaliação do reconhecimento do próprio nome com dados da literatura.
- Correlacionar os achados da avaliação com a habilidade de aquisição da linguagem em bebês de 4 meses de idade.
- Correlacionar os achados das avaliações com aplicações clínicas.

## 5. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo de corte transversal, no qual se investigou o reconhecimento do próprio nome em bebês de quatro meses de idade, que teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa nº 0418.0.203.000-11 (Anexo C).

A pesquisa foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2012, e março, abril e maio de 2013 no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas (HC) de Belo Horizonte, localizado na Avenida Alfredo Balena, 190, em crianças com o desenvolvimento normal de 4 meses e zero dias a 4 meses e 29 dias, de ambos os sexos.

O estudo foi desenvolvido, por meio da aplicação de questionário dirigido às mães dos bebês (apêndice A), mediante consentimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (apêndice B), das avaliações auditiva (Anexo D), de linguagem (Anexo E, F) e da avaliação (através de filmagens) do comportamento do bebê ao ouvir seu próprio nome e outro nome diferente do seu. Tais bebês apresentavam-se com desenvolvimento normal, sem intercorrências ao nascimento, e sem indicadores de risco para a deficiência auditiva ou para o desenvolvimento global, e tinham sido submetidos à Triagem Auditiva no Serviço de Referência de Triagem Auditiva Neonatal do Hospital das Clínicas de Belo Horizonte – MG (SRTANU-HC).

A presente pesquisa apoiou-se nos estudos de Mandel, Jusczyk e Pisoni<sup>1</sup>, realizado no ano de 1995, no qual se observou que bebês na idade de 4 meses reconhecem os padrões de sons do seu nome. Inicialmente foi realizado um estudo piloto com bebês de 4 e 5 meses, no qual também se observou que os bebês reconhecem seus nomes. Esta pesquisa justifica-se, pois não há estudos com esta finalidade no Brasil, e o N do estudo piloto foi muito pequeno. Assim pretende-se constatar se bebês de 4 meses reconhecem o próprio nome.

### **5.1. CASUÍSTICA**

A pesquisa *Reconhecimento do próprio nome por crianças de 4 meses* foi realizada no Ambulatório de Fonoaudiologia (3º andar) e serviço de Audiologia (1º andar) do Hospital São Geraldo, anexo ao Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), localizado na Avenida Alfredo Balena, 190.

O grupo pesquisado foi inicialmente composto por 112 bebês que foram selecionados a partir de 436 prontuários. As exclusões nessa etapa se deram pelo não preenchimento dos critérios de inclusão relativos à prematuridade, alteração do exame auditivo, ou nomes que não constavam na lista de prenomes - lista esta, elaborada a partir de uma análise dos prontuários, a fim de observar os nomes que ocorriam com maior frequência entre os nascidos no período da pesquisa (Apêndice C) Estas exclusões totalizaram 290 prontuários. Além disso, foram excluídos aqueles bebês cujo prontuário estava com o preenchimento incompleto de dados relevantes para a pesquisa, principalmente por falta de telefone, número de telefone errado ou

que havia sido alterado, quando houve a tentativa de contato com as famílias (34 prontuários). Todos os 112 bebês receberam pelo menos três tentativas de contato para a participação do estudo, sendo incluídos na pesquisa aqueles que além de aceitar o convite, preencheram os critérios de inclusão até o fim da coleta, totalizando 30 crianças.

Utilizou-se para a execução da pesquisa, uma sala silenciosa para realizar o Teste de Emissões Otoacústicas e uma sala acusticamente tratada para o teste do nome. Ambas serão especificadas na metodologia.

#### **5.1.1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Para a inclusão dos bebês na presente pesquisa considerou-se os seguintes critérios:

- Ter idade entre 120 a 149 dias, de ambos os sexos;
- Apresentar resultados normais na avaliação da Triagem Auditiva Neonatal (TANU);
- Não apresentar indicadores de risco para deficiência auditiva;
- Não apresentar indicadores de risco para desenvolvimento global.
- Constar o primeiro nome na lista dos 124 prenomes mais frequentes levantados em estudo realizado nos prontuários da TANU (Apêndice C);

- Preencher os critérios do *Questionário sobre Experiência Linguística da Criança e da Família com Relação ao Prenome (Apêndice A)* elaborado pelo grupo de pesquisa.

### **5.1.2. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

Como critérios de exclusão considerou-se:

- Apresentar resposta negativa na avaliação auditiva (EOAT) da TANU: “*Teste da Orelhinha*”, verificado nos prontuários da criança, bem como no reteste no dia da pesquisa.
- Ter comprometimento neurológico e/ou visual, comprovado mediante laudo médico;
- Ser pré termo;
- Apresentar nome composto; Não assinar o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Responder de forma afirmativa para os seguintes itens do *Questionário sobre Experiência Linguística da criança e da Família com Relação ao Prenome*:

*Possui nome composto? ( ) SIM ( ) NÃO*



Possui apelido? (  ) SIM (  ) NÃOO nome do pai coincide com o da Criança?

Tem outras crianças com o mesmo nome na creche? (  ) sim (  ) não

Convive com crianças que tem o mesmo nome em outros ambientes? (  ) sim (  ) não

- Responder que é somente por apelido à pergunta: como o cuidador chama a criança

### **5.1.3. SELEÇÃO DA AMOSTRA**

Foram convidados a participar da pesquisa todas as crianças que cumpriram os critérios de inclusão aqui citados, na coorte realizada no período de outubro e novembro de 2011, novembro e dezembro de 2012 e janeiro de 2013, que estariam com a idade de 4 meses durante a coleta.

Crianças que apresentavam intercorrências como choro durante a avaliação, quadro de otite, diarreia ou estado febril no dia da avaliação, foram convidados a participar da pesquisa em outro momento, quando tal acometimento já tivesse cessado. Totalizaram, pois, 30 bebês que participaram da pesquisa até o final.

#### 5.1.4. PARTICIPANTES DO ESTUDO

**TABELA 1:** Perfil das crianças do estudo - Geral

---

Total de participantes	30
Participantes do sexo feminino	11
Participantes do sexo masculino	19
Média de idade em dias	127

---

---

#### 5.2. MÉTODOS

Na primeira etapa foram selecionados os 124 nomes mais frequentes a partir dos prontuários da TANU (Apêndice C), sendo 65 femininos e 59 masculinos. Tais prontuários foram então analisados a fim de selecionar aquelas crianças que tinham nascido a termo, com resultado da triagem auditiva normal, que o nome constava na lista dos nomes mais frequentes, e que tinha pelo menos um telefone para contato.

Através de ligação telefônica foi realizado o convite aos responsáveis, ressaltando a importância da participação na pesquisa, além da relevância da mesma. Eles foram informados sobre os objetivos do estudo e o sigilo das informações obtidas, sobre o caráter voluntário da participação, e da possibilidade de desistência a qualquer momento da pesquisa sem qualquer ônus. Os responsáveis pela criança também receberam neste momento informações sobre as avaliações, detalhando-se a forma como seriam realizadas. Foi oferecido aos

participantes o valor do transporte público gasto para o deslocamento até o Hospital das Clínicas onde a pesquisa foi realizada. Quando o responsável aceitava o convite, era perguntado a ele se a criança é chamada somente por apelido. Nos casos afirmativos, o bebê não participou da pesquisa, uma vez que os nomes foram previamente gravados, e acredita-se que caso o bebê fosse chamado pelos cuidadores somente por apelido, não reconheceria seu nome, mesmo já tendo esta habilidade. Os casos negativos foram agendados para as avaliações que eram todas realizadas no mesmo dia, e levavam cerca de 50 minutos no total.

Quando o bebê e o responsável chegavam para a segunda etapa, constituída pelas avaliações de linguagem, audição, e reconhecimento do próprio nome, os responsáveis liam e assinavam o TCLE (Apêndice B), e uma cópia do mesmo era entregue às famílias.

Posteriormente era feita a reavaliação da audição, uma vez que, mesmo os bebês tendo "passado" na Triagem auditiva neonatal quando recém-nascidos, no momento da pesquisa poderiam apresentar algum déficit auditivo condutivo ou neurossensorial. Para a avaliação auditiva foram realizados os seguintes exames: Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes, Avaliação do comportamento auditivo e Imitanciometria nos casos que o avaliador julgasse necessário (Anexo D).

Com o objetivo de inspecionar o meato acústico externo, foi realizada a meatoscopia. Nos casos em que foram constatadas alterações, o bebê foi encaminhado ao Serviço de Otorrinolaringologia ou ao centro de saúde de referência

para avaliação e conduta pertinente. Quando não havia alteração, realizava-se o exame de Emissões Otoacústicas (mesmo exame utilizado no triagem auditiva neonatal). Tal exame é realizado por meio de um sistema de microfone com sonda, envolto por uma oliva de borracha macia. Esse sistema desempenha o papel de fonte sonora, sonda, medidor das emissões otoacústicas e microfone, e é introduzido no meato acústico externo da criança, e são emitidos uma série de estímulos sonoros. Nesta pesquisa foram utilizados os estímulos de Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) que se dão por cliques com uma rápida repetição. Quando o paciente apresenta audição normal, as respostas têm início em aproximadamente 4 milissegundos após a apresentação dos estímulos. Foi adotado o protocolo de "clique não linear" (1 a 4 kHz) a 80 dB NPS de intensidade. Para considerar que o bebê "passou" no teste foi adotado a estabilidade mínima da sonda de 95%, a reprodutibilidade mínima de 70%, e a relação sinal-ruído maior ou igual a 6 dB NPS nas frequências de 1,2 a 3,4 kHz.<sup>2</sup>

Quando o exame de EOAT estava alterado, era realizado a Imitanciometria. Este teste determina se o sistema tímpano-ossicular encontra-se íntegro demonstrando através da curva timpanométrica e dos reflexos acústicos estapedianos contralaterais. Os resultados normais deste exame apresentam curva timpanométrica tipo A e reflexos acústicos estapedianos presentes<sup>3</sup>.

Para complementar a avaliação auditiva foi realizada a avaliação do comportamento auditivo por meio da observação do comportamento do bebê após a exposição à estímulos sonoros instrumentais. Espera-se como resposta, conforme classificou Azevedo (1991)<sup>4</sup>, as Respostas Reflexas e as Etapas do Processamento

Auditivo Central. Dentre as respostas reflexas, é possível observar o Reflexo Cócleo-Palpebral (RCP), que consiste na movimentação palpebral, provocada pela contração do músculo orbicular do olho eliciada a partir de estímulos instrumentais com nível de pressão sonora acima de 90dB. Espera-se encontrar este reflexo em todos os indivíduos com audição normal. Outra reação reflexa observada é a Reação de Sobressalto (STARTLE), que consiste em uma movimentação súbita dos membros, desencadeada após um estímulo auditivo acima de 90 dB, podendo ser completa ou incompleta. Esta resposta predomina durante os dois primeiros meses de vida e diminui a frequência de ocorrência entre o segundo e o quarto meses de vida, quando desaparece. Quanto às respostas do Processamento Auditivo Central, espera-se a atenção ao som, que pode se manifestar por meio da interrupção da atividade ou de sucção, abertura da rima palpebral, movimentos faciais etc. Além disso, observa-se ainda a localização do estímulo sonoro através da localização lateral, quando a criança volta a cabeça ou o olhar imediatamente em direção à fonte sonora; Para que as respostas relativas ao processamento cerebral ocorram, os estímulos apresentados devem ser inferiores a 90dB, no nível do pavilhão auricular.

Os estímulos auditivos que foram apresentados à esquerda e à direita ao nível do pavilhão auricular, a fim de se observar a habilidade de localização sonora dos bebês, Todos os estímulos sonoros foram expostos por dois segundos, fora do campo de visão do bebê, em ordem crescente de intensidade (guizo 1, guizo 2, sino, tambor e agogô), com pausa de 20 segundos entre um e outro. O avaliador, se posicionava atrás da criança, que encontrava-se sentada no colo do responsável e o observador ficava à sua frente para verificar seu comportamento.,.

Após a avaliação da audição, foi realizada a de linguagem por meio de dois protocolos direcionados à avaliação de bebês. O Protocolo Adaptado para Crianças de 0 a 24 meses<sup>5</sup> (Anexo 10) e a Escala de Aquisições Iniciais de Linguagem (Escala ELM)<sup>6</sup>, (Anexo 11).

O Protocolo Adaptado para Avaliação de Crianças de 0 a 24 meses<sup>5</sup> avalia as funções expressivas, receptivas, visuais, de alimentação e interação social, a partir dos marcos do desenvolvimento. Tal protocolo é realizado tanto através da resposta do responsável quanto através da avaliação do examinador. O teste foi considerado normal quando o bebê apresentou 75% de acertos.

A escala ELM é um instrumento de triagem utilizado do nascimento aos 36 meses de idade, que avalia a aquisição e o desenvolvimento da linguagem a partir das funções expressivas, receptiva e visual.<sup>6</sup>

A função expressiva avalia os seguintes aspectos: gorjeio (E1), vocalização recíproca (E2), riso social (E3), produção de bolhas (E4), produção de balbúcio monossilábico (E5), produção de mamã/papá (E6), produção da primeira palavra (E7), produção de quatro a seis palavras (E8).

A função receptiva investiga os itens: alerta a voz (R1), orientação lateral à voz (R2), reconhecimento de sons (R3), localização do sino à direita e à esquerda na lateral (R4), localização do sino para cima e para baixo indiretamente (R5), inibese à palavra não (R6), localização do sino para cima indiretamente e para baixo

diretamente (R7), entendimento de ordem verbal de um comando (R8), apontar para mais de uma parte do corpo (R9).

A função visual analisa: sorriso (V1), reconhecimento dos pais (V2), reconhecimento de objetos (V3), resposta para expressões faciais (V4), fazer seguimento visual na horizontal e vertical (V5), piscar para objetos se aproximando do campo visual (V6), imitar jogos gestuais (V7), seguir ordem com gesto (V8), iniciar jogos gestuais (V9), apontar para objetos desejados (V10).

Assim como nos teste de audição, aquelas crianças que apresentaram alteração de linguagem foram encaminhadas a atendimento fonoaudiológico.

A todos os responsáveis que compareceram à pesquisa, foram entregues cartilhas de orientações às famílias sobre desenvolvimento infantil (Apêndice D), com foco no desenvolvimento de linguagem através do brincar.

Os bebês que obtiveram resultados satisfatórios em ambas as avaliações, de linguagem e audição, foram submetidos à Avaliação do Reconhecimento do Próprio Nome. Esta fase durava entre dois minutos e trinta segundos e quatro minutos e vinte segundos, dependendo da extensão do próprio nome e das combinações feitas com outros nomes.

Foi utilizada uma sala acusticamente tratada, onde havia um decibelímetro calibrado a 60-65 dBNS para controle da interferência de ruídos externos.

A criança era posicionada no colo do responsável sentado numa cadeira no centro da sala, posicionada a 80 centímetros de um computador onde passava o filme *Baby Einstein* sem áudio, adequado para a idade das crianças testadas, iniciado em 5 minutos e 48 segundos. Este trecho do vídeo foi escolhido a partir de uma pesquisa de campo realizada pelos integrantes da equipe de Reconhecimento do Nome, onde foi apresentado o filme completo a 5 crianças e posteriormente analisadas as filmagens realizadas neste momento. Três pesquisadores observaram os trechos que as crianças apresentavam maior interesse, prestando assim, mais atenção. O trecho escolhido para essa pesquisa foi observado como de maior interesse pelos três pesquisadores. Acima do computador onde os bebês assistiam ao vídeo, foi posicionada uma filmadora para registrar as respostas da criança ao ouvir os nomes. Nas laterais da cadeira do responsável pela criança posicionou-se uma caixa de som de cada lado, a uma distância de 50 cm do pavilhão auditivo da criança medida ideal segundo Azevedo e col (1991)<sup>4</sup>.

Um espelho foi posicionado atrás do responsável pela criança, de forma que permitia a visualização do vídeo que a criança estava assistindo a fim de confirmar o trecho do vídeo que passava no momento da avaliação.

Este cenário foi limitado por anteparos isolando qualquer estímulo visual concorrente. Atrás dele ficava a pesquisadora com o computador responsável por emitir os nomes previamente selecionados.

O responsável que segurava a criança no colo, permanecia com um fone de ouvido intra auricular escutando a música clássica *Mia Speranza Adoratta* de Natalie



Dessay, em intensidade confortável, com outro protetor auricular (abafador), a fim de evitar que ouvisse os estímulos dados à criança, impossibilitando assim, interferências nas respostas da criança a partir de possíveis pistas corporais ao infante.

### 5.2.1 ESTÍMULOS

O estímulo auditivo que a criança ouvia por uma caixa de som posicionada na lateral a 50 cm de distância, era fornecido através de gravação prévia realizada por uma locutora com voz feminina, de língua materna do português, utilizando entonação vibrante e amigável. Esta locutora gravou previamente todos os nomes da lista de nomes mais comuns, criando um banco de dados. Isso evitou que fosse dada ênfase no nome da criança. Os bebês ouviam o próprio nome e o outro nome, de forma aleatória, agrupados em 3 categorias.

A categoria 1 foi constituída por nomes com número de sílabas diferente. Ex. *Lara* (2 sílabas) e *Mirella* (3 sílabas). Na categoria 2 estavam nomes com mesmo número de sílabas, porém estrutura fonética diferente Ex. *Lara* (2 sílabas) e *Brenda* (2 sílabas) e a categoria 3 foi formada por nomes com mesmo número de sílabas e semelhança fonética Ex. *Lara* (2 sílabas) e *Sara* (2 sílabas). Não foi possível selecionar par a todos os nomes na categoria 3 devido à exigência da semelhança fonética. Em anexo, lista com os nomes pareados.

A filmagem realizada na avaliação do reconhecimento do próprio nome foi analisada considerando o tempo de permanência de atenção ao DVD, a busca pela

fonte sonora e o tempo de permanência do olhar (Apêndice E). A partir desta análise elaborou-se o banco de dados no Microsoft Office Excell.

### **5.3 MATERIAL**

Os instrumentos utilizados para as avaliações foram: 1 otoscópio (marca Kole, de luz óptica); 1 aparelho AuDX (marca Biologic); 1 imitanciômetro (marca Interacoustics, modelo AZ7), calibrado segundo o padrão ANSI S3; 1 guizo 1; 1 guizo 2; 1 sino; 1 tambor; 1 agogô; 1 decibelímetro digital (marca icel – modelo dl-4020); 1 cronômetro profissional (marca Guepardo – modelo OF0200); 1 microfone de lapela (marca Multilaser – modelo MI61200); DVD Baby Einstein: Baby Bach/ Aventura Musical, indicado para a idade de 0 a 3 anos (The Walt Disney Company, 2004); 1 computador (marca Dell – modelo Notebook Inspiron 1525, processador Intel Core Duo, memória RAM de 2GB); 2 fones de ouvido (marca C3 Tech – modelo voicer confort); 2 caixas de som (marca Polk Audio – modelo Subwoofer PSW125) e 1 filmadora digital (marca Sony – modelo HDR-CX12).

### **5.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Realizamos tratamento estatístico, com descrição dos resultados a fim de caracterizar a população e utilização de teste de correlação estatística. As análises foram feitas pelo programa SPSS versão 10.0 e, em todas elas, adotou-se um nível de significância de 5%. Optamos pela utilização do teste *t student* sendo definido nível de significância de 0,05 (5%).

## 5.5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo, bem como o TCLE, foram submetidos à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e aprovado sob protocolo de número: 048.0.203.000.11 (Anexo7)

Durante o primeiro contato, realizado por telefone, foi feita uma exposição de todos os aspectos da pesquisa, e ressaltada que a participação era voluntária. Foi ainda esclarecido sobre a possibilidade de retirada do consentimento em qualquer momento da pesquisa, independente do motivo, sem acarretar qualquer ônus.

No dia das avaliações os responsáveis foram novamente informados dos aspectos citados anteriormente, todos leram o consentimento livre e esclarecido e o documento foi discutido posteriormente a fim de sanar qualquer dúvida que houvesse, para somente depois ser assinado pelo responsável.

Após as avaliações, nos casos em que foram observadas alterações de linguagem ou de audição, os bebês foram encaminhados aos serviços especializados pertinentes.

## REFERÊNCIAS DA METODOLOGIA:

1. Mandel DR, Jusczyk PW, Pisoni DB. Infants' recognition of the sound patterns of their own names. *American Psychological Science*.1995;6(5):314-317.
2. Garcia CFD, Isaac ML, Oliveira JAA. Emissão otoacústica evocada transitória: Instrumento para detecção precoce de alterações auditivas em recém nascidos a termo e pré-termo. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2002; 68: 344-52.
3. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otorynl*. 1970 oct;92(4):311-24.
4. Azevedo MF. Avaliação Subjetiva da audição no primeiro ano de vida. *Tem. Desenv.* 1991;1(3):11-14
5. Gordo A, Parlato EM, Azevedo MF, Guedes ZCF. Triagem auditiva em bebês de 2 a 12 meses. *Pró-Fono R. Atual. Cient.* 1994;6(1):7-13
6. Coplan J. Early language Milestone Scale [kit]. 2nd ed. Austin, Texas: ProEd; 1993.

## **6.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **6.1 ARTIGO 2**

#### **Reconhecimento do próprio nome por bebês de 4 meses de idade**

#### **Recognition of their own names by 4 months old babies**

Patrícia Reis Ferreira<sup>1</sup>, Erika Maria Parlato-Oliveira<sup>2</sup>, Sirley Alves da Silva Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fonoaudióloga, Especialista em Linguagem – CFFa, Mestranda em Ciências da Saúde: Saúde da criança e do adolescente – UFMG, BH, MG, Brasil

<sup>2</sup> Fonoaudióloga, Doutora em Comunicação e Semiótica, Doutora em Ciências Cognitivas e Psicolinguística, Professora da Faculdade de Medicina da UFMG, BH, MG, Brasil

<sup>3</sup> Fonoaudióloga; Professora Adjunto do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Doutora em Biofísica Sensorial pela Université d’Auvergne - UdA, França.

**Linguagem**

**Artigo Original**

Endereço para correspondência: Patrícia Reis Ferreira

Rua dos Otoni, 909, sala 903, Bairro Santa Efigênia Belo Horizonte, CEP 30150-270

Minas Gerais, Brasil

[patriciareisf@gmail.com](mailto:patriciareisf@gmail.com)

Conflito de interesse: Inexistente

## RESUMO

**Introdução:** bebês são capazes de perceber a fala do adulto na vida intra uterina, no entanto, é necessário segmentar o enunciado contínuo, para que compreenda as palavras. Uma das estratégias utilizadas para segmentação do fluxo de fala é basear-se em palavras familiares. Sendo o nome do bebê, palavra que escuta muitas vezes, se torna muito cedo familiar a ele. **Objetivo:** observar se bebês de 4 meses de idade reconhecem o próprio nome. **Métodos:** Estudo transversal realizado a partir da filmagem de 30 bebês com 4 meses de idade de ambos os sexos, que apresentaram teste de audição e de linguagem normais, a fim de observar se demonstram mais atenção ao próprio nome que a outro. **Resultados:** bebês de 4 meses olham por mais tempo para a fonte sonora quando o estímulo eliciado é o próprio nome, demonstrando que nesta idade já existe reconhecimento do nome. **Conclusão:** a habilidade de reconhecimento do próprio nome, que faz parte do processo de aquisição da linguagem, pode ser utilizada como aspecto a ser observado em triagens, objetivando, em conjunto com outros itens, diagnóstico precoce de possíveis alterações de linguagem, auditiva e psíquica.

**Descritores:** desenvolvimento infantil, percepção da fala, linguagem, percepção auditiva, cognição.

## ABSTRACT

**Introduction:** the baby is able to notice adult speech while in intrauterine life, however, it is necessary for them to segment the continuous speech so they understand the words. One of the strategies used by them for segmentation of the

speech stream is to be based on familiar words. The baby's name is, therefore, a word they hear often becoming very early familiar to them. **Objective:** To observe whether 4 months old babies recognize their name. **Methods:** Cross-sectional study from the shooting of 30 babies 4 months old of both sexes, who had normal hearing and language tests in order to see if the babies show more attention to their own names from other names. **Results:** 4 months babies look longer for their names, demonstrating that at this age there is already a recognition of their names. **Conclusion:** this skill, which is part of the language acquisition process, can be used as a factor to be observed in trials, aiming, along with other items, early diagnosis of possible language, hearing and mental disorders.

**Keywords:** child development, speech perception, language, auditory perception, cognition.

## **INTRODUÇÃO:**

Ao conversar com bebês, adultos comumente verbalizam o nome dado à criança com frequência, fazendo com que este se torne uma palavra familiar ao bebê. Pesquisas demonstram que bebês de 7,5 meses, utilizaram a familiaridade com palavras para facilitar a segmentação do enunciado<sup>1</sup>. A familiaridade contribui para a criança sobrepor palavras foneticamente semelhantes, reconhecendo-as e assim segmentando palavras com sons similares no enunciado fluente<sup>2</sup>.

A habilidade de segmentação é, pois, essencial para a compreensão do enunciado. A aquisição da língua depende crucialmente da capacidade da criança em segmentar o fluxo da fala que ouve, uma vez que, segundo Saussure<sup>3</sup>, a língua é formada de elementos que se sucedem um após outro linearmente, isto é, “na cadeia da fala” (p.142). É, portanto, necessário compreender limites das palavras dentro da frase, para aprender seus significados. Pesquisas demonstram que crianças que são capazes de segmentar o enunciado aos 10 meses, compreendem mais palavras aos 12 meses, e aos 24 meses têm o repertório mais amplo que aqueles que não segmentavam aos 10 meses<sup>4</sup>.

Diante de tais dados, observa-se que antes de completar o primeiro ano de vida, bebês já demonstram habilidades de percepção da fala do adulto, e que uma palavra familiar pode auxiliar a segmentação do enunciado, propiciando o reconhecimento de outras palavras. Se a criança ouve constantemente o próprio nome, em alguns casos desde a gestação, essa palavra se torna muito cedo familiar à criança, e pode facilitar a segmentação do enunciado precocemente. Além disso, o



reconhecimento do próprio nome sugere um autoconhecimento importante para desenvolver a noção do eu. Mas quando se inicia a capacidade de reconhecer o próprio nome?

Pesquisadores observaram que bebês de 5 meses são capazes tanto de reconhecer o próprio nome quanto de se orientar socialmente quando o ouvem<sup>5</sup>. Observam ainda que aos 4 meses de idade, bebês já são sensíveis aos seus nomes, no entanto, somente aos 5 meses utilizam-no como sugestão social para orientar a atenção a eventos e objetos do mundo<sup>6</sup>. Outros estudos demonstraram que bebês reconhecem o próprio nome aos 4 meses<sup>7,8</sup>.

A presente pesquisa teve como base o experimento de Mandel, Jusczyk e Pisoni 1995, no entanto foram realizadas alterações metodológicas, objetivando possibilitar um estudo mais próximo da prática clínica. A análise dos resultados foi feita conforme no experimento de Mandel, Jusczyk e Pisoni 1995, observando movimentação de cabeça ao procurar a fonte sonora, e tempo de fixação do olhar a essa fonte, a fim de avaliar se bebês de 4 meses de idade reconhecem o próprio nome.

A importância de tal descoberta, é que de posse de um dado conclusivo sobre com qual idade é esperado que a criança olhe quando chamada, isso faça parte da conduta avaliativa da puericultura, já que será uma forma de triagem simples e rápida de um relevante aspecto da audição, linguagem e constituição psíquica do bebê, uma vez que alguns trabalhos observam o comportamento de não olhar quando chamado, como sinal de risco para autismo<sup>9,10</sup>

O objetivo deste estudo foi investigar o reconhecimento do próprio nome em bebês de quatro meses de idade, além de comparar respostas obtidas na avaliação do reconhecimento do próprio nome com dados da literatura, correlacionando os achados com a habilidade de aquisição da linguagem em bebês de 4 meses de idade e com aplicações clínicas.

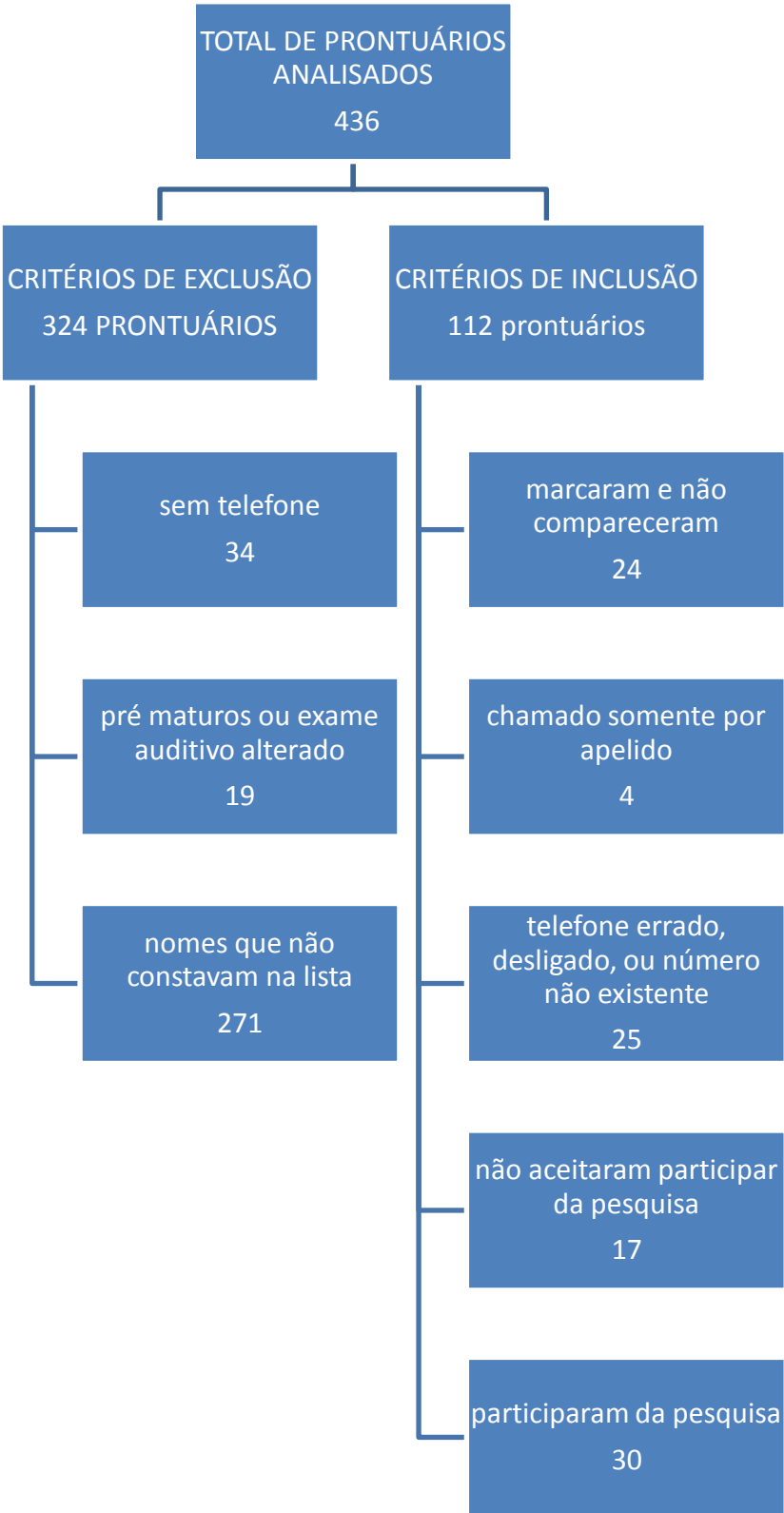
## **MÉTODOS**

Este estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - COEP (anexo C) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o parecer nº 0418.0.203.000-11. A coleta de dados foi iniciada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (apêndice B) pelos participantes da pesquisa.

## **SUJEITOS**

A pesquisa foi realizada em 2012 e 2013 no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas (HC/UFMG) de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram analisados todos os 436 prontuários e devido aos critérios de exclusão, participaram da pesquisa 30 bebês. A seguir um organograma que demonstra todas as etapas da seleção dos participantes da pesquisa, até a amostra final.

Figura 1: Etapas da seleção dos participantes da pesquisa



Os critérios de inclusão na pesquisa foram: ter idade entre 120 e 149 dias no momento das avaliações; apresentar resultados normais na Triagem Auditiva Neonatal Universal realizada no HC/UFMG; ter como língua materna o português brasileiro, possuir nome na lista elaborada a partir dos prenomes mais comuns encontrados nos prontuários da TANU, preencher os critérios solicitados no *Questionário Sobre Experiência Linguística da Criança e da Família em Relação ao Prenome* (apêndice A); não apresentar indicadores de risco para o desenvolvimento global; não apresentar indicadores de risco para a deficiência auditiva.

Foram excluídos da pesquisa os bebês: com comprometimento neurológico e visual, comprovado mediante laudo médico; cujos responsáveis não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (Apêndice B); que apresentaram resultados alterados nas avaliações de linguagem ou audição; que não eram chamados pelo nome pelos cuidadores.

## **MATERIAL:**

Na avaliação de linguagem aplicou-se o Protocolo Adaptado para Crianças de 0 a 24 meses<sup>11</sup> (Anexo E), e Escala de Aquisições Iniciais de Linguagem - Escala ELM<sup>12</sup> (Anexo F).

Na avaliação de audição utilizou-se: otoscópio de luz óptica (marca Kole,); aparelho AuDiX (marca Biologic); instrumentos guizos sino, tambor e agogô, da marca Quino.

A avaliação do nome foi realizada em sala acusticamente tratada, e utilizou-se decibelímetro digital, marca icel, modelo dl-4020, cronômetro profissional Guepardo, modelo OF0200, microfone Multilaser de lapela modelo MI61200, fones de ouvido C3 Tech, modelo voicer confort, caixas de som da marca Polk Audio, modelo Subwoofer PSW125, DVD Baby Einstein (The Walt Disney Company, 2004); filmadora digital Sony, modelo HDR-CX12 e computador Dell – modelo Notebook Inspirion 1525.

### **PROCEDIMENTOS:**

Foram selecionados os nomes mais frequentes nos prontuários da do Serviço de Referência de Triagem Auditiva Neonatal (SRTAN) (Apêndice C), e eliminados aqueles que preenchiam os critérios de exclusão. Aos responsáveis pelos bebês dos demais prontuários foram feitas pelo menos 3 tentativas de contato. Neste contato foi esclarecido sobre as etapas da pesquisa, questionado como o bebê era chamado pelo cuidador, e explicado sobre a possibilidade de desistência da participação a qualquer momento da pesquisa.

Para as famílias que aceitaram participar da pesquisa, foi agendado dia e horário para realização da pesquisa, que era concluída em torno de 50 minutos.

Na avaliação da audição (Anexo D) foi executado o teste de comportamento auditivo, seguido das emissões otoacústicas e em caso de ausência de respostas, realizava a imitanciometria e encaminhamento ao otorrinolaringologista.

Posteriormente iniciava-se a avaliação de linguagem com os testes: Protocolo Adaptado para Crianças de 0 a 24 meses<sup>11</sup> (Anexo E),, e Escala de Aquisições Iniciais de Linguagem - Escala ELM<sup>12</sup> (Anexo F).

Aqueles que não tiveram alteração nos testes de audição e linguagem eram encaminhados à avaliação do reconhecimento do próprio nome. Nesta sala, o bebê sentava-se no colo do responsável, e assistia a um vídeo (Baby Einstein) sem áudio, posicionado à frente. Uma filmadora foi instalada 80 centímetros à frente do bebê para registrar as reações. Objetivando evitar que o responsável fornecesse pistas à criança, ele permanecia com fone de ouvido intra auricular, ouvindo música clássica em volume confortável, com abafador de ruídos além do fone de ouvido. Atrás do responsável a 50 centímetros de distância da criança, ficavam as caixas de som que amplificavam os estímulos sonoros (próprio nome e outro nome). Este cenário era cercado por anteparos para impedir que o bebê se distraísse com estímulos visuais concorrentes. O examinador, posicionado atrás do anteparo, controlava o computador que emitia os estímulos em pelo menos duas das três categorias formada cada uma por um par de nomes apresentados com intervalo de 10 segundos, sendo sempre o nome da criança e outro nome, aleatoriamente. A primeira categoria era formada por nomes de tamanhos diferentes (número de sílabas diferentes) e sem semelhança fonética, como “Manuela/Ana”. A segunda categoria foi constituída por nomes foneticamente diferentes e com o mesmo número de sílabas, como por exemplo, “Manuela/Tatiane” e a terceira, por nomes com semelhança fonética e de mesmo tamanho como “Manuela/Manuele”. Nossa hipótese era de que na categoria 1 o bebê teria mais facilidade de reconhecimento do próprio nome devido à maior diferença entre os nomes evocados, que o inverso

aconteceria na categoria 3, já que os nomes apresentam maior semelhança, e que a categoria 2 teria dificuldade intermediária, por ter duração semelhante mas ser foneticamente diferente.

## **ANÁLISE:**

A análise dos dados foi realizada a partir das filmagens, a fim de observar por quanto tempo o bebê permanece procurando a fonte sonora. Três avaliadores previamente treinados quantificaram em segundos este tempo, e posteriormente estes dados foram conferidos

## **RESULTADOS:**

Verificou-se por meio da análise descritiva dos dados que no presente estudo foram analisadas 11 crianças do sexo feminino (37%) e 19 (63%) do sexo masculino. 83% dos responsáveis pelos bebês relataram que as crianças não respondem quando chamadas pelo nome em casa, no entanto o mesmo não foi observado na avaliação. Na avaliação da linguagem observa-se que em 27 (90%) indivíduos o resultado foi normal, e em 3 (10%) indivíduos observou-se leve alteração em algum dos itens do teste, que, de forma isolada, não é suficiente para ser considerado como atraso de linguagem. As alterações encontradas foram as seguintes: não apresenta sono tranquilo, e em duas avaliações não apresenta orientação lateral ao sino. Os bebês que tiveram o resultado da avaliação de linguagem com alteração, demonstraram inconsistência nas respostas relacionadas ao PN e ON, olhando em média 0,2 segundos para o próprio nome e 0,6 segundos

para o outro nome. Apesar dos 3 casos terem apresentado apenas leve alteração em algum item do teste, insuficiente para ser considerada como atraso de linguagem, ainda assim impactou nas respostas das crianças. No entanto, o N desta pesquisa é pequeno para que se possa afirmar que esta observação é pertinente, mas, sugere-se observar em pesquisas futuras tal aspecto.

**Tabela 1: Resumo descritivo do tempo de permanência do olhar**

	PN			Total PN	ON			Total ON
	1	2	3		1	2	3	
<b>Geral</b>	283	307	57	<b>647</b>	76	86	28	<b>190</b>
<b>Média</b>	3,14	3,41	2,11	<b>3,13</b>	0,84	0,96	1,04	<b>0,92</b>
<b>Mínimo</b>	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>Máximo</b>	10,00	10,00	4,00	<b>10,00</b>	5,00	7,00	3,00	<b>7,00</b>
<b>Desvio padrão</b>	3,15	3,28	1,28	<b>3,05</b>	1,34	1,48	1,19	<b>1,38</b>

Legenda: PN: próprio nome; ON: outro nome

Na tabela 1 é apresentada uma visão geral da variável tempo de permanência do olhar, que mostra o tempo em segundos, que o bebê permanece procurando a fonte sonora por categoria. Observa-se que os bebês olharam por mais tempo para o próprio nome (647 segundos), que para outro nome (190 segundos). O tempo médio de permanência do olhar quando os bebês ouviram o próprio nome (3,13 segundos) também foi maior do que quando ouviram outro nome (0,92 segundos). Tal diferença foi estatisticamente significativa em todas as categorias verificada através do teste t. As análises foram feitas pelo programa SPSS versão 10.0 e, em todas elas, adotou-se um nível de significância de 5%.



**Tabela 2 – Teste t para comparação do tempo médio de permanência do olhar nas evocações do próprio nome e de outro nome na Categoria 1, 2 e 3**

Tempo de permanência do olhar	p-valor	IC 95%	
		LI	LS
categoria 1	0,000	1,585	3,015
categoria 2	0,000	1,705	3,206
Categoria 3	0,002	0,398	1,750

Legenda: IC: índice de confiabilidade; LI: limite inferior; LS: limite superior

**Tabela 3: Tempo médio de permanência do olhar por grupos de estudo**

		PN			Total PN	ON			Total ON
		1	2	3		1	2	3	
Formas de evocação em casa	<b>Formas carinhosa+ PN</b>	5,7	6,2	2,5	<b>4,8</b>	1,1	1,2	1,6	<b>1,2</b>
	<b>PN</b>	1,9	2,3	2,1	<b>2,1</b>	0,5	0,7	0,4	<b>0,6</b>
Responde ao nome em casa	<b>Sim</b>	3,2	3,3	2,1	<b>3,1</b>	0,8	0,8	1,0	<b>0,9</b>
	<b>Não</b>	4,8	4,4	0,0	<b>4,6</b>	1,7	2,4	0,0	<b>2,1</b>
	<b>Não Informa</b>	0,5	3,2	0,0	<b>1,8</b>	0,2	0,2	0,0	<b>0,2</b>
Escolha do nome durante a gravidez	<b>Não</b>	2,1	1,9	2,2	<b>2,0</b>	0,8	1,0	0,8	<b>0,9</b>
	<b>Sim</b>	3,3	3,6	2,1	<b>3,3</b>	0,9	1,0	1,1	<b>0,9</b>
Avaliação da	<b>Normal com</b>	0,0	0,3	0,0	<b>0,2</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,6</b>

<b>Linguagem</b>	<b>pequena alteração</b>					7	6	0	
	<b>Normal</b>	3,5	3,8	2,1	<b>3,4</b>	0,9	1,0	1,0	<b>0,9</b>
	<b>Total Geral</b>	3,1	3,4	2,1	<b>3,1</b>	0,8	1,0	1,0	<b>0,9</b>

Legenda: PN: próprio nome; ON: outro nome

Observa-se que na categoria 3 obteve-se menor tempo médio de permanência do olhar (média de 2,11 segundos) que nas categorias 1 e 2 (tempo médio de permanência do olhar com média de 3,14 e 3,41 segundos respectivamente)

Observando os bebês que em casa são chamados além do próprio nome, também por formas carinhosas como amor, príncipe, florzinha, etc, 63,3% (n=19) dos casos, nota-se que obtiveram maior tempo de permanência do olhar (média de 4,8 segundos) se comparados àqueles que são chamados apenas pelo nome (média de 2,1 segundos).

## **DISCUSSÃO:**

Pesquisadores demonstram que bebês de 5 meses são capazes de reconhecer o próprio nome e usam-no como uma sugestão social para orientar a sua atenção a eventos e objetos do mundo<sup>6</sup>. Os resultados da presente pesquisa demonstraram diferenças significativas entre o tempo de olhar para o PN e o ON, comprovando que os bebês reconhecem o próprio nome já aos 4 meses de idade.

Estes resultados estão condizentes com a literatura estudada<sup>7,8</sup>. Estes achados concordam com a literatura que demonstra que precocemente há desenvolvimento de habilidades como discriminação de sílaba antes do nascimento<sup>13</sup>, reconhecimento de palavras familiares logo nos dias que sucedem ao parto<sup>14</sup> e observação de memória verbal aos 3 meses<sup>15</sup>.

No entanto a maioria dos responsáveis pelos bebês não percebem com clareza a habilidade de atender quando chamados pelo nome. nossa hipótese é que isso se deve provavelmente a dois fatores: 1) várias famílias não atentaram para a importância da habilidade de se orientar ao nome, e por isso, não responderam com convicção se o bebê olha ou não. 2) como o ambiente da pesquisa é controlado e com pouco ruído, pode facilitar a busca pelo nome. Um ambiente ruidoso como a casa, ou a rua, pode mascarar tal habilidade.

Pesquisas atestam que bebês ainda na vida intra uterina demonstram capacidade de reconhecer a voz da mãe<sup>16,17</sup> e a língua materna<sup>16,17,18</sup>. Além disso, pesquisadores observaram que a modificação de sílabas como estímulo auditivo provocou reações cerebrais na região frontal direita em fetos a partir de 29 semanas<sup>13</sup>. Em consonância com estas pesquisas, observamos também no presente estudo, que há aprendizagem na vida intra uterina. Verificou-se que os bebês que receberam o nome no período gestacional (90% dos bebês) e que os pais conversavam com o bebê, ainda intra útero, chamando-o pelo nome dado a ele (prática comum no Brasil), olharam, aos 4 meses, por mais tempo para o próprio nome (média de 3,3 segundos), que aqueles que receberam o nome somente depois do nascimento (média de 2,0 segundos). Além de sugerir aprendizagem precoce, este dado indica também maior familiaridade com o próprio nome, devido à

frequência que a criança o ouve, o que, como já relatado anteriormente, facilita a segmentação do fluxo de fala alguns meses depois do nascimento.

Nossa hipótese inicial era que os bebês olhariam por mais tempo para o próprio nome na categoria 1, demonstrando maior facilidade de discriminação entre os nomes; que na categoria 3 essa diferença seria menor, devido à semelhança fonética, que dificultaria a discriminação; e que na categoria 2 a dificuldade de discriminar o próprio nome e o outro seria intermediária. No entanto nossa hipótese foi confirmada parcialmente. Na categoria 3 obteve-se menor tempo médio de permanência do olhar (média de 2,11 segundos) que nas categorias 1 e 2 (tempo médio de permanência do olhar com média de 3,14 e 3,41 segundos respectivamente). O que confirma a nossa hipótese inicial, de que nomes muito próximos foneticamente podem dificultar o reconhecimento. No entanto na categoria 2, observa-se melhor desempenho que na 1, o que nos sugere que os bebês se apóiam mais nas características fonéticas do que na extensão (número de sílabas) da palavra.

Outro aspecto que chamou nossa atenção foi o fato dos bebês que são chamados pelos familiares tanto pelo nome quanto por outras formas carinhosas olharem por mais tempo para o próprio nome que aqueles que são chamados apenas pelo próprio nome. Nossa hipótese é que as famílias que tratam a criança também por formas carinhosas, demonstram investimento afetivo na criança, ampliando a interação entre eles, o que proporciona melhor resposta da criança em relação ao meio em que vive.

Dados nesta linha de pesquisa são de grande relevância quando utilizados como instrumentos de triagem e avaliações. Bebês que na idade esperada não olham quando chamados, podem apresentar déficits auditivos, de linguagem e/ ou psíquicos. Pesquisas afirmam que bebês com autismo podem não responder ao próprio nome no primeiro ano de vida <sup>19,20</sup>.

Portanto, os resultados da pesquisa atual podem auxiliar como ferramenta para diagnóstico de tais distúrbios comunicativos. Esta observação pode ser desempenhada tanto por profissionais da área da saúde que agregam percepções para o diagnóstico, quanto por outros profissionais que desenvolvem atividades com infantes, e que diante de um bebê que apresenta tal dificuldade pode realizar um encaminhamento, a tempo, para profissionais adequados.

O objetivo desse estudo foi verificar se bebês de 4 meses reconhecem o próprio nome quando chamados. Observou-se assim como na literatura pesquisada, que nesta idade os bebês são capazes de reconhecer o próprio nome. Sugere-se para pesquisas futuras, que seja investigado se bebês mais jovens apresentam também esta habilidade. No entanto, para tal estudo, haverá a necessidade de adequar a metodologia, já que bebês mais jovens, não sustentam bem a cabeça, dificultando a busca ao estímulo. Propõe-se pois, a utilização de eye tracking como metodologia.

Sugere-se ainda, estudos que correlacionem atrasos de linguagem com o reconhecimento do próprio nome, uma vez que se observou inconsistência nas respostas dos bebês que não apresentaram o teste de linguagem sem alteração.

Consideramos que a metodologia utilizada foi favorável à pesquisa, coletando dados fidedignos com a observação da orientação ao próprio nome realizada pelo bebê.

Diante do que foi aqui exposto, espera-se que este estudo ofereça informações aos profissionais da saúde e a outros profissionais que trabalham com bebês, a fim de estarem aptos a observar aspectos do desenvolvimento, como o reconhecimento do próprio nome, e fazerem encaminhamentos necessários quando esta habilidade não estiver adequada à idade.

## REFERÊNCIAS

1. Singh L., Nestor SH B. Overcoming the effects of variation in infant speech segmentation: Influences of word familiarity. *Infancy*. 2008;13(1):57-74.
2. Altvater-Mackensen N., Mani N. Word-form familiarity bootstraps infant speech segmentation. *Developmental science*. 2013;16(6):980 -990
3. SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de lingüística geral*. Trad de Chelini A , Paes J P e Blikstein I. São Paulo: Cultrix; USP, 1969
4. Junge C, Kooijman V, Hagoort P, Cutler A. Rapid recognition at 10 months as a predictor of language development. *Dev Sci*. 2012;15(4):463-73.

5. Newman R S. Infants' Sound symbolism in infancy: evidence for sound-shape cross-modal correspondences in 4 month olds: Effect of the number of background talkers. *Attention, perception & psychophysics*. 2009;71(4):822 - 836.
6. Parise E, Friederici AD, Striano T. "Did you call me?" 5-month-old infants own name guides their attention. *PLoS One*. 2010;5(12):e14208.
7. Machado N P, Alves R O, Nascimento C R, Lucena A M, Ferreira P R, Parlato-Oliveira E, Carvalho S A S. Investigação do reconhecimento do próprio nome em bebês de 4 a 5 meses: estudo piloto. *Rev. CEFAC*. 2013; Set-Out;15(5):1080-7.
8. Mandel DR, Jusczyk PW, Pisoni DB. Infants' recognition of the sound patterns of their own names. *American Psychological Science*.1995;6(5):314-317.
9. Aparna N S, Sally O, Gregory Y S, Agata R, Marian S, Sally R J. *A Prospective Study of Response to Name in Infants at Risk for Autism*. *Archives Pediatrics Adolescents Med* 2007;161(4):378
10. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int J Dev Neurosci*. 2005; 23:143-52.
11. Gordo A, Parlato EM, Azevedo MF, Guedes ZCF. Triagem auditiva em bebês de 2 a 12 meses. *Pró-Fono*. 1994;6(1):7-13.
12. Coplan J. *Early language Milestone Scale [kit]*. 2nd ed. Austin, Texas: ProEd; 1993.
13. Mahmoudzadeh M, Dehaene-Lambertz G, Fournier M, Kongolo G, Goudjil S, Dubois J, et al. Syllabic discrimination in premature human infants prior to

- complete formation of cortical layers. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013;110(12):4846-51.
14. Benavides-Varela S, Gomez DM, Macagno F, Bion RA, Peretz I, Mehler J. Memory in the neonate brain. *PLoS One*. 2011;6(11):e27497.
15. Falk S. Temporal Variability and Stability in Infant Directed Sung Speech: Evidence for Language-Specific Patterns. *Language and Speech*. 2011;54(2):167-180.
16. Kisilevsky BS, Hains SMJ, Brown CA, Lee CT, Cowperthwaite B, Stutzman SS, Swansburg ML, Lee K, Xie X, Huang H, Ye HH, Zhang K, Wang Z. Fetal sensitivity to properties of maternal speech and language. *Infant Behavior and Development*. 2009;32(1):59-71
17. Jardri R, Houfflin-Debarge V, Delion P, Pruvo J-P, Thomas P, Pins D. Assessing fetal response to maternal speech using a noninvasive functional brain imaging technique. *International journal of developmental neuroscience* 2012. p. 159-61.
18. May L, Byers-Heinlein K, Gervain J, Werker JF. Language and the newborn brain: does prenatal language experience shape the neonate neural response to speech? *Front Psychol*. 2011;2:222.
19. Osterling J, Dawson G () Early recognition of children with autism: a study of first birthday home videotapes. *J Autism Dev Disord* 1994;24:247–257.
20. Werner E, Dawson G, Osterling J, Dinno N. Brief report: Recognition of autism spectrum disorder before one year of age: a retrospective study based on home videotapes. *J Autism Dev Disord* 2000;30:157-62.



## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro artigo da presente dissertação realizamos uma revisão bibliográfica a respeito da percepção e aquisição da língua materna em bebês desde a vida intrauterina até completar o primeiro ano de vida. Foi possível verificar que desde antes do nascimento, os bebês estão aptos a perceber os sinais acústicos que os rodeiam e que logo nos primeiros meses de vida eles demonstram preferências aos sinais lingüísticos. Verifica-se por meio da literatura estudada a grande relevância da interação entre mãe e filho na aquisição da linguagem.

No segundo artigo observamos a percepção do bebê de 4 meses em relação ao próprio nome. Nota-se que nesta idade os bebês já reconhecem o nome, uma vez que se observa que aqueles que têm desenvolvimento adequado da linguagem, olham significativamente por mais tempo para o próprio nome que para outro.

Espera-se que os resultados possam contribuir com a prática clínica, como item complementar às avaliações não apenas fonoaudiológicas, mas também pediátricas, e de puericultura, bem como em observações de profissionais de outras áreas, que trabalham com crianças tanto da saúde quanto da educação a fim de auxiliarem com encaminhamentos apropriados aos profissionais pertinentes.

## 8. ANEXOS / APÊNDICES

**Anexo A:** Diretrizes para publicação na Revista CEFAC

### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

#### Escopo e política

A **REVISTA CEFAC**: Atualização Científica em Fonoaudiologia – (**Rev. CEFAC.**), ISSN 1516-1846, indexada nas bases de dados LILACS e SciELO, é publicada bimestralmente com o objetivo de registrar a produção científica sobre temas relevantes para a Fonoaudiologia e áreas afins. São aceitos para apreciação apenas trabalhos originais, em Português, Inglês ou Espanhol; que não tenham sido anteriormente publicados, nem que estejam em processo de análise por outra revista. Podem ser encaminhados: artigos originais de pesquisa, artigos de revisão, artigos especiais, relatos de casos clínicos, textos de opinião e cartas ao editor.

Na seleção dos artigos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância do tema e a qualidade da metodologia científica utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pela revista. Os trabalhos que não respeitarem os requisitos técnicos e não estiverem de acordo com as normas para publicação não serão aceitos para análise e os autores serão devidamente informados, podendo ser novamente encaminhados para apreciação após as devidas reformulações.

Todos os trabalhos, após avaliação técnica inicial e aprovação pelo Corpo Editorial, serão encaminhados para análise e avaliação de, no mínimo, dois pareceristas (peer review) de reconhecida competência no assunto abordado cujo anonimato é garantido durante o processo de julgamento. Os comentários serão compilados e encaminhados aos autores para que sejam realizadas as modificações sugeridas ou justificadas em caso de sua conservação. Após as correções sugeridas pelos revisores, a forma definitiva do trabalho e a carta resposta comentando ponto a ponto as observações dos avaliadores, deverão ser encaminhadas por e-mail, em arquivo Word, anexado, para o endereço [revistacefac@cefac.br](mailto:revistacefac@cefac.br). Somente após aprovação final dos revisores e editores, os autores serão informados do aceite e os trabalhos passarão à sequência de entrada para publicação. Os artigos não selecionados receberão notificação a respeito com os motivos da recusa e, não serão devolvidos.

É reservado ao departamento editorial da **Revista CEFAC**, o direito de modificação do texto, caso necessário e sem prejuízo de conteúdo, visando uniformizar termos técnicos e apresentação do manuscrito. Somente a **Revista CEFAC** poderá autorizar a reprodução em outro periódico dos artigos nela contidos. Nestes casos, os autores deverão pedir autorização por escrito à **Revista CEFAC**.

## **Tipos de Trabalhos**

**Artigos originais de pesquisa:** são trabalhos destinados à divulgação de resultados inéditos de pesquisa científica, de natureza quantitativa ou qualitativa; constituindo trabalhos completos que contêm toda a informação relevante para o leitor que deseja repetir o trabalho do autor e avaliar seus resultados e conclusões. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão*. O uso de subtítulos é recomendado particularmente na discussão do artigo. Implicações clínicas e limitações do estudo devem ser apontadas. Sugere-se, quando apropriado, o detalhamento do tópico “Métodos”, informando o desenho do estudo, local onde foi realizado, participantes, desfechos clínicos de interesse, intervenção e aprovação do Comitê de Ética e o número do processo. O resumo deve ser estruturado com 250 palavras no máximo e conter os tópicos: *Objetivo (Purpose), Métodos (Methods), Resultados (Results e Conclusão (Conclusion)*. O manuscrito deve ter até 15 páginas, digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 10 tabelas (ou figuras) e de 40 referências constituídas de, ao menos, 70% de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional e, desses 70% dos últimos 5 anos.

**Artigos de revisão de literatura:** São revisões sistemáticas da literatura, constituindo revisões críticas e comentadas sobre assunto de interesse científico da área da Fonoaudiologia e afins, desde que tragam novos esclarecimentos sobre o tema, apontem falhas do conhecimento acerca do assunto e despertem novas discussões ou indiquem caminhos a serem pesquisados, preferencialmente a convite dos editores. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução* que justifique o tema de revisão incluindo o objetivo; *Métodos* quanto à estratégia de

busca utilizada (base de dados, referências de outros artigos, etc), e detalhamento sobre critério de seleção da literatura pesquisada (ex.: últimos 3 anos, apenas artigos de relatos de casos sobre o tema, etc.); *Revisão da Literatura* comentada com discussão e *Conclusão*. O resumo deve ser estruturado com 250 palavras no máximo e conter os tópicos: *Tema (Background)*, *Objetivo (Purpose)* e *Conclusão (Conclusion)*. O manuscrito deve ter até 15 páginas digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 10 tabelas (ou figuras) e de 60 referências constituídas de, ao menos, 70% de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional e, desses 70% dos últimos 10 anos.

**Artigos Especiais:** são artigos escolhidos a critério dos editores, que seguem o formato de revisões, mas que serão publicados preferencialmente em inglês. Situações especiais quanto ao formato deverão ser tratadas com o corpo editorial da revista.

**Relatos de casos clínicos:** relata casos raros ou não comuns, particularmente interessantes ou que tragam novos conhecimentos e técnicas de tratamento ou reflexões. Devem ser originais e inéditos. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução*, sucinta e apoiada em literatura que justifique a apresentação do caso clínico; *Apresentação do Caso*, descrição da história e dos procedimentos realizados; *Resultados*, mostrando claramente a evolução obtida; *Discussão* fundamentada e *Conclusão*, pertinente ao relato. O resumo deve ser estruturado com 250 palavras, no máximo, e conter os tópicos: *Tema (Background)*, *Procedimentos (Procedures)*, *Resultados (Results)*, e *Conclusão (Conclusion)*. O

manuscrito deve ter até 15 páginas, digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 10 tabelas (ou figuras) e de 30 referências constituídas de, ao menos, 70% de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional e, desses, 70% dos últimos 5 anos.

**Textos de opinião:** incluem debates ou comentários apoiados em literatura ou em trabalhos apresentados em eventos científicos nacionais ou internacionais, que apontem para novas tendências ou controvérsias de temas de interesse. O manuscrito deve ter até 5 páginas, digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 10 tabelas (ou figuras), e de 10 referências bibliográficas.

**Cartas ao editor:** referem-se às mensagens que tragam comentários ou discussões de trabalhos publicados recentemente na revista (nos últimos dois anos); sugestões ou críticas que apontem campos de interesse científico, além de relatos e informativos acerca de pesquisas originais em andamento. As cartas devem ter até 3 páginas, digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 3 tabelas (ou figuras), e de 6 referências bibliográficas.

### **Forma e preparação de manuscritos**

As normas da revista são baseadas no formato proposto pelo *International Committee of Medical Journal Editors* e publicado no artigo: *Uniform requirements for*

*manuscripts submitted to biomedical journals*, versão de fevereiro de 2006 disponível em: <http://www.icmje.org/>.

A **Revista CEFAC** apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e a divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Um ensaio clínico é qualquer estudo que atribua seres humanos prospectivamente a grupos de intervenção ou de comparação para avaliar a relação de causa e efeito entre uma intervenção médica e um desfecho de saúde. Os ensaios clínicos devem ser registrados em um dos seguintes registros:

*Australian Clinical Trials Registry*<http://actr.org.au>

*Clinical Trials* <http://www.clinicaltrials.gov/>

*ISRCTN Register* <http://isrctn.org>

*Nederlands Trial Register* <http://www.umin.ac.jp/ctr>

Os autores são estimulados a consultar as diretrizes relevantes a seu desenho de pesquisa específico. Para obter relatórios de estudos controlados randomizados, os autores podem consultar as recomendações *CONSORT* (<http://www.consort-statement.org/>).

## **Requisitos Técnicos**

**a) Arquivos em Word, formato de página** A4 (212 X 297 mm), digitado em espaço simples, fonte Arial, tamanho 12, margens superior, inferior, direita e esquerda de 2,5 cm, com páginas numeradas em algarismos arábicos, na seqüência: página de título, resumo, descritores, abstract, keywords, texto, agradecimentos, referências, tabelas ou figuras e legendas.

**b)** permissão para reprodução do material fotográfico do paciente ou retirado de outro autor, quando houver; anexando cópia do “Consentimento Livre e Esclarecido”, constando a aprovação para utilização das imagens em periódicos científicos.

**c)** aprovação do *Comitê de Ética em Pesquisa* (CEP), quando referente a pesquisas com seres humanos. É obrigatória a apresentação do número do protocolo de aprovação da Comissão de Ética da instituição onde a pesquisa foi realizada, assim como a informação quanto à assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, por todos os sujeitos envolvidos ou seus responsáveis (*Resolução MS/CNS/CNEP nº 196/96 de 10 de outubro de 1996*).

**d)** carta assinada por todos os autores no Termo de Responsabilidade em que se afirme o ineditismo do trabalho assim como a responsabilidade pelo conteúdo enviado, garantindo que o artigo nunca foi publicado ou enviado a outra revista, reservando o direito de exclusividade à **Revista CEFAC** e autorizando a adequação do texto ao formato da revista, preservando seu conteúdo. A falta de assinatura será interpretada como desinteresse ou desaprovação à publicação, determinando a exclusão editorial do nome da pessoa da relação dos autores. Todas as pessoas designadas como autores devem ter participado suficientemente no trabalho para



assumir responsabilidade pública pelo seu conteúdo. O crédito de autoria deve ser baseado somente em: 1) contribuições substanciais para a concepção e delineamento, coleta de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação ou revisão crítica do artigo em relação a conteúdo intelectualmente importante; 3) aprovação final da versão a ser publicada.

Os editores podem solicitar justificativas quando o total de autores exceder a oito. Não será permitida a inclusão de um novo autor após o recebimento da primeira revisão feita pelos pareceristas.

## **Preparo do Manuscrito**

**1. Página de Identificação:** deve conter: **a)** título do manuscrito em Português (ou Espanhol) e Inglês, que deverá ser conciso, porém informativo; **b)** título resumido com até 40 caracteres, incluindo os espaços, em Português, Inglês ou em Espanhol; **c)** nome completo dos autores numerados, assim como profissão, cargo, afiliação acadêmica ou institucional e maior titulação acadêmica, sigla da instituição, cidade, estado e país; **d)** nome, endereço completo, fax e e-mail do autor responsável e a quem deve ser encaminhada a correspondência; **e)** indicar a área: Linguagem, Motricidade Orofacial, Voz, Audiologia, Saúde Coletiva ou Temas de Áreas correlatas, a que se aplica o trabalho; **f)** identificar o tipo de manuscrito: artigo original de pesquisa, **artigo de revisão de literatura, artigos especiais, relatos de casos clínicos**, textos de opinião ou cartas ao editor; **g)** citar fontes de auxílio à

pesquisa ou indicação de financiamentos relacionados ao trabalho assim como conflito de interesse (caso não haja colocar inexistentes).

**Em síntese:**

*Título do manuscrito:* em português, espanhol e em inglês.

*Título resumido:* até 40 caracteres em português, espanhol ou em inglês.

*Autor Principal (1), Primeiro Co-Autor (2)...*

*(1) profissão, cargo, afiliação acadêmica ou institucional, sigla da Instituição, Cidade, Estado, País; maior titulação acadêmica.*

*(2) profissão, cargo, afiliação acadêmica ou institucional, sigla da Instituição, Cidade, Estado, País; maior titulação acadêmica.*

*Nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor responsável.*

*Área:*

*Tipo de manuscrito:*

*Fonte de auxílio:*

*Conflito de Interesse:*

**2. Resumo e descritores:** a segunda página deve conter o resumo, em português (ou espanhol) e inglês, com no máximo **250 palavras**. Deverá ser estruturado conforme o tipo de trabalho, descrito acima, em português e em inglês. O resumo tem por objetivo fornecer uma visão clara das principais partes do trabalho, ressaltando os dados mais significativos, aspectos novos do conteúdo e conclusões do trabalho. Não devem ser utilizados símbolos, fórmulas, equações e abreviaturas.

Abaixo do *resumo/abstract*, especificar os *descritores/keywords* que definam o assunto do trabalho: no mínimo três e no máximo seis. Os descritores deverão ser baseados no *DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)* publicado pela Bireme, que é uma tradução do *MeSH (Medical Subject Headings)* da *National Library of Medicine* e disponível no endereço eletrônico: [www.bireme.br](http://www.bireme.br), seguir para: terminologia em saúde – consulta ao *DeCS*; ou diretamente no endereço: <http://decs.bvs.br>. Deverão ser utilizados sempre os descritores exatos.

No caso de Ensaio Clínico, abaixo do Resumo, indicar o número de registro na base de Ensaio Clínico (<http://clinicaltrials.gov>).

**3. Texto:** deverá obedecer à estrutura exigida para cada tipo de trabalho. Abreviaturas devem ser evitadas. Quando necessária a utilização de siglas, as mesmas devem ser precedidas pelo referido termo na íntegra em sua primeira aparição no texto. Os trabalhos devem estar referenciados no texto, em ordem de entrada sequencial numérica, com algarismos arábicos, sobrescritos, evitando indicar o nome dos autores.

A Introdução deve conter dados que introduzam o leitor ao tema, de maneira clara e concisa, sendo que os objetivos devem estar claramente expostos no último parágrafo da Introdução. Por exemplo: O (s) objetivo (s) desta pesquisa foi (foram)....

O Método deve estar detalhadamente descrito. Sugerimos especificar os critérios de inclusão e de exclusão na casuística. Os procedimentos devem estar claramente descritos de forma a possibilitar réplica do trabalho ou total compreensão do que e como foi realizado. Protocolos relevantes para a compreensão do método devem ser incorporados à metodologia no final deste item e não como anexo, devendo constar o pressuposto teórico que a pesquisa se baseou (protocolos adaptados de autores, baseados ou utilizados na íntegra, etc.). No penúltimo parágrafo desse item incluir a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o respectivo número de protocolo. No último parágrafo deve constar o tipo de análise estatística utilizada, descrevendo-se os testes utilizados e o valor considerado significativo. No caso de não ter sido utilizado teste de hipótese, especificar como os resultados serão apresentados.

Os Resultados podem ser expostos de maneira descritiva, por tabelas ou figuras (gráficos ou quadros são chamados de figuras), escolhendo-se as que forem mais convenientes. Solicitamos que os dados apresentados não sejam repetidos em gráficos ou em texto.

**4. Agradecimentos:** inclui colaborações de pessoas que merecem reconhecimento, mas que não justificam a inclusão como autores; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, entre outros.

**5. Referências Bibliográficas:** A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “*Vancouver Style*”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* e disponibilizados no endereço: <http://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>.

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com números arábicos sobrescritos. Se forem sequenciais, precisam ser separadas por hífen. Se forem aleatórias, a separação deve ser feita por vírgulas.

Referencia-se o(s) autor(es) pelo seu sobrenome, sendo que apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto.

Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima de seis, cite os seis primeiros, seguidos da expressão *et al.*

Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas; apenas citados no texto.

### **Artigos de Periódicos**

Autor(es) do artigo.**Título do artigo.** Título do periódico abreviado. Data, ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

**Ex.:** Shriberg LD, Flipsen PJ, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. J Speech Lang Hear Res. 2000;43(1):79-99.

**Observação:** Quando as páginas do artigo consultado apresentarem números coincidentes, eliminar os dígitos iguais. Ex: p. 320-329; usar 320-9.

**Ex.:** Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002Jul;25(4):284-7.

### **Ausência de Autoria**

**Título do artigo.** Título do periódico abreviado. Ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

**Ex.:** Combating undernutrition in the Third World. Lancet. 1988;1(8581):334-6.

### **Livros**

Autor(es) do livro.**Título do livro.** Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

**Ex.:** Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

### **Capítulos de Livro**

Autor(es) do capítulo. **Título do capítulo**. “In”: nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es).  
Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do capítulo.

**Ex.:** Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

**Observações:** Na identificação da cidade da publicação, a sigla do estado ou província pode ser também acrescentada entre parênteses. Ex.: Berkeley (CA); e quando se tratar de país pode ser acrescentado por extenso. Ex.: Adelaide (Austrália);

Quando for a primeira edição do livro, não há necessidade de identificá-la; A indicação do número da edição será de acordo com a abreviatura em língua portuguesa. Ex.: 4<sup>a</sup> ed.

### **Anais de Congressos**

Autor(es) do trabalho. **Título do trabalho**. Título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

**Ex.:** Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

### **Trabalhos apresentados em congressos**

Autor(es) do trabalho. **Título do trabalho apresentado.** “In”: editor(es) responsáveis pelo evento (se houver). Título do evento: Proceedings ou Anais do título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do trabalho.

**Ex.:** Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

### **Dissertação, Tese e Trabalho de Conclusão de curso:**

Autor.**Título do trabalho** [tipo do documento]. Cidade da instituição (estado): instituição; Ano de defesa do trabalho.

**Ex.:** Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.



**Ex.:** Tannouril AJR, Silveira PG. Campanha de prevenção do AVC: doença carotídea extracerebral na população da grande Florianópolis [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica; 2005.

**Ex.:** Cantarelli A. Língua: que órgão é este? [monografia]. São Paulo (SP): CEFAC – Saúde e Educação; 1998.

### **Material Não Publicado (No Prelo)**

Autor(es) do artigo. **Título do artigo.** Título do periódico abreviado. Indicar no prelo e o ano provável de publicação após aceite.

**Ex.:** Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. No prelo 2002.

### **Material Audiovisual**

Autor(es). **Título** do material [tipo do material]. Cidade de publicação: Editora; ano.

**Ex.:** Marchesan IQ. Deglutição atípica ou adaptada? [Fita de vídeo]. São Paulo (SP): Pró-Fono Departamento Editorial; 1995. [Curso em Vídeo].

### **Documentos eletrônicos**

ASHA: American Speech and Hearing Association. Otitis media, hearing and language development. [cited 2003 Aug 29]. Available from: [http://asha.org/consumers/brochures/otitis\\_media.htm](http://asha.org/consumers/brochures/otitis_media.htm).2000

### **Artigo de Periódico em Formato Eletrônico**

Autor do artigo(es). **Título do artigo**. Título do periódico abreviado [periódico na Internet]. Data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]; volume (número): [número de páginas aproximado]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

**Ex.:** Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

### **Monografia na Internet**

Autor(es). **Título** [monografia na Internet]. Cidade de publicação: Editora; data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

**Ex.:** Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html>

## **Cd-Rom, DVD, Disquete**

Autor (es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: Produtora; ano.

**Ex.:** Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

## **Homepage**

**Autor(es) da homepage (se houver). Título da homepage [homepage na Internet].** Cidade: instituição; data(s) de registro\* [data da última atualização com a expressão “atualizada em”; data de acesso com a expressão “acesso em“]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

**Ex.:** Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>

## **Bases de dados na Internet**

**Autor(es) da base de dados (se houver). Título [base de dados na Internet].** Cidade: Instituição. Data(s) de registro [data da última atualização com a expressão “atualizada em” (se houver); data de acesso com a expressão “acesso em“]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

**Ex.:** Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de dados na Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). [EMGB1] 1999 [atualizada em 2001 Nov 20; acesso em 2002 Aug 12]. Disponível em: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html)

## **6. Tabelas**

Cada tabela deve ser enviada em folha separada após as referências bibliográficas. Devem ser auto-explicativas, dispensando consultas ao texto ou outras tabelas e numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação do número da tabela. Abaixo de cada tabela, no mesmo alinhamento do título, devem constar a legenda, testes estatísticos utilizados (nome do teste e o valor de p), e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). O traçado deve ser simples em negrito na linha superior, inferior e na divisão entre o cabeçalho e o conteúdo. Não devem ser traçadas linhas verticais externas; pois estas configuram quadros e não tabelas.

## **7. Figuras (gráficos, fotografias, ilustrações)**

Cada figura deve ser enviada em folha separada após as referências bibliográficas. Devem ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas de forma clara, descritas abaixo das figuras, fora da moldura. Na utilização de testes

estatísticos, descrever o nome do teste, o valor de  $p$ , e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). Os gráficos devem, preferencialmente, ser apresentados na forma de colunas. No caso de fotos, indicar detalhes com setas, letras, números e símbolos, que devem ser claros e de tamanho suficiente para comportar redução. Deverão estar no formato JPG (Graphics Interchange Format) ou TIF (Tagged Image File Formatt), em alta resolução (mínimo 300 dpi) para que possam ser reproduzidas. Reproduções de ilustrações já publicadas devem ser acompanhadas da autorização da editora e autor. Todas as ilustrações deverão ser em preto e branco.

**8. Legendas:** imprimir as legendas usando espaço duplo, uma em cada página separada. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada tabela ou figura e na ordem em que foram citadas no trabalho.

**9. Análise Estatística:** Os autores devem demonstrar que os procedimentos estatísticos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.:  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

**10. Abreviaturas e Siglas:** devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez. Nas legendas das tabelas e figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. Quando presentes em tabelas e figuras, as abreviaturas e siglas devem estar com os respectivos significados nas legendas. Não devem ser usadas no título e no resumo.

**11. Unidades:** Valores de grandezas físicas devem ser referidos nos padrões do Sistema Internacional de Unidades, disponível no endereço: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/Si/si.htm>

### **Envio de manuscritos**

Os documentos deverão ser enviados à **REVISTA CEFAC – ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA EM FONOAUDIOLOGIA**, de forma eletrônica: <http://www.revistacefac.com.br>; contato: [revistacefac@cefac.br](mailto:revistacefac@cefac.br), em arquivo Word anexado.

**As confirmações de recebimento, contatos e quaisquer outras correspondências deverão ser encaminhados à Revista por e-mail.**

### **Termo de Responsabilidade – Modelo**

*Nós, (Nome(s) do(s) autor(es) com, RG e CPF), nos responsabilizamos pelo conteúdo e autenticidade do trabalho intitulado \_\_\_\_\_ e declaramos que o referido artigo nunca foi publicado ou enviado a outra revista, tendo a **Revista CEFAC** direito de exclusividade sobre a comercialização, edição e publicação seja impresso ou online na Internet. Autorizamos os editores a realizarem adequação de forma, preservando o conteúdo.*

*Data, Assinatura de todos os Autores.*

## **Anexo B: Diretrizes para publicação na Revista Jornal de Pediatria**

### **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**

O Jornal de Pediatria é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), com circulação regular desde 1934. Atualmente, sua versão impressa atinge quase 20.000 leitores e instituições no Brasil e na América Latina. Todo o conteúdo do Jornal de Pediatria está disponível em português e inglês no site <http://www.jped.com.br>, que é de livre acesso. O Jornal de Pediatria é indexado pelo Index Medicus/MEDLINE (<http://www.pubmed.gov>), SciELO (<http://www.scielo.org>), LILACS (<http://www.bireme.br/abd/P/lilacs.htm>), EMBASE/Excerpta Medica (<http://www.embase.com>), Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) Data Bases (<http://www.siicsalud.com>), Medical Research Index (<http://www.purplehealth.com/medical-research-index.htm>) e University Microfilms International.

O Jornal de Pediatria publica resultados de investigação clínica em pediatria e, excepcionalmente, de investigação científica básica.

O Jornal de Pediatria aceita a submissão de artigos em português e inglês. Na versão impressa da revista, os artigos são publicados em inglês. Recomenda-se que os autores utilizem a língua com a qual se sintam mais confortáveis e confiantes de que se comunicarão com mais clareza. Se um determinado artigo foi escrito originalmente em português, não deve ser submetido em inglês, a não ser que se trate de uma tradução com qualidade profissional. No site, todos os artigos são

publicados em português e inglês, tanto em HTML quanto em PDF. A grafia adotada é a do inglês americano.

Observação importante: A língua oficial de publicação do Jornal de Pediatria é o inglês. Todo o site de submissão é escrito exclusivamente em inglês.

#### *Processo de revisão (Peer review)*

Todo o conteúdo publicado pelo Jornal de Pediatria passa por processo de revisão por especialistas (peer review). Cada artigo submetido para apreciação é encaminhado aos editores, que fazem uma revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigência do Jornal de Pediatria e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. A seguir, remetem o artigo a dois revisores especialistas na área pertinente, selecionados de um cadastro de revisores. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, o Conselho Editorial os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Conforme a necessidade, um determinado artigo pode retornar várias vezes aos autores para esclarecimentos e, a qualquer momento, pode ter sua recusa determinada, mas cada versão é sempre analisada pelo Conselho Editorial, que detém o poder da decisão final.

#### *Tipos de Artigos Publicados*



O Jornal de Pediatria aceita a submissão espontânea de artigos originais, comunicações breves, artigos especiais e cartas ao editor.

**Editoriais e comentários**, que geralmente referem-se a artigos selecionados, são encomendados a autoridades em áreas específicas. O Conselho Editorial também analisa propostas de comentários submetidas espontaneamente.

**Artigos originais** incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como pesquisa básica com animais de laboratório. O texto deve ter no máximo 3.000 palavras, excluindo tabelas e referências; o número de referências não deve exceder 30. O número total de tabelas e figuras não pode ser maior do que quatro.

Artigos que relatam ensaios clínicos com intervenção terapêutica (clinical trials) devem ser registrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos listados pela Organização Mundial da Saúde e pelo International Committee of Medical Journal Editors. Na ausência de um registro latino-americano, o Jornal de Pediatria sugere que os autores utilizem o registro [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov), dos National Institutes of Health (NIH). O número de identificação deverá ser apresentado ao final do resumo.

**Comunicações breves** são artigos curtos, com um limite de 1.500 palavras, excluindo referências e tabelas, que descrevem observações experimentais que não justificam a publicação como artigo original. Excepcionalmente, serão considerados nessa categoria relatos de casos de pacientes ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou

tratamento. Dependendo do tópico, o texto pode ser organizado como um artigo original (ver acima) ou seguir o formato de relato de caso, ou seja: iniciar por uma introdução breve que situa o leitor quanto à importância do assunto e apresenta os objetivos da apresentação do(s) caso(s); por um relato resumido do caso; e por comentários que discutem aspectos relevantes e comparam o relato com outros casos descritos na literatura. O número máximo de referências é 15. Não incluir mais de duas figuras ou tabelas. O resumo deve ser estruturado conforme o tipo de artigo (ver Diretrizes para a Preparação do Original).

**Cartas ao editor** devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados no Jornal de Pediatria. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, incluindo no máximo seis referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

**Artigos de revisão** – avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância clínica, com ênfase em fatores como causas e prevenção de doenças, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico – são em geral escritos, mediante convite, por profissionais de reconhecida experiência. Metanálises se incluem nesta categoria. Autores não convidados podem também submeter ao Conselho Editorial uma proposta de artigo de revisão, com um roteiro. Se aprovado, o autor pode desenvolver o roteiro e submetê-lo para publicação. Artigos de revisão devem limitar-se a 6.000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências bibliográficas deverão ser atuais e em número mínimo de 30.

**Artigos especiais** são textos não classificáveis nas categorias acima, que o

Conselho Editorial julgue de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

### *Orientações Gerais*

O original – incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas – deve estar em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>).

Cada seção deve ser iniciada em nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé, em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

### *Página de Rosto*

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

- a) título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas; evitar também a indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado;
- b) título abreviado (para constar na capa e topo das páginas), com máximo de 50

- caracteres, contando os espaços;
- c) nome de cada um dos autores (o primeiro nome e o último sobrenome devem obrigatoriamente ser informados por extenso; todos os demais nomes aparecem como iniciais);
- d) titulação mais importante de cada autor;
- e) endereço eletrônico de cada autor;
- f) informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
- g) a contribuição específica de cada autor para o estudo;
- h) declaração de conflito de interesse (escrever "nada a declarar" ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);
- i) definição de instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado para fins de registro no banco de dados do Index Medicus/MEDLINE;
- j) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;
- k) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pelos contatos pré-publicação;
- l) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;
- m) contagem total das palavras do texto, excluindo o resumo, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras;
- n) contagem total das palavras do resumo;
- o) número de tabelas e figuras.

### *Resumo*

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. O resumo das comunicações breves deve ter no máximo 150 palavras. Não colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado, conforme descrito a seguir:

### *Resumo de Artigo Original*

**Objetivo:** informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

**Métodos:** informar sobre o delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (definir, se pertinente, o nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), os pacientes ou participantes (definir critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração do desfecho.

**Resultados:** informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística.

**Conclusões:** apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que

contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

### *Resumo de Artigo de Revisão*

**Objetivo:** informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se ela enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.

**Fontes dos dados:** descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações.

**Síntese dos dados:** informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

**Conclusões:** apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos

### *Resumo de Comunicação Breve*

Para observações experimentais, utilizar o modelo descrito para resumo de artigo original.

Para relatos de caso, utilizar o seguinte formato:

Objetivo: informar por que o caso merece ser publicado, com ênfase nas questões de raridade, ineditismo ou novas formas de diagnóstico e tratamento.

Descrição: apresentar sinteticamente as informações básicas do caso, com ênfase nas mesmas questões de ineditismo e inovação.

Comentários: conclusões sobre a importância do relato para a comunidade pediátrica e as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

Abaixo do resumo, fornecer de três a seis palavras-chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar palavras ou expressões integrantes da lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela BIREME e disponível nas bibliotecas médicas ou na internet (<http://decs.bvs.br>). Se não houver descritores adequados na referida lista, usar termos novos.

### *Abreviaturas*

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

### *Texto*

O texto dos **artigos originais** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

**a) Introdução:** sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

**b) Métodos:** descrever a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde .

**c) Resultados:** devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

**d) Discussão:** deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão,



levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de **artigos de revisão** não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a prática pediátrica, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

O texto de **relatos de caso** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

**a) Introdução:** apresenta de modo sucinto o que se sabe a respeito da doença em questão e quais são as práticas de abordagem diagnóstica e terapêutica, por meio de uma breve, porém atual, revisão da literatura.

**b) Descrição do(s) caso(s):** o caso é apresentado com detalhes suficientes para o leitor compreender toda a evolução e seus fatores condicionantes. Quando o artigo tratar do relato de mais de um caso, sugere-se agrupar as informações em uma

tabela, por uma questão de clareza e aproveitamento do espaço. Evitar incluir mais de duas figuras.

**c) Discussão:** apresenta correlações do(s) caso(s) com outros descritos e a importância do relato para a comunidade pediátrica, bem como as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

### *Agradecimentos*

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

### *Referencias Bibliográficas*

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements, que é baseado em um dos estilos do American National Standards Institute, adaptado pela U.S. National Library of Medicine (NLM) para suas bases de dados. Os autores devem consultar Citing Medicine, The NLM

Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>) para informações sobre os formatos recomendados para uma variedade de tipos de referências. Podem também consultar o site "sample references" ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)), que contém uma lista de exemplos extraídos ou baseados em Citing Medicine, para uso geral facilitado; essas amostras de referências são mantidas pela NLM.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão "no prelo".

Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "observação não publicada" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM "List of Serials Indexed for Online Users", disponível no endereço <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>. Para informações mais detalhadas, consulte os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas". Este documento está disponível em <http://www.icmje.org/>.

### *Tabelas*

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo ±.

*Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)*

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas na tabela. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Contudo, todas as figuras serão vertidas para o preto-e-branco na versão impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida mesmo na versão impressa, solicita-se um contato especial com os editores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos

formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância. Desenhos, fotografias ou quaisquer ilustrações que tenham sido digitalizadas por escaneamento podem não apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, é preferível que sejam enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi). Nesses casos, no verso de cada figura deve ser colada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

#### *Legendas das Figuras*

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

#### *Lista de Verificação*

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

1. Todos os autores concordam plenamente com a Nota de Copyright.
2. O arquivo de submissão foi salvo como um documento do Microsoft Word.

3. A página de rosto contém todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.
4. O resumo e as palavras-chave estão na língua de submissão (inglês ou português), seguindo a página de rosto.
5. O texto é todo apresentado em espaço duplo, utiliza fonte tamanho 12 e itálico em vez de sublinhado para indicar ênfase (exceto em endereços da internet). Todas as tabelas, figuras e legendas estão numeradas na ordem em que aparecem no texto e foram colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências, no fim do arquivo.
6. O texto segue as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.
7. As referências estão apresentadas no chamado estilo de Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.
8. Informações acerca da aprovação do estudo por um conselho de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de métodos.
9. Todos os endereços da internet apresentados no texto (p.ex., <http://www.sbp.com.br>) estão ativos e prontos para serem clicados.

10. Na submissão de um original que vá ser submetido a revisão por pares, os nomes e afiliações dos autores devem ser removidos do arquivo principal. Nas referências, os nomes dos autores, títulos de artigos e outras informações devem ser substituídos simplesmente por "Autor," de modo a assegurar um processo de revisão cega.

## ANEXO C



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

**Projeto: CAAE – 0418.0.203.000-11**

**Interessado(a): Profa. Sirley Alves da Silva Carvalho  
Departamento de Fonoaudiologia  
Faculdade de Medicina- UFMG**

### DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 04 de outubro de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Relação entre audição, desenvolvimento de linguagem e reconhecimento do próprio nome em bebês"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

  
Prof. Maria Teresa Marques Amaral  
Coordenadora do COEP-UFMG





## AVALIAÇÃO AUDITIVA INFANTIL

Protocolo Adaptado para Pesquisa

Nome: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

D.N. \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data avaliação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO AUDITIVO

INSTRUMENTO	TIPO DE REAÇÃO
GUIZO 1	
GUIZO 4	
AGOGÔ	
TAMBOR	

- ( ) RCP  
( ) Startle  
( ) Habituação

A	Resposta Absente
PF	Proc. Fonte Sonora
LLD / LLE	Localização Lateral
LD ↑↓	Localização direta para cima / para baixo
LI ↑↓	Localização indireta para cima / para baixo
S	Startle
RCP	Rafaxo Cocleo Palpebral
HA	Habituação

### DETECÇÃO DE VOZ

- X Detecta  
O Discrimina

Reação a VOZ DA MÃE: ( ) Sim ( ) Não

Hz	/s/		/u/		/i/		/a/		/ /		
	OD	OE	OD	OE	OD	OE	OD	OE	OD	OE	

### EMISSÕES OTOACÚSTICAS EVOCADAS POR ESTÍMULO TRANSIENTE

Analisador de emissões otoacústicas: ILO 92  
Calibração: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Protocolo:  
Estímulo click não-linear, amplitude 80 dBNPS  
Janela: 520 ms  
Frequência: 1,2 – 3,5 kHz  
Estabilidade mínima da sonda: 95%  
Rejeição de artefatos: 20 mPa

Critério de Normalidade:  
Reprodutibilidade mínima: 70%  
Amplitude mínima TE: 0 dB  
Relação TE / NF: >= 6 dB

Parâmetros	ORELHA DIRETA	ORELHA ESQUERDA
Estabilidade de sonda		
Reprodutibilidade		
Eco (TE)		
Ruído de Fundo (NF)		
Relação eco/ruído (TE/NF)		

CONCLUSÃO:

---

---

---

---

---

---

---

---

# ANEXO E

Nome \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ Nasc. \_\_\_\_\_ I.G. \_\_\_\_\_

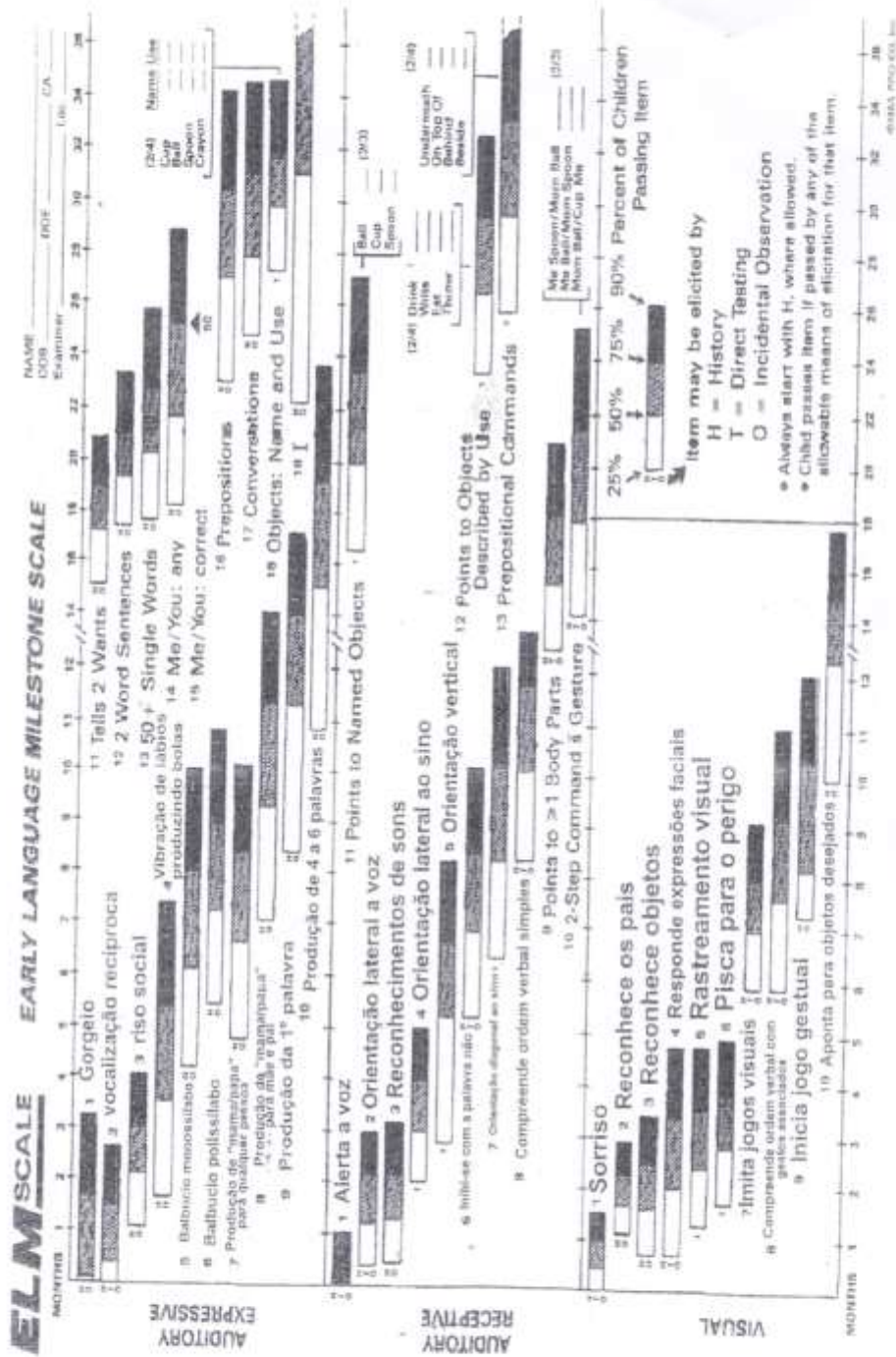
Data:	Idade Cronológica	Idade Corrigida	Observações

Aspectos/Marcos do Desenvolvimento	Anamnese						Avaliação							
	2	4	6	9	12	18	24	2	4	6	9	12	18	24
1. Procura e toca do lado ao outro da palma da boca?														
2. Olha para a pessoa que a observa?														
3. Já mostra de prazer e descontento?														
4. Acompanha objetos em movimento com os olhos?														
5. Acaricia os olhos com os dedos?														
6. Consegue diferenciar papoite														
7. Arranha e sorri espontaneamente														
8. Suga com força e de forma ritmada?														
9. Recusa alimentação natural? Até quando?														
10. Quando está dormindo acorda de acordo com seu afeto?														
11. Reage ao "mamãe"?														
12. Vira a cabeça para a criança estufa?														
13. Manter o foco atencional do bico de mamadeira?														
14. Usa Chupeta?														
15. Tem medo escuro?														
16. Faz contato de olhos?														
17. Chora de diferentes maneiras?														
18. Murmura para si mesmo ou faz barulho?														
19. Corre mais a noite do que de dia?														
20. Tem medo de insetos?														
21. Consta com a ajuda de outro pessoa mas não fica sozinho?														
22. Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro?														
23. Engata com facilidade?														
24. Ingerir alimento amassado?														
25. Ingerir alimento em pedacinhos?														

Aspectos/Marcos do Desenvolvimento	Anamnese						Avaliação							
	2	4	6	9	12	18	24	2	4	6	9	12	18	24
26. Ingerir alimento em pedaços?														
27. Ingerir alimento comido?														
28. Procura com o olhar de aproximação?														
29. Enxer sem-lábios?														
30. Responde diferentemente à pessoas familiares e não familiares?														
31. Reconhece quando se dirige a ele?														
32. Lave dentes à toa?														
33. Não apresenta gosto e intolerância?														
34. Aceita o topo?														
35. Espanta pessoas não familiares?														
36. Respeita e mantém as mãos?														
37. Sente de estado-escuro?														
38. Utiliza os dois para chamar a atenção?														
39. Sente a cabeça ao ver sua imagem refletida no espelho?														
40. Reconhece seu nome?														
41. Enxer pelo menos uma palavra com sentido?														
42. Faz gestos com a mão e a cabeça? (tchau, não, não palmas, etc)														
43. Agacha para pegar as coisas?														
44. Enxer três palavras com significado?														
45. Reage ao "não"?														
46. Chama-se de nome?														
47. Entende situações de proibição?														
48. Consegue 20 palavras pelo menos?														
49. Imita suas atividades vocais?														
50. Distancia-se do mãe sem medo de ela?														
51. Aceita a companhia de outras crianças, mas torna isoladamente?														
52. Já tem prático nome e conhece objetos como sendo seu?														
53. Usa mãos?														
54. Enxer com outras crianças?														
55. Enxer palavras no dia cotidiano? (pai, mãe, irmão, etc)														
56. Consegue o nome de instrumentos?														

Adaptado de PARLATO, E.M. et al. "Trigême múltiplo em lacto de 2 e 12 meses. Rev. Bras. Psiquiatr. 1994; 16(1): 1-4.

Observações:



Tradução dos itens baseados em Lima, MCMCP. Avaliação de fala de lactentes no período pré-linguístico: Uma proposta para triagem de problemas auditivos. Tese de Doutorado, Campinas, 1997.

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO SOBRE EXPERIÊNCIA LINGÜÍSTICA DA CRIANÇA E DA FAMÍLIA COM RELAÇÃO AO NOME.

Nome da criança:

D.N.:                      Idade: (no dia da pesquisa)

Sexo:

Responde ao chamado pelo nome? ( ) SIM ( ) NÃO

Possui nome composto? ( ) SIM ( ) NÃO

Possui apelidos? ( ) SIM ( ) NÃO Quais?

O nome do pai coincide com o da Criança?

Por qual nome os pais chamam a criança?

( ) pelo próprio nome

( ) pelo apelido

( ) pelo apelido e pelo nome

( ) por mais de um nome

( ) chamam de “neném”

( ) outros \_\_\_\_\_

Quando a criança recebeu o nome pelos pais?

Desde quando era chamado pelo próprio nome?

Intra-útero? ( ) não ( ) sim - desde \_\_\_ meses

Com quantas pessoas adultas convive na casa?

Com quantas crianças convive na casa? Idade?

Permanece com cuidador?

( ) mãe

( ) babá

( ) creche

( ) avó

( ) outro

Como o cuidador chama a criança?

Qual a escolaridade do cuidador? ( ) 1ºGrau ( ) 2ºGrau ( ) superior

Qual idade?

Qual a escolaridade dos pais?

Mãe: \_\_\_\_\_ ( ) 1ºGrau ( ) 2ºGrau ( ) superior

Pai: \_\_\_\_\_ ( ) 1ºGrau ( ) 2ºGrau ( ) superior

Permanece em Creche? Pública ( ) ou Particular ( )

Quantas horas por dia?

Desde quando?

Como é chamado na creche?

Tem outras crianças com o mesmo nome na creche? ( ) sim ( ) não

Convive com crianças que tem o mesmo nome em outros ambientes? ( ) sim ( )

não

Quais?

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante,

O(a) Sr(a) e o seu filho estão sendo convidados(as) para participar do estudo **Relação entre audição, desenvolvimento de linguagem e reconhecimento do próprio nome em bebês**, que tem como objetivo identificar a idade em que a criança reconhece o próprio nome.

A pesquisa será realizada sob orientação das fonoaudiólogas Sirley Alves da Silva Carvalho e Erika Parlato-Oliveira.

Esta pesquisa se justifica por contribuir como fonte complementar aos estudos acadêmicos fonoaudiológicos e multidisciplinares, uma vez que a identificação da idade na qual a criança reconhece o próprio nome servirá como ferramentas para o melhor direcionamento a respeito dos estágios adquiridos ou não pela criança, no que diz respeito à linguagem e à audição.

Para participar da pesquisa, serão realizadas duas avaliações fonoaudiológicas simples com a criança, sendo a 1ª - avaliação da audição (observação das respostas obtidas por meio de aparelhos auditivos e as reações comportamentais a estímulos emitidos de instrumentos musicais), e a 2ª - avaliação da linguagem (observação dos aspectos comunicativos). Por último, a fim de avaliar o reconhecimento do nome, pela criança, esta permanecerá em seu colo para que possamos observar as reações do seu filho (a), quando ele (a) for chamado (a) pelo nome. Durante toda a avaliação do reconhecimento do nome, uma filmadora digital irá registrar as respostas.

A participação nesta pesquisa oferece risco mínimo, uma vez que o seu filho será submetido a avaliações indolores, não invasivas e que, portanto não apresentam risco à sua integridade física. Ressaltamos que você receberá todos os resultados dos exames do seu filho e caso seja detectado alguma alteração de audição ou de linguagem, encaminharemos a criança ao posto de saúde para avaliação e conduta otorrinolaringológica e fonoaudiológica. A sua participação é voluntária e, deste modo, você pode se recusar a participar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento sem que isso lhe traga qualquer constrangimento ou prejuízo em sua relação com os profissionais responsáveis pela avaliação.

As informações coletadas terão um caráter confidencial, podendo ser o resultado desta pesquisa divulgado em artigo de revista científica sem, no entanto, colocar em evidência a sua identidade, de seu filho e dos demais participantes. Os dados coletados serão destruídos após a publicação dos artigos.

Você não terá gasto com deslocamento, uma vez que as despesas de transporte (ônibus, metrô ou estacionamento em área monitorada pela BHTRANS) serão pagas pelos pesquisadores. Caso deseje, em qualquer momento da pesquisa (antes, durante, ou após sua realização), você pode desistir e/ou entrar em contato com os pesquisadores pelos contatos descritos abaixo e, em caso de dúvidas sobre a ética do estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, pelo telefone (31) 3409-4592.

Agradecemos à disponibilidade.  
Atenciosamente.

Erika Parlato-Oliveira  
Pesquisadora

Sirley Alves da Silva Carvalho  
Pesquisadora

Baseado neste termo, eu, \_\_\_\_\_ CI

\_\_\_\_\_ órgão expedidor \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa **Relação entre audição, desenvolvimento de linguagem e reconhecimento do próprio nome em bebês**, em acordo com as informações acima expostas.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

De acordo.

#### Pesquisadores:

Sirley Alves da Silva Carvalho - fonoaudióloga, professora adjunta do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Tel. (31) 34099791.

Erika Parlato-Oliveira - fonoaudióloga, professora adjunta do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Tel. (31) 34099791.

APÊNDICE C: Frequência dos nomes mais recorrentes nos prontuários da TANU

NOMES FEMININOS	FREQUENCIA
Maria Eduarda	44
Julia	38
Sofia	38
Yasmin	38
Ana	28
Ana Clara	27
Nicole	26
Maria	23
Ana Luiza	23
Mariana	23
Emanuele	21
Leticia	20
Vitoria	20
Isabela	19
Emily	17
Laura	17
Giovana	16
Alice	15
Lara	15
Sara	15
Ana Beatriz	14
Gabriele	14
Isabele	14
Isadora	14
Ana Julia	13
Maria Luisa	13
Ester	12
Luisa	12
Evelin	11
Gabriela	11
Larissa	11
Beatriz	10
Maria Clara	9
Bianca	8
Bruna	8
Bruna	8
Caroline	8
Rafaela	8
Stefani	8



Amanda	7
Ana Carolina	7
Camile	7
Eduarda	7
Livia	7
Camila	6
Camila	6
Jenifer	6
Raiane	6
Isabel	5
Manuela	5

NOMES MASCULINOS	FREQUENCIA
Gabriel	61
Arthur	58
Davi	54
João	51
Pedro	48
Matheus	41
Cauã	40
Lucas	40
Miguel	39
Vitor	34
Guilherme	29
Luiz	29
Samuel	27
Gustavo	25
Bernardo	23
Caique	22
Caio	21
Juan	21
Rafael	21
Thiago	19
Isaac	18
Nicolas	16
Ryan	16
Daniel	12
Eduardo	12
Braian	11
Felipe	11
Luan	11
Carlos	10
Marcos	10



Henrique	9
Yuri	9
Eric	8
Pablo	8
Emanuel	7
Leonardo	7
Pietro	7
André	6
Breno	6
Enzo	6
Otavio	6
Paulo	6
Renan	6
Richard	6
Diego	5
Italo	5
Bruno	4
Calebe	4
Cristian	4

## APÊNDICE D



**BRINCAR É FUNDAMENTAL!**

**Pais.**

Vocês já pensaram como é importante para seu filho ter você por perto enquanto ele brinca?

A sua participação aumenta o interesse da criança, a confiança e ajuda nas dificuldades que podem surgir durante o brincar.

Brincando a criança aprende, inventa, experimenta, descobre e desenvolve sua inteligência, linguagem e relacionamento com as pessoas.

Para você saber se seu filho está se desenvolvendo e brincando bem, apresentamos este guia prático que informa como ele brinca em cada idade e quais os brinquedos mais indicados.

### 0 a 3 meses

**Como a criança brinca:**

- Demonstra interesse por luzes, cores e pela face dos pais.
- Brinca com os sons que emite espontaneamente.
- No final desta fase, ela observa suas mãos, tenta agarrar e pegar objetos levando-os à boca.

**Brinquedos indicados:**

- Móveis e brinquedos pendurados no berço que devem ser coloridos e com movimentos, colocados a 30 cm do rosto do bebê para que ele possa ver e tocar.
- Brinquedos sonoros como bolas de tecido coloridas com guizos, chocalhos, brinquedos musicais de corda.

### 3 a 6 meses

**Como a criança brinca:**

- Brinca com as pessoas, virando-se e sorrindo para quem lhe fala.
- Brinca com as mãos e pés levando-os à boca.
- Observa interessada sua imagem no espelho e sorri para ela.
- Interessa-se por tudo que acontece à sua volta, tenta alcançar, segurar, bater, morder, passando o objeto de uma mão para outra.
- Leva brinquedos à boca.

**Brinquedos indicados:**

- Bolas coloridas de vários tamanhos.
- Móveis e chocalhos.
- Brinquedos de borrachas macios para o bebê segurar, morder e bater.
- Pulseiras coloridas de plástico.

## 6 a 12 meses

### Como a criança brinca:

- Abre e fecha caixas e potes, balança objetos que fazem barulho, aperta brinquedos para ouvir o som que produzem.
- Engatinha e ultrapassa pequenos obstáculos para apanhar brinquedos.
- Na banheira gosta de brincar com esponja e bichinhos de borracha.
- Retira objetos de uma caixa e joga no chão.
- Segura uma caixa de papelão e empurra como se fosse um trem.
- Dança quando ouve música.
- Imita gestos como: bater palmas, dar beijo e dar tchau.

### Brinquedos indicados:

- Bonecas e ursos de pelúcia ou pano.
- Bolas de diferentes tamanhos.
- Brinquedos de borracha variados.
- Brinquedos de corda para puxar e empurrar (carrinho, patinho, cachorrinho).

## 1 a 2 anos

### Como a criança brinca:

- Prefere brincar sozinha, mudando sempre de brinquedos.
- Gosta de rasgar livros e revistas.
- Joga brinquedos no chão e pede para que alguém os apanhe.
- Interessa pelo movimento de empurrar e puxar objetos, batendo em diferentes lugares.
- Entra e sai de caixas de papelão.
- Mexe nos botões de rádio e televisão.
- Tenta imitar os adultos em tudo que eles fazem.
- Rabisca pelo prazer do movimento.
- Se diverte pulando, dançando e batendo palmas.
- Abre gavetas e retira objetos de dentro.

### Brinquedos indicados:

- Tambor, pandeiro e piano.
- Livros de histórias de pano, papelão e plástico, com figuras grandes e coloridas.
- Velotrol.
- Bolas.
- Cavalinhos de pau.
- Telefone de brinquedo.
- Casinhas, cabanas.
- Bonecas e bichos de pelúcia ou pano.
- Brinquedos para empilhar.
- Brinquedos de areia: balde, pá, regador, peneira.

FONTE: Cartilha elaborada pelo projeto de extensão: "Sala de Espera" – ACRUAR >> Andréa Cristina Moraes de Camargo, Lucieny Almohalha, Profª Zelia Araújo Coelho (coordenadora). Colaboração de: Isabela Fernandez Aguiar, Daniela Tavares Gontijo. UFMG, 2000.

## COMO ME DESENVOLVO E COMO PODEM ME AJUDAR...



### 0 a 3 meses

#### Como eu sou/ o que sou capaz de fazer:

1. Olho e acompanho rostos ou objetos que se movem perto de mim. Eu procuro saber de onde vêm os barulhos que acontecem ao meu redor.
2. Me comunico por meio de choro, do olhar, e dos movimentos do meu corpo. Eu me acalmo com a voz no colo da mamãe e sorrio quando você brinca comigo. Eu me interessos mais por pessoas do que por brinquedos.
3. Agarro objetos colocados em minha mão.
4. De barriga para baixo, consigo levantar minha cabeça e mantenho por um tempo pequeno.

#### O que podemos fazer juntos/ como a mamãe pode me ajudar:

1. Coloque brinquedos ou objetos coloridos em meu berço. Isso me diverte e ajuda a desenvolver meus sentidos, principalmente a visão e audição.
2. Gosto de ver seu rosto enquanto converso comigo, de te ver sorrindo e falando.
3. Me mostre coisas coloridas (vermelho, amarelo) ou que façam barulho, como argolas, chocalhos ou brinquedos de plástico macios. Deixe que eu tente agarrar.
4. Quando eu estiver de barriga para baixo, mostre um brinquedo a minha frente, mexendo-o de um lado para outro na altura dos meus olhos. Vou tentar acompanhar, o que fortalece os músculos do meu pescoço e me ajuda a controlar a cabeça.

### 3 a 6 meses

#### Como eu sou/ o que sou capaz de fazer:

1. De barriga para baixo, eu consigo apoiar nos cotovelos e manter a minha cabeça levantada. De barriga para cima, gosto de brincar com meus pés e levá-los a boca.
2. Eu consigo virar de um lado para outro, ajudo quando me puxam para sentar e fico sentada com algum apoio.
3. Se você me mostrar um objeto interessante, vou tentar pegar com as minhas mãozinhas. Tudo o que eu pego coloco na boca para explorar e sentir como é.
4. Se conversam comigo, presto atenção e já respondo fazendo sons e sorrindo.

#### O que podemos fazer juntos/ como a mamãe pode me ajudar:

1. Me coloque de bruços e movimente brinquedos coloridos na minha frente. Me incentive a levantar a cabeça. Você vai ver que eu consigo firmar bem minha cabeça.
2. Coloque brinquedos ao meu redor, e me estimule a rolar. Quando eu estiver sentada, me apóie ou coloque almofadas ao meu redor para me ajudar a equilibrar.
3. Deixe brinquedos coloridos, macios e limpinhos ao meu alcance, para que eu pegue e possa levá-los a boca.
4. Converse bastante comigo, pois assim aprenderei muitas coisas. Vá me contando o que está fazendo comigo no banho, trocando fraldas, brincando. Imita meus sons para que eu aprenda a repeti-los.

## 7 a 9 meses

### Como eu sou/ o que sou capaz de fazer:

- Já controlo melhor meu corpo: viro sozinho na cama, sento, arrasto e já estou começando a engatinhar.
- Sou muito curioso: gosto de pegar e explorar os objetos.
- Demonstro estar alegre, triste ou zangado, assim fica mais fácil para você entender o que eu quero.
- Tiro duas boas sonecas durante o dia: de manhã e a tarde.

### O que podemos fazer juntos/ como a mamãe pode me ajudar:

- Tire coisas perigosas e pequenas do meu alcance, pois ainda não entendo o que posso ou não mexer e posso me machucar.
- Converse comigo, me abrace e me dê carinho: gosto de me sentir seguro e protegido.
- Fale comigo com palavras simples e de maneira clara, assim eu vou me preparando para falar como você.
- Me mostre como fazer coisas simples, como dar tchau, jogar beijos e bater palmas. Se você me ajudar a descobrir como fazer as coisas, vou entender melhor o mundo.

## 10 a 12 meses

### Como eu sou/ o que sou capaz de fazer:

- Adoro movimentar pelo ambiente. Já fico de pé sozinho, segurando nos móveis ou nas pessoas e ensaio alguns passinhos.
- Estou descobrindo as partes do meu corpo.
- Minhas mãos já conseguem pegar os objetos e brinquedos com maior facilidade.
- Falo algumas palavrinhas, já identifico quem é o papai e a mamãe.
- Gosto de me alimentar sozinho

### O que podemos fazer juntos/ como a mamãe pode me ajudar:

- Leve-me a lugares onde eu possa me movimentar à vontade, é gostoso ficar em lugares onde eu possa me segurar para treinar os meus passinhos.
- Converse comigo sobre o meu corpo, fale os nomes de cada parte. É muito legal fazermos isso durante o banho.
- Deixe-me brincar com potes e vasilha, coloque alguns brinquedinhos dentro para eu tirar e colocar. Gosto de brinquedos de encaixar. Só tenha cuidado com coisas muito pequenas, pois posso engolir.
- Mostre-me livros com figuras simples, adoro conhecer os bichos e imitar o barulho que eles fazem. Nomeie as coisas que eu vejo, cante e converse comigo enquanto cuida de mim.
- Deixe que eu coma frutas e biscoitos com minhas próprias mãos. Na hora do almoço, me deixe ajudar usando uma colher. Vou fazer bagunça, mas esse é meu jeito de aprender.

## 1 a 2 anos

### Como eu sou/ o que sou capaz de fazer:

1. Já consigo andar sozinho, mostro grande interesse pelo mundo que me cerca. Passo grande parte do tempo explorando tudo.
2. Compreendo cada vez mais o que falam para mim, mas ainda falo poucas palavras apesar de me comunicar muito bem através de gestos.
3. Identifico com gestos partes do meu corpo e já consigo repetir alguns sons de animais que conheço.
4. Brinco perto de outros coleguinhas, mas não gosto de emprestar meus brinquedos.

### O que podemos fazer juntos/ como a mamãe pode me ajudar:

1. Deixe caminhar bastante dentro e fora de casa.
2. Converse sempre comigo, apesar de falar poucas palavras eu entendo o que você fala. Mostre-me gravuras de animais e de objetos que eu conheça e me ensine seus nomes, sons e as cores.
3. Valorize tudo aquilo que consigo fazer sozinho, deixe-me comer sozinho, ajudar a me lavar durante o banho, a me vestir e a guardar os brinquedos quando eu não quiser mais brincar. Gosto de me sentir útil e mostrar que consigo fazer o que me pedem.
4. Sou muito curioso, gosto de brincar com tudo! Coloque brinquedos e objetos diferentes perto de mim, assim eu aprendo que existem materiais grandes, pequenos, quadrados, redondos, de texturas e cores diferentes.

FONTE: Cartilha elaborada pelo projeto de extensão: "Sala de Espera" – ACRIAR >> Acadêmicos de Terapia Ocupacional: Gabriela Nunes, Fernanda Cintra, Amanda Ferreira, Amanda Dupin, Marina Poletto, Claissa Guimarães, Fernanda Castro, Érika de Freitas, Isabella Freitas. Orientação: Zélia Araújo e Livia Magalhães. UFMG, 2009.

## Orientações sobre Desenvolvimento de Linguagem

O desenvolvimento da linguagem começa antes mesmo do nascimento da criança. Mesmo dentro da barriga da mãe, o bebê já responde a sons e sensações experimentadas pela mãe. No primeiro ano de vida, a criança comunica-se através do olhar, do choro, do sorriso e do gesto. O adulto deve ficar atento a essas reações, respondendo às necessidades da criança e estimulando-a sempre. As mães são as responsáveis pelo ponta pé inicial do processo de atrair a atenção dos recém-nascidos durante as conversas.

**PAPAI E MAMÃE, FIQUEM ATENTOS!**

**DICAS IMPORTANTES!**

## Como auxiliar no desenvolvimento da fala da criança

- ▶ Proporcione à criança oportunidades para falar. É importante que ela seja ouvida e que também possa ouvir sua própria voz.
- ▶ O bebê adora quando você responde diretamente a ele, repetindo o que falou como se isso realmente significasse algo. Nesse tipo de conversa, a mãe consegue atrair a atenção do bebê.
- ▶ Utilize palavras adequadas para a idade da criança, aproveitando as situações da vida diária.
- ▶ O convívio com outras crianças é importante para o desenvolvimento.

## Sugestões importantes...

- ▶ Dê um modelo de fala correta. Não fale errado com a criança, não infantilize a sua fala, tratando-a como se fosse um bebê. As crianças aprendem a falar ouvindo os seus pais.
- ▶ Não faça por seu filho o que ele já pode fazer sozinho.
- ▶ Ajude-o e oriente-o naquilo que ainda não consegue realizar.
- ▶ Faça passeios a parques e praças, chamando a atenção para sons do ambiente. Procure imitá-los.
- ▶ Utilize livros infantis, estimulando a criança a nomear e reconhecer as gravuras.
- ▶ Ler histórias e cantar músicas infantis são recursos que favorecem o desenvolvimento da linguagem, além de ser de grande interesse da criança.
- ▶ Tenha sempre livros e revistas (adequados à idade) ao alcance da criança. Deixe que ela manuseie livremente e os leia. Desta forma ela irá adquirir gosto pela leitura.



## Você sabia?!

Que chamar a criança pelo próprio nome é muito importante? É a partir do reconhecimento do próprio nome que se torna mais fácil a compreensão de outras palavras pelas crianças! Evite os apelidos.

### O Desenvolvimento da Linguagem da Criança

Fique atento ao desenvolvimento de linguagem do seu filho! Se surgirem dúvidas, procure um fonoaudiólogo.



Fonte: Boone, Daniel & Plante, Elena. Comunicação humana e seus distúrbios. Ed. Artes Médicas. 1994.; Bee, Helen. A criança em desenvolvimento. Ed. Artes Médicas. 1996.; Frankenburg, W. K. e cols., Manual de aplicação do teste de desenvolvimento Denver II, 1992.

► As BRINCADEIRAS ajudam as crianças a aprenderem sobre si mesmos e sobre o mundo ao seu redor. Elas são formas importantes para desenvolver a comunicação antecipada e habilidades sociais. Auxiliar e participar das brincadeiras com seus filhos é uma maneira simples, fácil para beneficiá-lo e para divertirem juntos!



**Referências Bibliográficas:**

- McGuinness, Diane. *Cultivando um leitor desde o berço*. Editora Record, SP: 2006.
- Kemler Nelson, Jusczyk, Mandel, Myers, Turk, and Gerken. *The headturn preference procedure for testing auditory perception*. 1995.



Organização da cartilha:  
Fg<sup>a</sup> Aline Moreira Lucena  
Fg<sup>a</sup> Patrícia Reis Ferreira  
Julho de 2011  
HC/ UFMG

