

# A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA VIDA DOS BEBÊS DE 0 A 18 MESES

*THE INFLUENCE OF MUSIC IN THE LIFE OF BABIES FROM 0 TO 18 MONTHS*

*LA INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN LA VIDA DE BEBÉS DE 0 A 18 MESES*

Saara Veridiana Santetti Boeno<sup>1</sup>  
Jeimely Heep Bornholdt<sup>2</sup>

## Resumo

O presente artigo tem por objetivo investigar a influência da música no desenvolvimento de bebês de zero a dezoito meses. Analisa-se os efeitos da música sobre o cérebro, seus benefícios e como introduzi-la na vida dos indivíduos desse grupo. Para o desenvolvimento deste trabalho, realizou-se uma revisão bibliográfica — através de artigos científicos e livros. A pesquisa tem como referencial teórico autores como: Beyer (1988, 2005), Delalande (1995), Rotular (1997), Bruscia (1999), Trevarthen (2004), Fucci-Amato (2008) e Antunes (2002). Discute-se, por intermédio desse referencial, se o cérebro do bebê possui capacidade de aprendizagem e resposta a estímulos, além da importância da música desde o início da vida. Examina-se, também, como a introdução da música na primeira infância pode beneficiar o desenvolvimento cognitivo, sensorial e motor.

**Palavras-chave:** Música. Bebê. Educação Musical.

## Abstract

This article aims to investigate the influence of music on the development of babies from zero to eighteen months. It analyzes the effects of music on the brain, its benefits and how to introduce it into the lives of individuals in this group. For the development of this work, a bibliographic review was carried out — through scientific articles and books. The research has as theoretical reference authors such as: Beyer (1988, 2005), Delalande (1995), Rotular (1997), Bruscia (1999), Trevarthen (2004), Fucci-Amato (2008) and Antunes (2002). It is discussed, through this framework, whether the baby's brain has the ability to learn and respond to stimuli and the importance of music from the beginning of life. The benefits of introducing music in early childhood on cognitive, sensory and motor development are also examined.

**Keywords:** Music. Baby. Music Education.

## Resumen

El presente artículo tiene el objetivo de investigar la influencia de la música en el desarrollo de bebés de cero a dieciocho meses. Se analizan los efectos de la música sobre el cerebro, sus beneficios y cómo introducirla en la vida de los individuos de ese grupo. Para la realización de ese trabajo, se hizo una revisión bibliográfica en artículos científicos y libros. La investigación tiene como referencias teóricas autores como: Beyer (1988, 2005), Delalande (1995), Rotular (1997), Bruscia (1999), Trevarthen (2004), Fucci-Amato (2008) y Antunes (2002). A partir de sus aportes, se estudia si el cerebro del bebé tiene capacidad de aprendizaje y respuesta a estímulos, además de la importancia de la música desde el inicio de la vida. Se presenta, también, cómo la introducción de la música en la primera infancia puede favorecer el desarrollo cognitivo, sensorial y motor.

**Palabras-clave:** Música. Bebé. Educación Musical.

## 1 Introdução

---

<sup>1</sup> Graduanda em Música no Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: verydianabueno@gmail.com.

<sup>2</sup> Professora do Centro Universitário Internacional Uninter. Mestre em Música pela Universidade Federal do Paraná, Especialista em Educação Musical CENSUPEG e Licenciada em Música pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: Jeimely.b@uninter.com.

Este artigo apresenta como a introdução da música no cotidiano dos bebês é capaz de estimular o cérebro para beneficiar o desenvolvimento psicológico, psíquico e, especialmente, o cognitivo, diretamente relacionado à capacidade de aprendizado e desenvolvimento de habilidades nos primeiros anos de vida.

A importância desta pesquisa devido à presença da música em todos os momentos de nossas vidas, da primeira infância até a vida adulta — desde uma canção de ninar, quando bebês, até festas e comemorações, além de uma companhia durante a prática de esportes. Sabe-se que a música, por vezes, apresenta-se como uma aliada no combate a transtornos emocionais ou de humor, seja ao ouvir, apreciar, produzir música, tocar um instrumento ou cantar.

O uso da música nos bebês, como forma de divertir e acalmar, é utilizado há muito tempo, por inúmeras culturas e diversos países. As canções de ninar e brincar, por exemplo, são as mais utilizadas.

Todas essas afirmações justificam a escolha desse tema, de modo que, para abordar o problema apresentado, serão analisados estudos desenvolvidos com bebês a termo, ou seja, bebês que tiveram o nascimento no momento ideal. Assim, para delimitarmos uma faixa etária dentro da primeira infância, o enfoque da pesquisa será crianças de zero a dezoito meses.

Assim, o objetivo principal desse artigo é elucidar como a música influencia bebês de zero a dezoito meses, além de demonstrar como ela pode ser utilizada, seus benefícios e estímulos resultantes.

Para atingir tal desiderato, serão desenvolvidos alguns objetivos secundários, tais como: analisar a influência da música na vida do bebê, ao explicar como o processo de memorização da criança acontece e como a repetição gera mais segurança para que ela se desenvolva adequadamente; ampliar o estudo na interação dos pais com o bebê, com enfoque na semelhança do aprendizado musical com o aprendizado da linguagem materna; e, por fim, desenvolver a melhor maneira de introduzir a música na vida dos bebês, verificando quais são suas preferências.

## **2 Metodologia**

A metodologia de pesquisa adotada neste trabalho será a bibliográfica, com a coleta de informações em estudos já realizados sobre o tema, tais como: entrevistas, pesquisas, livros e artigos científicos, nacionais e internacionais. Nesses materiais, foram feitas inúmeras pesquisas em diferentes momentos e locais, com variados participantes.

Busca-se, com isso, ampliar os estudos nessa área e contribuir para despertar no leitor e na comunidade científica o interesse na música como instrumento de desenvolvido das crianças nos primeiros anos de vida. A partir disso, pretende-se, também, que novos estudos sejam realizados e aprofundados, evidenciando ainda mais a importância do assunto.

### **3 A vida intrauterina**

O bebê já experimenta, desde o ventre de sua mãe, as variações entre o som e o silêncio. O universo intrauterino é capaz de trazer inúmeras experiências para o bebê, conforme Siqueira (2020, p. 2):

[...] após a vigésima semana, dá-se início à experiência auditiva do ser humano. A literatura diverge quanto ao momento exato do início dessa jornada, mas, de fato, assim que o aparelho auditivo do futuro bebê se encontra formado, informações sonoras de todo tipo passam a ser percebidas por ele (SIQUEIRA, 2020, p. 2).

Com o intuito de exemplificar, podemos destacar sons e vibrações percebidos desde o útero materno, a saber: sons do estômago; os batimentos cardíacos; a pulsação arterial; os movimentos peristálticos; a circulação sanguínea; e o fluxo do cordão umbilical, afirma Gomes (2019).

Com o passar do tempo, o bebê desenvolve suas habilidades e isso aumenta as possibilidades de começar a descobrir o mundo. Nesse momento, já é possível introduzir os sons externos na vida do bebê. Após o sexto mês de vida pré-natal, a maioria dos neurônios vai ter seu axônio envolvido por uma substância chamada mielina; trata-se de uma camada de gordura que se distribui ao redor do axônio e em toda a sua extensão, mas com algumas interrupções — formando nódulos. Esse processo faz a velocidade de transmissão de informação aumentar em até cem vezes, pois a mielina permite que o impulso salte entre os nódulos, não sendo necessário que percorra toda a extensão do axônio (REED, 2005).

Durante esse processo, o bebê gradativamente reconhece o timbre de voz das pessoas próximas; ou seja, a própria mãe, pai ou pessoas pertencentes ao convívio. Isso corrobora com estudos que apontam que, no terceiro trimestre, o bebê é capaz de ouvir e reconhecer a voz da mãe e de pessoas próximas, os sons do ambiente e, também, música (ZEBINI, 2015).

O referido processo evolutivo acontece porque seu aparelho auditivo passa a se desenvolver melhor nesta fase. Nesse momento, portanto, a estimulação sonora passa a ocorrer simultaneamente de duas formas: através do tato, por via óssea (como uma massagem corporal) e através da audição, por via aérea; isto é, as vibrações sonoras dentro do útero são percebidas

pelo feto também na forma de experiência tátil. Sabemos que após o nascimento o bebê continuará empregando no ato da escuta, além dos seus ouvidos, todo o seu corpo, uma vez que “a pele toda vibra em contato com o dado sonoro” (MORAES, 2001, p. 63).

A capacidade cognitiva do feto é maior do que se pensava até tempos atrás. A pesquisadora Ester Beyer, referência em estudos musicais com bebês, em sua pesquisa declarou que:

[...] por muito tempo pensou-se que os bebês começariam a exercer suas funções gradativamente somente depois que nascessem, sendo assim, eles eram vistos como praticamente cegos e surdos, eram considerados ‘uma substância amorfa, uma tabula rasa, um ser completamente vulnerável e frágil (BEYER, 2005, p. 95).

Além de Beyer, outros pesquisadores defendem vários fatos surpreendentes, tais como, o de que o feto é capaz de sonhar. Roffwarg, Muzio e Dement (1966) observaram as expressões faciais, a pressão sanguínea, o ritmo respiratório e cardíaco de bebês prematuros de 30 semanas durante o sono, além dos dados que foram coletados por meio de eletroencefalograma; logo após, esses pesquisadores realizaram uma comparação dessas informações com as reações e os eletroencefalogramas de adultos, enquanto eles sonhavam. Os resultados mostraram que os fetos não apenas podem sonhar, mas que esses sonhos chegam a ocupar praticamente todo o seu tempo de sono.

Em *A interpretação de sonhos*, Freud (1900/1972) cita sonhos e fantasias que estão presentes no inconsciente do ser humano, que apontam uma ligação com as experiências vividas no pré-natal e no momento do nascimento. Segundo ele, esses momentos muitas vezes deram origem a certos sonhos que envolvem situações angustiantes, como passar por lugares estreitos ou estar na água.

É possível inferir que o bebê é capaz de guardar consigo experiências vividas no meio uterino e no momento em que veio a este mundo, o que reforça a importância de a mãe escutar músicas para estimular o ouvido do bebê; dessa forma, introduz-se a música no seu mundo, despertando nele todas as sensações que a música pode oferecer, tais como: calma, alegria, leveza e curiosidade, como será demonstrado a seguir.

#### **4 A partir do nascimento**

Ao nascer, um novo mundo é apresentado ao bebê, onde ele vai se adaptar e conhecer. O bebê tem sede de novas descobertas e vivências; dessa forma, ele cria suas memórias a partir da interação com o seu meio. Segundo Kotulak (1997), “após o nascimento, seu cérebro passa

por um grande crescimento [...] trilhões de sinapses ocorrem entre as células cerebrais, que começam a ser formadas antes mesmo do bebê completar seu primeiro ano de vida. ” (KOTULAK, 1997, p. 6, tradução nossa<sup>3</sup>). As experiências proporcionadas ao bebê estimulam a ocorrência das sinapses, as quais “permitem a junção de ideias e o desenvolvimento de pensamentos que constituem as bases da inteligência, imaginação e criatividade. ” (Ibid, 1997, p. 6, tradução nossa).

A partir disso, torna-se explícita a importância de que essa fase seja repleta de estímulos, de cuidado e responsabilidade, visto que esse momento terá forte repercussão na vida do bebê. Isto porque, segundo Kotulak (1997), “essas redes podem ser destruídas quando as experiências na infância são desprovidas de estimulação mental ou sobrecarregadas de estresse.”. (Ibid, 1997, p. 6, tradução nossa).

O bebê traz consigo algumas características e capacidades inatas e outras ele adquire ao longo do tempo, conforme os estímulos que recebe. Por exemplo, sua capacidade de chorar é inata, sendo “um sinal de aflição e manifestação e possui um padrão pré-programado com a expiração adequadamente prolongada. ” (PAPOUSEK, 2012, tradução nossa). O objetivo é sinalizar situações como fome, dor ou incômodos. Já a emissão de outros sons, como a fala, é desenvolvida posteriormente e é necessário que o bebê adquira esse aprendizado do zero.

Em relação ao aspecto musical, Delalande (1995, 1999) defende que “a capacidade musical é inata ao bebê, que pode ser estimulada com a ampliação dos sons ao seu redor. ” (DELALANDE, 1995, p. 45).

O pesquisador, filósofo e educador musical esmiúça mais os seus estudos e postula que o prazer pela música começa muito cedo, como, por exemplo, quando o bebê começa com os balbucios e realiza experiências com suas pregas vocais — o que aguça e inicia a sua função de comunicação (DELALANDE, 1995).

Verifica-se, portanto, que, apesar de considerar a capacidade musical uma característica pré-existente, o referido autor também defende que a musicalidade pode ser ampliada se estimulada logo na primeira infância.

Outros autores, por sua vez, defendem que a capacidade musical pode ser adquirida e aprendida. Em termos genéricos, Antunes (2002) afirma que:

[...] é perceptível o fato de o talento ser visto na maioria das vezes como algo que não seria encontrado em todos os indivíduos, somente alguns seriam privilegiados com

---

<sup>3</sup> [...]after birth, the brain goes through a wild growth spurt, building trillions of synaptic letters between brain cells per day. (KOTULAK, 1997, p. 6).

ele e que também ele é inato, fixo e já vem “pronto” para ser usado e que a criança que possui talento não precisa treinar e se aperfeiçoar (ANTUNES, 2002, p. 39).

Em outras palavras, Antunes defende que a construção de talentos é possível e sua percepção como sendo inata deve ser desmistificada. Nesse sentido, Jaber (2012) reforça essa ideia ao destacar que os dezoito meses iniciais são os mais importantes para que se realize o estímulo musical, pois é o período que se formará a base para o aprendizado futuro, para o desenvolvimento de uma consciência musical, como: saber escutar diversas peças e reconhecer as diferenças de timbres, gêneros e períodos musicais.

Assim, com as informações coletadas até esse momento da pesquisa, já é possível constatar a grande importância dos estímulos musicais no desenvolvimento intrauterino dos bebês e após o seu nascimento.

## **5 A repetição traz segurança**

Quando o bebê nasce, ele deixa o ambiente sonoro intrauterino que até então o transmitia segurança. O som ora filtrado pelo líquido amniótico, agora tem contato direto com o bebê, ou seja, “o contato com o som e as vibrações ocorre de outro jeito: agora ele consegue ouvir a voz da mãe e de outras pessoas ao seu redor de maneira direta muito mais clara.” (BRUSCIA, 1999, p. 14). Neste novo contexto, os estímulos adequados podem auxiliar essa transição promovendo sensação de segurança, como o contato com os pais, o vínculo afetivo e a rotina. A música também é capaz de transparecer segurança e calma. Jaber (2012) nos coloca o seu ponto de vista, no qual acredita que os sons encontrados no ambiente intrauterino devem fundamentar a etapa de iniciação musical, já que o bebê está enfrentando um difícil processo de transição para o mundo exterior. Sabe-se que atualmente são utilizados vários sons que imitam o ambiente sonoro intrauterino, com o intuito de trazer ao bebê a mesma sensação de segurança e rotina que ele experimentava anteriormente. Estudos têm demonstrado que muitos bebês em momentos de agitação demonstram se acalmar após ouvir a reprodução do som que escutavam durante a vida pré-natal (ROSNER; DOHERTY, 1979).

Trehub (1990) concluiu que a música a ser trabalhada com o bebê deve ser parecida com aquilo que ouve com mais frequência em momentos normais, isto é, naturais do dia-a-dia; o autor postulou ser interessante, como exemplo, a utilização de músicas com vozes de mulheres jovens.

Em uma etapa seguinte, as canções de ninar ou brincar, desempenham um papel importante na hora de apresentar ao bebê as muitas possibilidades de sons, rimas e melodias.

Em condições favoráveis, os bebês pré-verbais desenvolvem a capacidade de imitar canções infantis ou improvisar suas próprias melodias e começam a aprender canções com letras quando podem usar palavras e frases simples (PAPOUSEK, 2012, tradução nossa). Aos bebês é apresentada a cultura e ao longo do tempo constroem e revelam suas preferências.

A melhor parte destes momentos está em observar as reações dos bebês para compreendê-los melhor e assim criar bons momentos onde os seus sons preferidos sejam executados. Trehub (1990) considera a voz humana mais adequada para bebês do que outros instrumentos musicais e modificações ocasionais menores em parâmetros individuais são desejáveis para capitalizar a habilidade dos bebês de diferenciar padrões contrastantes.

## **6 A interação dos pais com o bebê**

Gordon acredita que “o lar é a escola mais importante que as crianças alguma vez irão conhecer e os pais são os professores mais marcantes que alguma vez irão ter.” (GORDON, 2008, p. 8).

Por isso, é de grande importância que os pais interajam com os filhos o máximo possível, uma vez que os bebês buscam se comunicar e se expressar desde o seu nascimento. Aos pais é dada a missão de estimular os bebês a sentar, segurar a cabeça, o tronco, andar e, já é inerente da criança o brincar, além de atuar como “professores da língua materna, e como mediadores de influências culturais.” (CARNEIRO; PARIZZI apud PAPOUSEK, 2012, p. 90).

Nesse ambiente de aprendizado, a música pode entrar na lista e ser desenvolvida por diversos meios. Um deles pode ser mais simples do que se possa imaginar e está acessível a praticamente todos os pais. Corresponde ao saber que os bebês vão emitindo, no início da vida, sons cada vez mais claros e comunicativos e que vão se aproximando da linguagem e da nossa compreensão. Os estudos de Trevarthen (2004) e Malloch (2009), realizados sobre os bebês, mostram que há muitas habilidades neles existentes que até então desconhecíamos e até duvidaríamos, como, por exemplo sua capacidade de ter interações pré-verbais com outras pessoas de uma maneira muito expressiva.

Essas interações dos bebês, que podem ocorrer até antes dos três meses de vida com os pais ou cuidadores, são semelhantes aos diálogos e a elas dá-se o nome de “protoconversas expressivas”. Essas interações são complementadas por respostas não verbais, como expressões faciais e gestos, sendo a emoção compartilhada e vivenciada (MALLOCH, 2009).

Assim, de uma maneira natural, espontânea e por vezes inconsciente, os pais apresentam aos bebês diversos contornos melódicos. Sendo assim, mesmo sem saber, os pais podem ajudar

no desenvolvimento da audição do bebê com suas imitações. Essa modulação de voz também pode aumentar a atratividade do bebê para as brincadeiras infantis, afetar seu estado emocional e apoiar o desenvolvimento musical (PAPOUŠEK; PAPOUŠEK, 1981, tradução nossa). Portanto, os pais auxiliam o bebê na aquisição da fala e futuramente do canto, pois demonstram as várias formas de uso da voz.

Indo além, para elucidar mais a influência dos estímulos musicais na primeira infância, Fucci-Amato (2008) realizou análises sobre as biografias de alguns músicos. Nessas análises, percebeu que a família tem uma vasta importância na formação cultural do ser humano. Heitor Villa-Lobos, maestro, compositor, violoncelista e pianista, revelou que foi inserido no mundo da música pelo seu pai, que era músico amador. Com ele, Heitor sempre assistia concertos e óperas. Ele lhe deu instruções musicais e adaptou uma viola para que Heitor pudesse iniciar seus estudos no violoncelo. Já Antônio Carlos Gomes, importante compositor da música brasileira, também começou a ter contato com a música desde muito cedo, pois seu pai era mestre de banda e compositor.

Na mesma linha, Jaber (2012) ressalta que, mesmo que alguns pais acreditem que não possuem conhecimento musical suficiente para a realização da estimulação musical inicial, não são necessárias altas habilidades musicais. Assim como no aprendizado da fala não exige que os pais sejam oradores, basta que tenham afinação, cantem para o bebê e sejam capazes de movimentar-se de maneira livre e flexível.

Reforçando os argumentos dos demais estudiosos, Gordon (2008) acredita que o desenvolvimento musical se assemelha com o desenvolvimento da linguagem, já que para aprender a se expressar, a criança precisa de um vocabulário vasto de fala e audição. Os bebês são estimulados pelos pais para falar, engatinhar, andar e, para que tenham um bom desenvolvimento musical, eles necessitam dessa mesma interação e estímulo. Os bebês precisam da ajuda dos adultos para “aprender a decodificar a música da sua cultura, da mesma forma que necessitam de ajuda para decodificar a sua língua materna.” (GORDON, 2008, p. 21).

Por fim, de grande importância é a pesquisa de Jaber (2012), o qual sustenta que a música pode alterar o nível de hormônios até mesmo em bebês. Em seu estudo, eles mediram o nível de cortisol (hormônio associado ao estresse) na saliva de bebês de 6 meses após ouvirem a voz da mãe em três situações: cantando para eles, falando e em silêncio; os resultados atestaram que a taxa de cortisol baixou após o bebê ouvir a mãe cantar.

A essa conclusão chegaram, também, vários outros estudiosos do assunto, como Shenfield, Trehub e Nakata (2002), Tame (1993), Ruud (1991), Clayton, Sager e Will (2004).



Eles corroboraram com a constatação de que a música influencia positivamente na taxa hormonal de bebês.

## 7 Conclusão

A presente pesquisa, ao promover uma fundamentação teórica sobre as características pertinentes à vida intrauterina, possibilita a compreensão acerca dos estímulos e seus resultados na primeira infância, mais precisamente entre o nascimento e o décimo oitavo mês de vida.

A coleta bibliográfica trouxe uma base de saberes sobre esse período da vida dos bebês, a importância da participação dos pais e seus resultados, além de funções básicas neurológicas e seu comportamento nessa idade.

A partir desse momento, tornaram-se tangíveis as primeiras impressões referentes ao que a música presente na vida dos bebês pode influenciar em seu desenvolvimento.

Por fim, conclui-se positiva tal prática com visíveis benefícios, como promoção de sensação de conforto e segurança, interação e socialização entre pais e bebê, auxílio na expressão oral e corporal, regulação dos níveis de cortisol e desenvolvimento cognitivo e neural, não deixando de observar que o estímulo musical na infância pode ter contribuído para a formação de músicos profissionais na idade adulta.

## Referências

ANTUNES, C. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. Campinas: Papyrus, 2002.

BEYER, Esther S.W. **A abordagem cognitiva em música: uma crítica ao ensino da música, a partir da teoria de Piaget**. 1988. Dissertação (Mestrado em Educação) – FAGED, UFRGS, Porto Alegre, 1988.

BRUSCIA, K. **O desenvolvimento musical como fundamentação para a terapia**. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR MUSIC THERAPY, 18., 1991. **Proceedings** [...]. Canada: Canadian Association for Music Therapy, 1991. 14p. Tradução de Lia Rejane Mendes Barcellos. Rio de Janeiro, 1999.

CARNEIRO, A. N.; PARIZZI, Maria Betânia. Parentalidade intuitiva e musicalidade comunicativa: conceitos fundantes da educação musical no primeiro ano de vida. **Revista da ABEM**, v. 25, p. 78-89, 2011.

DELALANDE, F. **La música es un juego de niños**. Buenos Aires: Ricordi, 1995.

FREUD, S. **A interpretação de sonhos (1900-1901)**. Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud. Trad. de Walderedo Ismael de Oliveira. Rio de Janeiro: Imago, 1972, v. 5.

FUCCI-AMATO, R. C. **A família como ambiente de musicalização**: a iniciação musical de oito compositores e intérpretes sob uma ótica sócio-cultural. *In*: SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS SÃO PAULO, 4. 2008. **Anais [...]**. São Paulo: FFLCH - USP, 2008, p. 1-7.

GORDON, E. **Teoria da aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

ILARI, B. A música e o cérebro: Algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 9, p. 3-14, 2003.

JABER, M. S. Como o estímulo musical é percebido e estruturado pelo organismo humano do pré-natal ao segundo ano de vida pós-natal resultados parciais de uma pesquisa em andamento. *In*: SIMPOM - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA, 2., 2012. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2012.

KOTULAK, Ronald. **Inside the brain**: revolutionary discoveries of how the mind works. Kansas City: Andrews McMeel Publishing, 1997.

MALLOCH, S. Mothers and Infants and communicative musicality. **Musicae Scientiae**, Special Issue, 2009

MORAES, J. Jota de. **O que é música**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

PAPOUSEK, Harmš. Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. *In*: DELIÈGE, I; SLOBODA, J. **Musical Beginnings**: Origins and Development of Musical Competence. Oxford Scholarship Online: March, 2012.

REED, Umbertina Conti. Desenvolvimento normal do sistema nervoso central. *In*: NITRINI, Ricardo; BACHESCHI, Luiz Alberto. **A neurologia que todo médico deve saber**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 395-400.

ROFFWARG, Howard; MUZIO, Joseph & DEMENT, William. Ontogenetic development of the human sleep-dream cycle. **Science - New Series**, v. 152, n. 3722, 1966. p. 604-619.

SHENFIELD, T; TREHUB, S.; NAKATA, T. Salivary cortisol responses to maternal speech and singing. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFANT STUDIES, 13., 2002. **Proceedings [...]**. Toronto: ICIS, 2002.

SIQUEIRA, Alysso. **Princípios da percepção musical**. Curitiba: Contentus, 2020.

TREHUB, S. E. The perception of musical patterns by human infants: The provision of similar patterns by their parents. *In*: BERKLEY, M. A; STEBBINS, W. C. (ed.). **Comparative perception** (Wiley series in neuroscience), v. 2, v.1, Basic mechanisms (p. 429–459). New Jersey: John Wiley & Sons, 1990.

TREVARTHEN, C. Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from psychobiology and infant communication. **Musicae Scientia**, Special Issue, 2004.

ZEBINI, DANIELE. O desenvolvimento da audição dos bebês. **Revista Crescer**, 2015.  
Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Bebes/Desenvolvimento/noticia/2015/07/o-desenvolvimento-da-audicao-dos-bebes.html>. Acesso em: 27 fev. 2015.