

## A canção de embalar na diminuição do choro de crianças pequenas The lullaby songs in the decrease of crying of small children

**Isabel de Castro**

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação  
[misa@ipb.pt](mailto:misa@ipb.pt)

### Resumo

Este artigo apresenta o desenho de uma investigação realizada em contexto natural tendo como objetivo principal perceber se, através da audição de canções de embalar e durante o período de sono de crianças pequenas, se registam alterações dos episódios de choro. Para tal foi realizado um estudo exploratório, contextualizado, seguindo um plano ABAB, em que a variável independente (a canção de embalar) era introduzida nos esquemas B (B1-B2). A investigação foi realizada num infantário, com 3 bebés de idades compreendidas entre os 4,5 e os 6 meses. De uma forma geral foi observado uma tendência geral para a redução e desaparecimento do estado de choro, nos esquemas com audição da canção. Neste contexto, pretende-se mostrar que a canção de embalar, enquanto género musical de índole popular e que apresenta uma forma dolente, pode utilizar-se enquanto ferramenta capaz de criar um espaço de tranquilidade para as crianças pequenas, podendo ser aplicada em distintos ambientes e práticas da vida do bebé.

**Palavras-chave:** *choro, cantar, adormecimento, ferramenta, música*

### Abstract

This article presents the design of an investigation carried out in a natural context, with the main objective of perceiving changes in the crying episodes through the hearing of lullaby songs and during the sleep period of young children. For this, an exploratory, contextualized study was carried out, following an ABAB plan, in which the independent variable (the lullaby song) was introduced in schemes B (B1-B2). The research was carried out in a nursery, with 3 babies between the ages of 4.5 and 6 months. In general, a general tendency was observed for the reduction and disappearance of the state of crying in the schemes with hearing of the song. In this context, it is intended to show that the lullaby song, as a musical genre of a popular nature and that presents a painful form, can be used as a tool capable of creating a space of tranquility for small children, and can be applied in different environments and baby life practices.

**Keyword:** *crying, singing, numbness, tool, music*

### Introdução

*“O estádio de choro é um estádio natural [no] período em que o bebé aprende a regular a captação dos estímulos exteriores do ambiente que o rodeia tais como: a luz, os sons, os cheiros e, uma vez que o seu sistema nervoso central ainda é muito imaturo, não sendo portanto capaz de lidar com todos os estímulos, verifica-se o fenómeno de descarga que se manifesta por uma grande quantidade de choro ” (Barnard s.d)*

Neste artigo procuro sensibilizar para a utilização da música, em particular das canções de embalar, junto de crianças pequenas, quer em contexto familiar, quer em instituições, jardins-de-infância. Deste modo, vou procurar refletir sobre a influência da música na diminuição dos períodos de choro das crianças pequenas. Considerarei, portanto, a seguinte questão: será que a audição de música, especificamente a canção de embalar, influencia a qualidade do período de sono dos bebés, nomeadamente a diminuição dos momentos de choro?

De forma a observar possíveis respostas sobre a questão formulada foi estruturada o seguinte pressuposto: se a qualidade do período de sono dos bebés é influenciada pela audição de música, então a escuta de uma canção de embalar contribui para a manifestação de mais comportamentos de bem-estar e menos comportamentos de desconforto, como o choro.

Procurei, desta maneira, compreender se fazer ouvir canções de embalar é importante para apaziguar e mesmo diminuir o tempo de mal-estar e de choro de uma criança pequena, em diferentes situações, muito em especial, no período de sono (Castro, 2003, 2012).

O estudo agora apresentado tem um carácter exploratório, podendo mesmo ser caracterizado enquanto estudo de caso, dada a amostra apresentar três crianças pequenas, analisadas, numa primeira fase, de forma individual e, posteriormente comparando, bebé a bebé. Optei por fazer o estudo num ambiente natural, em um jardim de infância da região de norte do país porque desta forma permitiu, não o controle de variáveis parasitas, como os ruídos provocados pelo funcionamento do mesmo (vozes, portas a bater, choro dos outros bebés e crianças mais velhas, diferenças de horários na prestação de cuidados a crianças de idades variadas,...) mas assegurar que os bebés se encontram exatamente nas mesmas condições durante a investigação.

Neste trabalho, não abordo as formas acústicas do choro que se podem distinguir quer em relação aos diferentes tons, quer pela duração e intensidade. Saliento apenas que, o choro: "...está formado por protorritmos. Como refere Fridman: "O [choro] tem uma estrutura sonoro-rítmica que o caracteriza e está geneticamente determinada" (1997,p.52). De acordo com Brazelton (1998), existem seis tipos de choro: de dor, de fome, de desconforto, de fadiga, de aborrecimento e de necessidade de descarregar emoções.

No enquadramento do que foi referido anteriormente entendo que o valor que este género musical representa para o bebé, enquanto meio de acalmar e induzir ao sono, diminuir o choro e, posterior adormecimento, pode permitir que se considere uma ferramenta útil para os agentes educativos (pais, educadores de infância, avós...) como um dos processos para fomentar um ambiente de bem-estar das crianças pequenas.

Considero ainda que este trabalho representa também outra maneira de incentivar à utilização de gravações com canções de embalar sempre que não se canta ou não se quer cantar pessoalmente, até porque como refere Gordon (2000a) a utilização de melodias no período de sono dos bebés é absorvida por estes durante o tempo em que se encontram a dormir.

No âmbito das reflexões expostas, resolvi destacar, neste artigo, o choro por entender tratar-se de um estado no qual a criança pequena manifesta determinadas respostas, quer esteja em vigília, ou quando em sono, dependendo dos estímulos ambientais e das suas necessidades internas.

De igual modo, o facto de cada vez mais, se fixar por mais tempo, em brincadeiras, antes e depois de se alimentar, sem requerer sempre a atenção do adulto e sem chorar, significa que consegue efetuar uma regulação do choro. O recurso a estratégias para, de alguma forma, se autoconsolar (utilizando determinados objetos como fraldas, brinquedos, chupeta, ou balbuciando uma canção ouvida) e para fazer a transição de um estado de sono para outro, pode proporcionar alterações no comportamento.

Neste contexto e, para Pinto (1982) e Bergeron (1982) os episódios de choro podem constituir-se como elementos de transição entre estados de sono dentro de cada ciclo. Outro autor Moreira (1998) sugere que a transição entre estados passa a ocorrer menos à conta do choro, à medida que se vai processando o amadurecimento neurológico. Acredito também que a forma como o adulto interage com a criança, nomeadamente fazer ouvir canções de embalar (Castro 2003; 2012) possa ser importante para a consolidação dos diferentes estados, bem como para que os episódios de choro sejam melhor geridos e entendidos.

### **Sobre o choro**

Uma das formas que a criança pequena encontra para se proteger do que é excessivo e, assim, manifestar os seus desejos e insatisfação, traduz-se no choro. Desde o nascimento, o recém-nascido exhibe padrões característicos do choro (Pinto, 1982; Gomes-Pedro, 1985c; Brazelton, 1995; Lopes dos Santos, 1990) para expressar as suas necessidades<sup>1</sup>, nos diferentes estados de vigília (Quadro 1 - Caracterização dos Estados de Sono e Vigília), considerando a frequência e a duração. Desta maneira o choro apresenta-se “...como mecanismo de origem endógena estabelecido no sistema genético humano ao longo de milhares de anos de evolução [e] tem, entre outras, uma função de proteção e de sobrevivência já que [veicula] uma série de informações ligadas às necessidades e condições da criança...” (Leitão, 1994, p.51). Enquanto manifestação vocal (Lopes dos Santos, 1990) o choro, apresenta-se como um dos estádios/estados que fazem parte do leque de comportamentos responsivos da criança pequena, sendo este um dos que lhe proporcionam salientar o seu descontentamento.

Sobre os diferentes estados, observa-se que ao longo dos anos, a investigação realizada sobre o comportamento do recém-nascido fez salientar a importância desta temática. Os estudos realizados por diversos autores sobre os comportamentos e respostas de crianças pequenas, bem como as diversificadas correntes científicas marcam, a partir do século XX, uma manifesta atenção mais pormenorizada sobre os “estados de consciência” (Brazelton, 1989, p. 88) do recém-nascido. Assim, a generalizada classificação de acordado e adormecido que vigorava na década de trinta do século XX, foi sendo alterada, graças à intervenção de autores referidos por Gomes-Pedro (1985), como Wolff (1974), Lewis (1978), entre outros, os quais constataram a

existência de diferentes momentos de sono e de vigília. Irwin e Pratt (in Gomes-Pedro, 1985, p. 44) ao longo dos anos trinta, vão procurar perceber como se comportavam os recém-nascidos, tendo observado que, durante o período de sono, podiam acontecer movimentos do corpo, sem que significasse a criança estar acordada. Foi em 1937 que Wagner (in Gomes-Pedro, 1985c) referiu ser o sono um fenómeno demasiado importante, podendo nele integrar-se diferentes graus ou “estádios” (ibid., p. 19), desde um sono mais leve, ao sono mais profundo. No entanto, a conceção mais simplista que postulava a existência de dois estados biológicos - vigília e sono - ia persistindo até 1953. Com os trabalhos de Aserinsky e Kleitman, torna-se possível confirmar a existência de um estado de sono profundo no ser humano (Thompson, 1984), no qual não acontecia uma atividade corporal tão intensa como noutros períodos de sono e que se alternavam com outros estados de sono mais leve (Jouvet, 1992; Ficca, 2000). O recurso aos registos eletroencefalográficos (EEG) permitiu a Aserinsky, na década de cinquenta, e a outros investigadores, a partir desse momento, observar igualmente respostas dos bebés durante o sono e analisar os episódios dos movimentos oculares (in Jouvet, 1992). Este passo foi importante para a compreensão e caracterização dos estados de sono. Por esta razão, quando aproximadamente em 1959 se estudava o sono, percebeu-se a existência de estados de sono diferenciados, a partir de análises eletroencefalográficas. Através da implantação de eléctrodos no cérebro, foi possível detetar, no percurso tipológico do sono, estados diferentes que se caracterizavam como: sono com ondas lentas, registando-se ondas corticais lentas e de grande amplitude, observando-se permanência da postura muscular sem grande alteração (relaxamento muscular). Outro momento, caracterizado por uma atividade elétrica cerebral idêntica à acontecida na vigília, com movimentos oculares rápidos e um desaparecimento total do relaxamento muscular (aumento do tónus muscular), identificado como sono paradoxal (Jouvet, 1992).

Nesta sequência, na relação diádica, a criança pequena dispõem do choro enquanto forma potente de expressão para evidenciar as suas carências (Thoman et al., 1983) e chamar a atenção do adulto (Lebovici, 1987; Papousek e Papousek, 1991; Estivill e Béjar, 2000). Do entendimento entre mãe e bebé, acerca da função deste estado, pode resultar o equilíbrio do mesmo. A maior parte das vezes, quando um bebé chora, a atitude de quem lhe presta cuidados é acudir e tentar controlar o seu pranto (Boukydise Burgess, 1982, in Papousek e Papousek, 1991). Deste modo, ao dirigir-se para o bebé, a intenção do adulto será perceber a causa dessa forma de expressar quereres e sentimentos que resultam em choro. Se o controle do estado de choro for eficaz, adulto e bebé, dispõem de mais tempo para atividades estimulantes. Neste sentido, quanto mais

depressa o bebé equilibrar este estado, melhor se torna, também, o nível de envolvimento nas diferentes modalidades sensório-percetivas e o bem-estar da criança.

### **A influência das canções de embalar na diminuição do choro**

Perceber que determinados estímulos podem servir para apaziguar situações de choro da criança pequena, ajudará ao equilíbrio deste estado e ao seu bem-estar. Utilizar música, cantar, falar ao bebé, numa voz suave e fazer festas são estratégias que contribuem para serenar o estado de choro (Papousek e Papousek, 1991; Fernald e Simon, 1984; Avô, 2000). Como resposta, o bebé pode deixar de emitir choro, pode virar a cabeça e os olhos em direção ao estímulo (Brazelton, 1989).

Neste sentido, as canções de embalar apresentam características, na sua estrutura musical, únicas que a tornam num género de música de origem popular (Neves, 2010), apreciado e facilmente identificado, mesmo quando interpretado sem texto (Papousek, in Deliège, 1996). Algumas investigações sugerem que existem determinadas características nas canções de embalar que as tornam muito peculiares e cuja função e efeito (tranquilizar, promover o sono e adormecer) é comum nas diversas culturas (Eibl-Eibesfeldt, 1989).

Uma das características musicais da canção de embalar que a torna distinta de outros géneros musicais, é o seu carácter tranquilo e simplicidade da linha melódica. A sua forma melódica apresenta contornos que seguem o esquema rimático das estrofes das canções de embalar. O facto de nas canções de embalar não existirem alterações de tonalidade, no percurso melódico, garante ao bebé estabilidade e envolvimento musical e emocional (Kemp, 1993), acentuadas pelo repouso das frases finais (Michels, 1998). As canções de embalar apresentam quase sempre ritmos simples e repetidos (Kemp, 1993; Umemoto, in Deliège, 1997; Trainor, 1996), num tempo e intensidades baixas e pouco variadas (Trehub et al, 1993a; 1997; 2005). O ritmo lento das canções de embalar resulta, também, das acentuações silábicas nos versos. Tratando-se de canções monódicas (Graça, 1991), normalmente o estilo com o qual se canta uma canção de embalar ao bebé, acentua e marca as suas características musicais. Desta maneira, à suavidade da voz junta-se a procura de um tempo e ritmo lento e demorado, tanto quanto a necessidade de apaziguar e adormecer o bebé exijam. Por esta razão, a repetição e acentuação (como referimos anteriormente), de determinadas sílabas (como por exemplo: nana, la-la, no-no, oh-oh, entre outras), em finais de frases, imprime o carácter dolente e de acalento (Graça, in Giacometti, 1981), deste género musical.

Neste sentido, Bonito salienta que: “...os «arrulhos» finais no que respeita à relação entre a intensidade rítmica e a gradação do volume sonoro por um lado, e a mecânica fisiológica do sono, pelo outro” (1957, p.80), auxiliam o acalmar do bebé. Também a autora Trehub e

colaboradores referem que: “...performancy features such as tempo and pitch level, along with metrical articulation and phrasing, may define the soothing or arousing character of the song” (1997, p.505)<sup>1</sup>.

Deste modo, o estilo amoroso do tom de voz de quem canta ao bebé, serve ainda para lhe atrair a atenção, de maneira a que, em situações de instabilidade emocional (períodos de choro, insónias, como exemplo de alguns desses momentos), ele acalme.

Por fim, também a maneira como se canta ao bebé pode ainda promover a aprendizagem de determinadas características musicais que envolvem as canções de embalar, visto que, algumas delas estão inerentes à forma como se fala (Trehub et al, 1993a, 2005; Rock *et al*, 1999) às crianças pequenas.

### Enquadramento metodológico

Este estudo, tendo as virtualidades de um estudo exploratório e contextualizado, pode ser considerado um estudo de caso. Neste sentido, o mesmo, encerra por isso mesmo, algumas limitações, como por exemplo: o número reduzido de sujeitos (3 bebés) e a impossibilidade de controlar algumas variáveis pertinentes como a proximidade das idades e a assiduidade; a não utilização de meios técnicos de avaliação neurofisiológica e eletrocardiográfica para definição mais rigorosa dos estados de sono. Desta maneira, defini como objetivo principal explorar o modo como a audição de uma canção de embalar afeta o sono de bebés em fase de organização do padrão de sono e, em especial nos períodos de choro.

O estudo desenhou-se, portanto, enquanto um estudo exploratório, contextualizado e realizado num ambiente natural, seguindo um plano ABAB (Quadro 2: Esquema de observação: A1-A2-B1-B2).

Quadro 2 – Esquema de Observação<sup>2</sup>

| Esquema de Observação             |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| Esquema                           | A1  | B1  | A2  | B2  |
| Dias da semana                    | 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> , 6. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> , 3. <sup>a</sup> | 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> , 6. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> , 3. <sup>a</sup> | 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> , 6. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> , 3. <sup>a</sup> | 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> , 6. <sup>a</sup> 2. <sup>a</sup> , 3. <sup>a</sup> |
| Data da observação <sup>3</sup>   | 14,15,16,19,20 Março<br>2001  | 21,22,23,26,27<br>Março 2001  | 28, 29, 30 Março<br>2, 3 Abril 2001   | 4,5,6, 9, 10<br>Abril 2001  |
| Condição da variável independente | Sem audição da canção de embalar  | Com audição da canção de embalar  | Sem audição da canção de embalar  | Com audição da canção de embalar  |

<sup>1</sup> “...as características de interpretação como o tempo e o nível da intensidade, juntamente com a articulação da métrica e fraseamento, podem definir o carácter calmante ou de despertar da canção” (tradução da autora).

<sup>2</sup> A opção pelo horário estipulado (a partir das 10 horas) tem a ver com as seguintes situações: evitar os momentos de entrada e saída dos encarregados de educação dos bebés; os bebés chegavam normalmente à creche após um período de sono realizado (período da noite); por sugestão das auxiliares educativas, uma vez que o momento de sono dos bebés coincidia também com a altura de almoço das funcionárias, ficando menos pessoal auxiliar na sala para cuidar dos bebés.

<sup>3</sup> Não defini o item da hora uma vez que esta variava, dependendo do momento em que as auxiliares iniciavam os processos para adormecerem os bebés, após o período de alimentação e prestação de outros cuidados aos bebés.

A investigação realizou-se, portanto, numa sala de um jardim-de-infância durante a hora habitual de dormir dos bebés. Foram estudados 3 bebés. Considerei a variável independente (administrada nas fases B do plano) a audição da canção de embalar “Dorme meu menino” (Música: Nóbrega e Sousa; Letra: Manuel de Azambuja) e como variáveis dependentes: o tempo de adormecimento, a duração do sono e a tranquilidade do sono, controlando os momentos de choro. O estudo decorreu em 4 semanas (uma para cada esquema) tendo-se filmado os bebés desde que eram deitados até que se consideravam definitivamente acordados. Neste sentido, foram contabilizados os tempos de adormecimento e de sono e analisado o conteúdo dos comportamentos registados nas filmagens.

Por questões éticas, nunca foram divulgadas imagens dos bebés, nem referenciados os seus nomes, ou dos familiares.

### Apresentação e discussão dos resultados

Neste estudo, vou ter em consideração as ocorrências dos estados (Quadro 3 - Correspondência entre Estados e níveis de ativação de choro) dos bebés, durante o período de sono, muito em particular os episódios de choro.

Quadro 3 – Correspondência entre Estados e níveis de ativação

| Estados       | Níveis de ativação |
|---------------|--------------------|
| Vigília       | Nível 1 (N1)       |
| Sonolência    | Nível 2 (N2)       |
| Sono leve     | Nível 3 (N3)       |
| Sono profundo | Nível 4 (N4)       |
| Choro         | Nível 5 (N5)       |

Para a caracterização desse parâmetro equacionei os dados bebé a bebé (Quadro 4 -Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema) nos diferentes esquemas (Configuração dos esquemas: esquema A1 e A2 - sem audição da canção de embalar; B1 e B2- com audição da canção de embalar; Gráfico 1 – Tempo médio por bebé). Procurei ainda estabelecer ainda alguns pontos de comparação entre os bebés.

Quadro 4 – Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema

| Bebé/esquema | Bebé1 A1 | Bebé1 B1 | Bebé1 A2 | Bebé1 B2 | Bebé2 A1 | Bebé2 B1 | Bebé2 A2 | Bebé2 B2 | Bebé3 A1 | Bebé3 B1 | Bebé3 A2 | Bebé3 B2 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nível 1      | 0:09:03  | 0:01:48  | 0:02:18  | 0:02:17  | 0:06:53  | 0:15:45  | 0:11:48  | 0:05:14  | 0:12:44  | 0:01:13  | 0:27:29  | 0:02:05  |
| Nível 2      | 0:19:06  | 0:11:16  | 0:17:08  | 0:09:55  | 0:15:02  | 0:16:37  | 0:06:54  | 0:05:09  | 0:07:41  | 0:15:32  | 0:22:58  | 0:18:33  |
| Nível 3      | 0:40:09  | 0:13:11  | 0:41:35  | 0:18:11  | 0:15:12  | 0:12:37  | 0:17:16  | 0:12:58  | 1:00:35  | 0:29:36  | 1:05:42  | 0:32:04  |
| Nível 4      | 0:41:28  | 1:17:45  | 0:43:58  | 1:03:30  | 0:09:16  | 0:34:22  | 0:23:29  | 0:46:03  | 0:50:45  | 1:17:08  | 0:43:38  | 1:19:21  |
| Nível 5      | 0:01:43  | 0:00:00  | 0:01:07  | 0:00:00  | 0:11:03  | 0:01:57  | 0:01:30  | 0:00:00  | 0:02:48  | 0:00:00  | 0:00:37  | 0:00:00  |



Importa agora determo-nos no número de ocorrências do estado de choro (N5) nos esquemas com e sem audição de música em cada bebé. Quanto ao bebé 1 e ao bebé 3 verifica-se um padrão muito semelhante (Quadro 4 -Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema). Os estados de choro registam-se apenas nos esquemas sem música. Para o bebé 1 (Quadro 4 -Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema) contam-se 4 ocorrências em A1 distribuídas por 3 dias e com uma duração total de 0:08:37 e 3 ocorrências em A2 também elas distribuídas por 3 três dias e com uma duração total de 0:05:33. Nos esquemas com música (B1 e B2) verifica-se sempre o desaparecimento do choro. Já na transição do esquema sem música (A1 e A2) verifica-se a ocorrência de choro. Quanto ao bebé 3 (Quadro 4 -Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema) no esquema A1 verificam-se 4 ocorrências distribuídas por 2 dias com a duração total de 0:11:12 (o bebé faltou 1 dia neste esquema). No esquema A2 contam-se 2 ocorrências também elas distribuídas por 2 dias, mas agora com a duração de apenas 0:03:05. Na transição do segundo esquema sem música (A2) para o segundo esquema com música (B2) verifica-se o aparecimento do choro. Pelo contrário, na transição do esquema com música (B1) para o esquema sem música (A2) regista-se diminuição do choro.

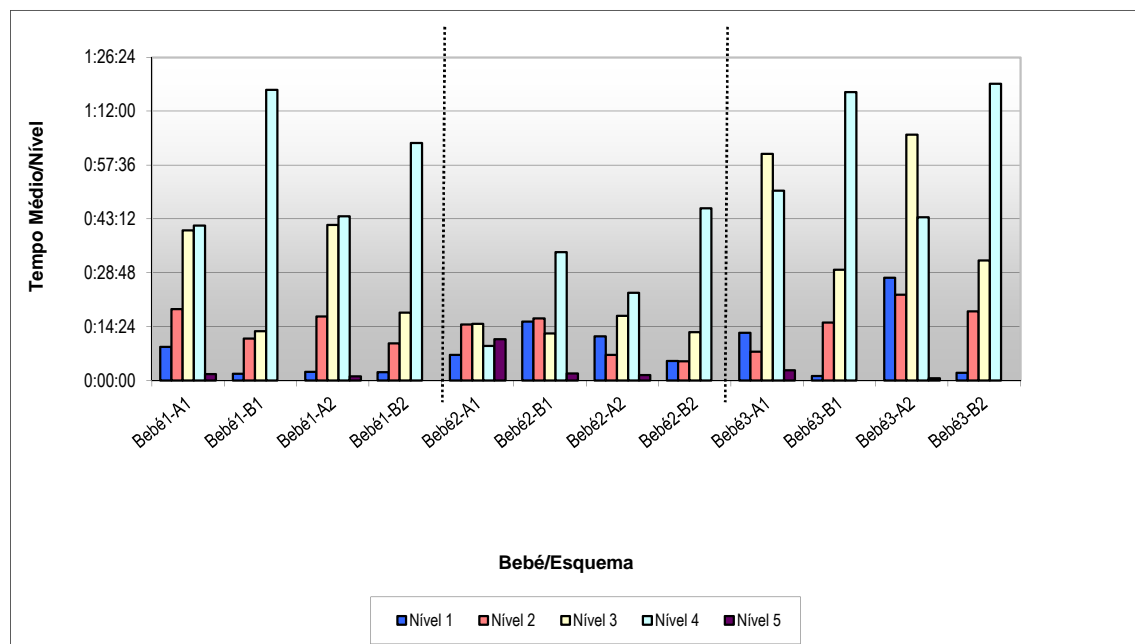


Gráfico 1 – Tempo médio por bebé

O bebé 2 (Quadro 4 -Tempo médio por nível, para cada bebé, em cada esquema) apresenta um conjunto de valores consentâneos com valores relativos a outros parâmetros, ou seja, uma tendência a que as mudanças ocorridas em B1 se prolonguem para A2 e se acentuem em B2. Em A1 regista-se um número de ocorrências de choro muito grande (12) com 0:55:15 de duração. Estes valores sofrem uma diminuição brusca em B1 (com 3 ocorrências) num total de



0:07:46. Estes números diminuem ainda ligeiramente em A2 (2 ocorrências com 0:07:28) para desaparecer completamente em B2. Nos períodos de transição de A1 (primeiro período sem música) com B1 (primeiro período com música) não se regista choro no primeiro dia de B1. Na transição de A2 para B2 não se registam alterações uma vez que já não se verificava choro nos últimos dias de A2. A transição de um esquema com música (B1) para um esquema sem música (A2) faz-se com a diminuição e, não com o aumento quer do número de ocorrências quer da duração das ocorrências.

Contam-se 2 ocorrências (0:05:54) no último dia de B1 em que a criança esteve presente (note-se que no dia seguinte o bebé faltou por doença e algum do mal-estar deste dia poderá ser já devido a doença). O efeito da doença pode ainda, estar presente no primeiro dia de A2 no qual se verifica uma ocorrência com 0:04:34. No segundo esquema B2 não há registos de choro. No que respeita a este parâmetro tal como noutros parece, para este bebé, haver um efeito de aprendizagem em B1 que se prolonga para A2 continuando em B2.

Em geral, posso referir que nos esquemas com audição da canção de embalar, o estado de choro tende a desaparecer completamente ou a diminuir abruptamente quer no que respeita ao número de ocorrências quer no que respeita à sua duração.

Verifica-se, desta forma, uma tendência geral para o desaparecimento do estado de choro (N5) nos esquemas com audição da canção de embalar, proporcionando períodos de sono não iniciados neste estado, ou estados de sono não entrecortados pelo choro.

Para os bebés 1 e 3 a passagem de estados de sono e entre estados de vigília e de sono, nos esquemas com audição da canção de embalar, faz-se sem choro, o que permite pensar num ensaio de uma maior estruturação do sono. Para o bebé 2 verifica-se que, no esquema A1, em 4 dias, o período de sono se inicia em choro e o mesmo acontece em 2 dias do esquema A2, não se verificando nunca nos esquemas B.

Neste sentido e, de acordo com Estivill e Béjar (2000) a possibilidade de adormecer sem choro, está associada à regulação dos ciclos de sono. A ausência de N5 (choro) nos esquemas B reforça o poder apaziguador da canção de embalar conforme já tinha sugerido no pressuposto colocado, mas reflete também o seu efeito organizador do sono. Em B1 ainda se regista uma interrupção de N3 (sono leve) e 2 interrupções de N2 (sonolência) por períodos de choro, mas isso desaparece completamente no segundo esquema com audição da canção de embalar.

Posso assim referir que estas observações e posterior análise sustentam de facto, o efeito da canção de embalar não só na regulação de estados emocionais, conforme retirámos de Kemp (1993) mas também da regulação do sono dos bebés, de uma forma geral.

## Conclusão

De forma a finalizar esta exposição posso referir que, mesmo como uma amostra reduzida de 3 crianças e algumas limitações próprias de investigações empíricas e exploratórias, creio que estes dados parecem apontar para o efeito de apaziguamento e de acalmar da canção de embalar, com diminuição dos sinais de desconforto, de desagrado e de irritação preconizado no pressuposto que foi formulado. Como refere Gordon (2000a), mesmo a dormir, os bebés absorvem melodias com baixas frequências, levando-as a um estado de calma e tranquilidade (Castro 2003, Castro, 2012).

Deste modo, percebe-se que a influência e o efeito das canções de embalar (nos esquemas com audição de música) tem como consequência o aumento do tempo sono profundo e a diminuição de sono leve, bem como a diminuição do choro. Como já foi referido, para Trainor (1997, 1998) e Castro (2014) cantar canções de embalar durante o período de sono dos bebés, pode contribuir para a auxiliar à estabilização dos ciclos de sono.

Por último referir que entendo que este estudo deixa um vasto campo aberto a investigações futuras de replicação ou a estudos com níveis de sofisticação de que este, sendo exploratório, não se revestiu.

Pelo que ficou exposto e, em função dos dados ressaltado, uma vez mais, a importância de mediação da audição da canção de embalar, como forma de tranquilizar as crianças pequenas e que a sua aplicabilidade pode acontecer em diferentes ambientes.

## Bibliografia

- Avô, A.B. (2000). *O Desenvolvimento da Criança* (3.<sup>a</sup> Edição). Lisboa: Texto Editora.
- Bonito, R. (1957). *Cancioneiro de Resende*, Douro Litoral, Edição da Junta de Província do Douro Litoral.
- Bergeron, M. (1982). *Psicologia da Primeira Infância* (4.<sup>a</sup> Edição). Lisboa, Dom Quixote.
- Brazelton, T.B. (1989). *Os Primeiros Passos dos bebés: Uma declaração de independência*. Lisboa: Terramar.
- Brazelton, T.B. (1995). Tornar-se família com o bebé XXI. in Gomes-Pedro, J. (1995). *Bebé XXI: Criança e família na viragem do século*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Brazelton, T.B. (1989). *O grande livro da criança: o desenvolvimento emocional e do comportamento durante os primeiros anos* (2.<sup>a</sup> Edição). Lisboa, Editorial Presença.
- Castro, M. I. R. de (2003). *Cantar aos bebés - das práticas de cantar durante a prestação de cuidados e dos efeitos de uma canção de embalar no sono dos bebés*. Porto: Universidade do Porto: FPCE. Tese de Mestrado.

- Castro, Isabel (2012). “*Quando cantar vem do coração: uma abordagem metodológica*”. Revista EDUSER, Revista de Educação, vol.4 (1), artigo n.º 40, p. 87-98, Eduser: <http://www.eduser.ipb.pt>. ISSN 1645-4774;
- Castro, Isabel (2014). *O comportamento de bebés perante a audição de uma canção de embalar*. Revista Científica da Universidade de Eduardo Mondlane. Série Ciências da Educação. Universidade Eduardo Mondlane. Moçambique. Vol. 1. N.º 1. pp. 25-47. <http://www.revistacientifica.uem.mz/index.php/rcce/article/view/50> ISBN: 2307-309X;
- Deliège, I.; Sloboda, J.(1996). *Musical Beginning - Origins and development of musical competence*, Oxford, Oxford University Press.
- Eibl-Eibesfelds, I. (1989). *Human Ethology*, New York, Aldine de Gruyter.
- Estivill, E.; Béjar, S. (2000). *Nana, nenê. Como resolver o problema da insónia do seu filho* (1.ª Edição). São Paulo: Martins Fontes.
- Fernald, A.; Simon, T. (1984). Expanded Intonation Contours in Mothers`Speech to newborns. *Developmental Psychology*, 20, n.º 1, 104-113.
- Ficca, G.; Fagioli, I.; Salzarulo, P. (2000). Sleep organization in the first year of life: Development trends in the quiet sleep-paradoxical sleep cycle, *Journal Sleep Research*, 9, p.1-4.
- Giacometti, M. (1981). *Cancioneiro popular português*, Lisboa, Círculo de Leitores.
- Gomes-Pedro, J. (1985c). O comportamento do recém-nascido (3): os Estádios e a actividade motora. *Jornal de Psicologia*, 4,4, 19-26.
- Gomes-Pedro, J. (1995). *Bebé XXI: Criança e família na viragem do século*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gordon, E.E., (2000a). *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Graça, F.L. (1991). *A canção popular portuguesa*, Lisboa, Editorial Caminho, 4.ª edição.
- Jouvet, M. (1992). *O sono e o sonho*, Lisboa, Instituto Piaget.
- Kemp, A.E. (1993). *Music Education and Psychodynamic Theory – the manifestation of separation and loss in music*. Bulletin 18. Oxford Psychotherapy Society.
- Lebovici, S. (1987). *O bebé, a mãe e o psicanalista*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Leitão, F.A.R. (1994). *Interação Mãe-criança e a actividade simbólica*. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

- Lopes dos Santos, P. (1990). *Papel dos factores da interação Mãe-filho no crescimento somático do recém-nascido*. Dissertação de Doutoramento. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Michels, U., (1998). *Atlas de Música*, Madrid, Alianza Atlas, 10.<sup>a</sup> Edição, vol.1.
- Moreira, V. (1998). *A criança no primeiro ano de vida* (2.<sup>a</sup> Edição). Porto: Edinter.
- Neves, R. C. (2010). “Canção de Embalar”, Enciclopédia da Música em Portugal no Século XX. Temas e Debates. Círculo de Leitores. 1.<sup>a</sup> edi. A-C, 220.
- Papousek, M.; Papousek, H. (1991). The Meanings of Melodies in Mothereses in Tone and Stress Languages. *Infant Behavior and Development*, 14, 415-440.
- Pinto, B.J. (1982). Sobre a concepção de vinculação. *Análise Psicológica*, 1/2 (III): 47-66.
- Rodrigues, H.; Rodrigues, P. (2010). Reconhecimento de canções por crianças de quatro a cinco anos de idade: palavra ou melodia?. *Revista de Educação Musical*, n.º 134, Janeiro a Junho. APEM (11-22).
- Thoman, E.B.; Acebo, C.; Becker, P.T. (1983). Infant crying and stability in the mother-infant relationship: a systems analysis. *Child Development*, 54, 653-659.
- Thompson, R.F. (1984). *Introdução à psicofisiologia*, Editora Portuguesa de Livros Técnicos e Científicos, Lda.
- Trainor, L. J. (1996). Infant preferences for infant-directed versus noninfant-directed playsongs and lullabies, *Infant Behavior and Development*, 19, 83-92.
- Trainor, L. J.; Clark, E.D.; Huntley, A.; Adams, B.A. (1997). The Acoustic basis of preferences for infant-directed singing, *Infant Behavior and Development*, 20 (3), 383-396.
- Trehub, S.E.; Unyk, A.M.; Trainor, L.J. (1993a). “Adults identify infant-directed music across cultures”, *Infant Behavior and Development*, 16, 193-211.
- Trehub, S.E.; Schellenberg, G.; Hill, D.(1997). “The origins of music perception and cognition: a development perspective”, *Perception and cognition of music*, in Deliège and J.A. Sloboda (eds), p.103-128. Psychology Press.
- Trehub, S.E.(2005). “Part IV: Developmental and applied perspectives on music”. New York. Academy of Sciences. P. 189-201.
- Rock, A.M.L.; Trainor, L.J.; Addison, T.L. (1999). Distinctive Messages in Infant-directed lullabies and play songs, *Development Psychology*, vol. 35, n.º 2, 527-5

Quadro 1 – Caracterização dos Estados de Sono e Vigília

| Caracterização dos Estados de sono e vigília   |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| Brazelton (1989)   | Lopes dos Santos (1990)  | Jouvet (1992)  | Acebo (1995)  | Fagioli e Ficca (1982, 2000)  |
| <b>Estados de sono (nível 1 e 2)</b>   |  |  |   |   |
| <b>Sono profundo</b>   | <b>Sono profundo</b>   | <b>Sono lento</b>  | <b>Quiet sleep: QS</b>  | <b>Quiet sleep: QS</b>  |
| <b>Comportamento:</b><br>Olhos bem fechados; respiração profunda e regular; sem actividade motora; pequenos sobressaltos sem causar despertar; inacessibilidade a estímulos do meio.   | <b>Comportamento:</b> podem acontecer sustos.<br><b>Outras designações:</b> sono sossegado A e B (Thoman e Kraemer (in Lopes dos Santos, 1990); sono regular; sono tranquilo; sono de ondas lentas). | <b>Comportamento:</b> não há movimentos oculares; relaxamento corporal (tónus muscular diminuído).   | <b>Comportamento:</b> olhos fechados; respiração lenta e regular; posição abdominal natural; actividades motoras como sobressaltos ocasionais; podem acontecer caretas, suspiros, quando o recém-nascido se movimenta.                | <b>Comportamento:</b> não há movimentos de olhos (NREM); diminuição dos movimentos do corpo; ondas suaves ( <i>slow waves EEG</i> ); respiração regular.                          |
| <b>Sono activo</b>   | <b>Sono leve</b>   | <b>Sono paradoxal</b>  | <b>Active sleep: AS</b>   | <b>Paradoxal sleep: PS</b>  |
| <b>Comportamento:</b> movimentos oculares rápidos (REM), apresentando os olhos fechados mas alternadamente abertos e fechados, podendo descrever movimentos lentos; existência de actividade motora: estremeções; movimentos de espreguiçar e contorções; Respiração irregular e acelerada; Rosto: podem franzir o sobreolho; caretas; sorrisos; movimentos da boca; pode chuchar. | <b>Comportamento:</b> podem acontecer sorrisos.<br><b>Outras designações:</b> sono activo com REM; sono activo sem REM; sono activo com REM denso; sono irregular; sono rápido.                      | <b>Comportamento:</b> actividade cortical rápida (semelhante à da vigília); movimento rápido de olhos; desaparecimento do tónus muscular.<br><b>Outras designações:</b> sono muito profundo; sonho ( <i>dreaming state</i> ); <i>emerging state one</i> ; sono activado; sono sísmico; estado REM. | <b>Comportamento:</b> olhos fechados; respiração irregular; inicialmente a posição do corpo é natural; sorrisos; testa franzida; chuchar; suspiros profundos; soluços; contrações musculares súbitas; crispações; vocalizos; gemidos. | <b>Comportamento:</b> olhos fechados ou alternadamente abertos e fechados (REM); respiração irregular; movimentos do corpo; <i>low voltage EEG</i> ; atonia muscular (relaxamento |

| Brazelton  | Lopes dos Santos  | Jouvet   | Acebo  | Fagioli e Ficca   |
|--|---|--|--|---|
| <b>Estado de sonolência (nível 3)</b>  |   |  |  |   |
| <b>Sonolência ou intermédio</b>  | <b>Sonolência</b>   |  | <b>Sleep-wake transition</b>   | <b>Ambiguous sleep (AS)</b>   |
| <b>Comportamento:</b> os olhos do bebé podem abrir-se e fechar-se (semicerram-se ou abrem-se). Parece dormir. Podem acontecer movimentos dos braços e pernas. A respiração é regular. Neste Estado, pode acordar com ruídos. | <b>Comportamento:</b> acontecem sorrisos. O bebé está meio adormecido. Acontecem respostas a estímulos auditivos, mais acentuados que em sono leve.         |  | <b>Comportamento:</b> alterna comportamentos de quando está acordado e a dormir. Alguma actividade motora. Os olhos estão fechados ou alternadamente abertos e fechados. | <b>Comportamento:</b> inclui características do QS e do PS. Também chamado de transicional ou intermediate. |
| <b>Estados de vigília (nível 4)</b>  |   |  |  |   |
| <b>Acordado em estado de alerta</b>  | <b>Alerta inactivo</b>  | <b>Vigília atenta</b>  | <b>Wake</b>  | <b>Waking</b>   |
| <b>Comportamento:</b> olhar vivo e brilhante; corpo tranquilo e inactivo; pode reagir a estímulos.   | <b>Comportamento:</b> a reacção a estímulos auditivos é mais reduzida que em acordado activo; Encontra-se disponível para interagir com estímulos (p.71-72) | <b>Comportamento:</b> existência de actividade cortical, maior que nos períodos de sono; movimentos do corpo (sinais físicos) activos; os olhos seguem os estímulos do meio. | <b>Comportamento:</b> olhos abertos; actividade motora vai aumentando; agitação ou sonolência; pode chorar; pode estar a dormir ou alerta.                               | <b>Comportamento:</b> olhos abertos, apresentando movimentos; respiração irregular; movimentos do corpo.    |

| Brazelton  | Lopes dos Santos  | Jouvet | Acebo | Fagioli e Ficca |
|--|---|--------|-------|-----------------|
| <b>Estado de choro (nível 5)</b>   |   |        |       |                 |
| <b>Choro</b>   | <b>Choro</b>  |        |       |                 |
| <b>Comportamento:</b> forma de atrair as atenções para suprir as necessidades que podem ser de: atenção, fome, aborrecimento, dor. | <b>Comportamento:</b> "...manifestação hedónica negativa do recém-nascido..." (p. 56. "...olhos fechados; gritos sustidos acompanhados de movimentos faciais e de intensa actividade motora do tronco e dos membros" (p. 242) |        |       |                 |